

L770

Manuel Du Conducteur



Manuel du conducteur
Camion à cabine avancée surbaissée (LCF)

Sécurité	1
Urgence	2
Commandes	3
Conduite	4
Entretien	5
Renseignements	6

© 2024 PACCAR inc. - All Rights Reserved

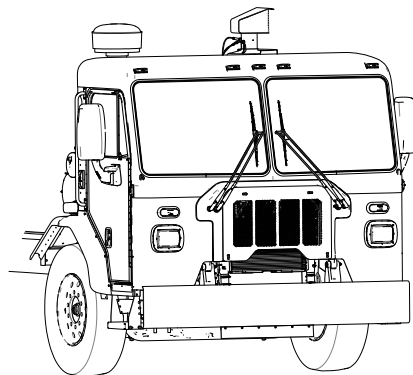
Le présent manuel illustre et décrit le fonctionnement des fonctions et de l'équipement de série ou en option que comporte ce véhicule. Le présent manuel peut également comprendre une description des fonctions et de l'équipement qui ne se font plus ou qui n'ont pas fait l'objet d'une commande sur ce véhicule. Veuillez ne pas tenir compte des illustrations ou des descriptions relatives aux fonctions ou à l'équipement dont ce véhicule n'est pas muni. PACCAR se réserve le droit d'abandonner ou de modifier en tout temps les spécifications ou la conception de ses véhicules sans préavis et sans assumer aucune obligation. Le contenu du présent manuel est, en tout ou en partie, par quelque moyen que ce soit est interdite sans obtenir d'abord la permission écrite de PACCAR inc.

Chapitre 1 | SÉCURITÉ

S'applique au.....	6
Utilisation du présent manuel.....	6
Messages de sécurité et remarques.....	7
Illustrations.....	8
Consignes générales de sécurité.....	9
Enregistreur de données.....	12
Réparations.....	13
Sources supplémentaires de renseignements.....	14
Accès à la cabine.....	14
Inclinaison de la cabine.....	16
Siège de série.....	19
Marche à suivre avant le démarrage du véhicule.....	25
Chargement du véhicule.....	27
Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule.....	29
Vérifications quotidiennes.....	30
Vérifications hebdomadaires.....	31

Vérification des systèmes..... 32

S'applique au



Utilisation du présent manuel

Prenez le temps de connaître votre véhicule en lisant le manuel d'utilisation. Nous vous recommandons de lire entièrement ce manuel et de le comprendre avant d'utiliser votre véhicule. Le présent manuel contient des renseignements utiles sur le

fonctionnement efficace et sécuritaire de cet équipement. Il fournit également des données d'entretien accompagnées d'une description du mode d'exécution des vérifications de sécurité et des inspections d'entretien préventif de base. Si des pièces de remplacement s'avéraient nécessaires, nous recommandons de n'utiliser que des pièces d'origine PACCAR.

Nous essayons ainsi d'y présenter aussi clairement que possible les informations dont vous aurez besoin pour connaître les

fonctions, les commandes et le fonctionnement de votre véhicule. Il peut arriver que vous ayez besoin de consulter le présent manuel, et nous espérons que vous le trouverez facile à utiliser.

**REMARQUE**

Une fois lu, ce manuel doit rester dans la cabine pour être facilement disponible et doit se trouver dans le véhicule au moment de la vente.

Il est possible que votre véhicule ne possède pas toutes les caractéristiques et options mentionnées dans le présent manuel. Vous devez donc prêter une attention particulière aux instructions qui se rapportent aux seules caractéristiques et options propres à votre véhicule. S'il est équipé de dispositifs ou d'options spéciaux dont il n'est pas fait mention dans le présent manuel, consultez votre concessionnaire ou le fabricant de l'équipement en question.

Le présent manuel comporte de nombreux moyens susceptibles de vous aider à trouver rapidement et facilement ce que vous cherchez; tout d'abord, il y a la Table des matières rapide. Situé dans les premières pages du manuel, ce tableau ordonne le sujet en chapitres, qui peuvent être rapidement référencés à l'aide des numéros indiqués dans la marge extérieure. La première page de chaque

chapitre présente une liste des principaux sujets contenus dans ce chapitre. Les références croisées peuvent également vous aider à trouver des informations. Si vous trouvez davantage d'informations sur le sujet recherché ailleurs dans le manuel, une référence croisée y figura, comme « Se reporter à [Messages de sécurité et remarques](#) à la page 7 ». En outre, vous trouverez à la fin du manuel un index pratique par sujets couverts, ordonné alphabétiquement.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont basées sur les derniers renseignements de production disponibles au moment de la publication. Si vous découvrez des divergences entre vos instruments et les informations indiquées dans ce manuel, communiquez avec un concessionnaire Kenworth autorisé. Kenworth Truck Company se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.

Messages de sécurité et remarques

Veillez lire et observer tous les messages de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. En les respectant, vous diminuez

le risque de blessures corporelles pour vous-même et les autres, de dommages à l'équipement et/ou à la propriété ou d'autres dangers inconnus. Les messages et les remarques de sécurité sont soulignés par un symbole de message de sécurité et l'un des trois mots de signalisation : AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE ou REMARQUE. Message à tenir compte **en tout temps**.

Avertissements



Les messages de sécurité qui suivent ce symbole et la mention correspondante mettent en garde contre les procédures de fonctionnement, les actions ou l'absence d'action qui pourraient entraîner la mort ou des blessures. Les avertissements non respectés peuvent également entraîner des dommages aux équipements, aux biens ou à l'environnement. Les messages d'avertissement identifieront le danger, comment l'éviter et la conséquence possible si le risque n'est pas évité. Exemple :



AVERTISSEMENT

NE PAS changer l'huile à moteur chaude, car vous pourriez vous brûler. Laissez le moteur refroidir avant de changer l'huile à moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Mises en garde



Les messages de sécurité qui suivent ce symbole et le mot indicateur mettent en garde contre les procédures de fonctionnement, les actions ou l'absence d'action qui pourraient entraîner des dommages matériels, à l'équipement ou environnementaux. Les messages d'avertissement identifieront le risque, comment le prévenir, et les conséquences probables de ne pas l'éviter.
Exemple :



ATTENTION

N'utilisez pas votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, car cela endommagera gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Remarques



Les messages qui suivent ce symbole et la mention correspondante fournissent des informations importantes qui, bien que n'étant pas liées à la sécurité, doivent néanmoins être respectées. Une remarque donnera des informations qui pourront être utiles au lecteur : elle clarifiera le sujet, apportera un aperçu précieux du sujet ou du processus, ou permettra au lecteur d'économiser temps et efforts.
Exemple :



REMARQUE

Le fait de pomper la pédale d'accélérateur n'aidera pas à faire démarrer le moteur.

Illustrations

Certaines des illustrations du présent manuel sont de nature générale. Les pièces ou les assemblages que vous y voyez pourraient ne pas être identiques à ceux installés dans votre véhicule. Lorsqu'une illustration diffère de ce que vous voyez physiquement sur votre véhicule, le texte décrivant la procédure sera toujours valable pour votre application.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

Des pratiques inadéquates, la négligence ou l'ignorance des messages de sécurité — avertissements et mises en garde — peuvent entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Avant d'effectuer une réparation, veuillez prendre connaissance de l'ensemble des précautions de sécurité et des mises en garde en prenant soin de les comprendre. Cette liste contient les mesures de sécurité générales à respecter pour assurer la sécurité personnelle. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures ou la mort. Les procédures contiennent des précautions de sécurité spéciales, le cas échéant. N'oubliez pas que même s'il est bien entretenu, le véhicule doit être utilisé dans la limite de ses possibilités mécaniques et de capacité de charge. Consultez

l'étiquette de capacité de poids sur le rebord de la porte du conducteur. Tous les nouveaux véhicules sont conçus pour être conformes aux normes fédérales des États-Unis sur la sécurité routière qui s'appliquent au moment de leur fabrication. Malgré toutes les mesures de précaution mises en œuvre, la sécurité et la fiabilité dépendent du bon entretien du véhicule. Veuillez suivre les recommandations de la section Maintenance. Le respect des recommandations d'entretien permettra à votre véhicule de conserver des conditions de qualité.

Avant de prendre le volant, assurez-vous que votre véhicule est en parfait état de marche, c'est le devoir de tout bon conducteur. Inspectez le véhicule selon la Liste de contrôle du conducteur :

- Assurez-vous de travailler dans un lieu sec, bien éclairé et aéré, exempt de fouillis, d'outils ou de pièces éparpillés, de sources inflammables et de substances dangereuses.
- Portez toujours des lunettes et chaussures de protection au travail.
- Portez des gants de protection lorsque vous travaillez avec des liquides ou des surfaces chaudes,

et lorsque vous travaillez avec des composants qui ont des bords tranchants.

- NE portez PAS de vêtements lâches ou déchirés. Attachez les cheveux longs ou rentrez-les. Retirez tous vos bijoux quand vous travaillez.
- Débranchez la batterie (le câble négatif [-] en premier) et déchargez les condensateurs avant de commencer une réparation.
- Apposez une étiquette avec la mention « NE PAS UTILISER » dans la cabine de l'opérateur ou sur les commandes.
- Laissez le moteur refroidir avant de desserrer lentement le bouchon du réservoir pour relâcher la pression du système de refroidissement.

**AVERTISSEMENT**

Le fait d'enlever le bouchon de remplissage sur un moteur chaud peut provoquer un jaillissement de liquide de refroidissement chaud pouvant vous brûler gravement. Si le moteur a tourné dans les 30 minutes précédentes, soyez très prudent au moment d'enlever le bouchon de remplissage. Protégez-vous le visage, les mains et les bras contre une projection possible de liquide ou de vapeur en couvrant le bouchon d'un grand chiffon épais. Si vous voyez de la vapeur ou du liquide de refroidissement qui s'en échappe, NE tentez PAS d'enlever le bouchon avant de laisser refroidir le réservoir d'équilibre. Prenez soin de toujours enlever le bouchon très doucement et délicatement. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

N'essayez PAS de réparer le système d'alimentation en carburant à haute pression à moins d'être un technicien certifié. Il est dangereux de laisser s'échapper du carburant sous haute pression. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

- Utilisez toujours des cales ou des chandelles appropriées pour soutenir le véhicule ou ses composants avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation. NE réalisez PAS de travaux sur un composant soutenu seulement par des crics de levage ou un pont élévateur. Avant d'installer les chandelles sous le véhicule, veillez à ce qu'elles soient homologuées en fonction de la charge à supporter.
- Avant de desserrer ou de débrancher des conduites, des raccords ou des éléments connexes, il faut toujours libérer la pression dans les conduites.

Veillez à utiliser le point et la méthode du système approuvés pour le système spécifique (carburant, huile). Les fluides sous haute pression qui s'échappent peuvent provoquer des blessures graves. PACCAR ne fournit pas les points et méthodes du système approuvé dans les manuels d'*utilisation*. La documentation relative à l'entretien fournit ces informations. Vous pouvez obtenir de la documentation relative à l'entretien par l'intermédiaire d'un centre d'entretien et de réparation certifié.

- Portez toujours des vêtements de protection en travaillant sur des conduites de fluide frigorigène et assurez-vous de travailler dans un lieu bien aéré. L'inhalation de vapeurs peut provoquer des blessures corporelles ou la mort. Par mesure de protection de l'environnement, les circuits de liquide frigorigène doivent faire l'objet d'une vidange appropriée et d'un remplissage à l'aide d'un équipement qui empêche la libération du gaz frigorigène. La réglementation fédérale exige la

- récupération et le recyclage du fluide frigorigène.

 - Assurez-vous d'observer les techniques appropriées et de demander l'aide nécessaire si vous devez déplacer ou soulever des pièces ou de l'équipement lourds. Assurez-vous du bon état et de la capacité de charge appropriée de tous les appareils de levage comme les chaînes, les crochets ou les élingues. Assurez-vous que tous les appareils de levage font l'objet d'un positionnement adéquat.
 - Les inhibiteurs de corrosion et les huiles de graissage peuvent contenir des alcalis. Évitez TOUT contact de la substance avec les yeux et évitez tout contact prolongé ou répété avec la peau. Faites attention de NE PAS avaler ce produit. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin. NE faites PAS vomir. En cas de contact avec la peau, lavez-la immédiatement avec de l'eau savonneuse. En cas de contact nocif, appelez immédiatement un médecin. Gardez toujours les
- produits chimiques HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

 - Lors de la réparation du véhicule, faites attention aux parties chaudes des éléments qui viennent d'être mis hors fonction, aux gaz d'échappement et aux liquides chauds dans les conduites, les tubes et les compartiments. Le contact avec une surface chaude peut causer des brûlures.
 - Utilisez toujours des outils en bon état. Assurez-vous de bien comprendre le mode d'utilisation des outils avant d'effectuer un travail d'entretien ou de réparation quelconque. Utilisez seulement des pièces de rechange d'origine PACCAR.
 - Lors du remplacement des organes d'assemblage, utilisez toujours ceux qui portent le même numéro de pièce (ou l'équivalent). NE vous servez PAS d'un organe d'assemblage de qualité moindre si un remplacement est nécessaire. (P. ex., NE REMPLACEZ PAS une attache de classe 10.9 métriques par une autre de classe 8.8.)
 - Serrez toujours les attaches et les raccords de carburant selon
- les spécifications recommandées. Des fuites peuvent survenir si vous serrez trop ou pas assez.

 - Fermez les robinets manuels d'alimentation en carburant avant d'effectuer des réparations ou un entretien et au moment de remettre le véhicule à l'intérieur.
 - NE faites AUCUNE réparation avec les facultés affaiblies, sous l'effet de la fatigue ou après avoir consommé de l'alcool ou des drogues qui altèrent la conscience.
 - Les organismes fédéraux des États-Unis et ceux de certains États ont établi que l'huile à moteur usagée peut s'avérer cancérigène et toxique à l'égard des fonctions de la reproduction. Évitez d'en inhaler les vapeurs, de l'ingérer et de rester en contact prolongé avec l'huile à moteur.
 - Le liquide de refroidissement est toxique. S'il ne fait pas l'objet d'une réutilisation, il faut se débarrasser du liquide de refroidissement conformément à la réglementation locale sur l'environnement.

**ATTENTION**

Les produits chimiques corrosifs peuvent endommager le moteur. NE vous servez PAS de produits chimiques corrosifs sur le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Avvertissement relatif à la proposition 65 de la Californie

- Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des défaillances congénitales ou nuire à la reproduction.
- Le substrat catalyseur situé dans le filtre à particules diesel (DPF) contient de l'anhydride vanadique dont l'État de la Californie a déterminé qu'il peut causer le cancer. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection lors de la manipulation d'un catalyseur. Il faut se débarrasser du catalyseur conformément aux

réglementations en vigueur dans votre région. Si la substance que renferme le catalyseur entre en contact avec les yeux, rincez-les abondamment et immédiatement à l'eau pendant au moins 15 minutes. Évitez le contact prolongé avec la peau. En cas de contact avec la peau, lavez-la immédiatement avec de l'eau savonneuse. En cas de contact nocif, appelez immédiatement un médecin.

- Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des défaillances congénitales, ou nuisent à la reproduction.
- Les bornes de batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, qui sont des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme produits cancérigènes et pouvant nuire à la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.

Enregistreur de données

California Vehicle Code – Section 9951 – Disclosure of Recording Device (divulgaration des dispositifs d'enregistrement)

Il se peut que votre véhicule soit pourvu de l'un ou plusieurs dispositifs d'enregistrement communément appelés « enregistreurs de données de route » (EDR) ou « modules de détection et de diagnostic » (SDM). Si vous êtes mêlé à un accident, il se peut que ces dispositifs puissent enregistrer les données de route qui se sont produites immédiatement avant ou pendant l'accident. Pour plus de renseignements sur vos droits en matière de l'utilisation de ces données, veuillez communiquer avec :

- California Department of Motor Vehicles – Licensing Operations Division (Division des opérations de délivrance des permis)
- <http://www.dmv.ca.gov/>

Réparations



AVERTISSEMENT

NE tentez PAS d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation sans avoir reçu une formation suffisante, sans utiliser les outils appropriés et sans avoir suivi les instructions d'entretien les plus récentes. N'effectuez que les tâches pour lesquelles vous êtes pleinement qualifié(e). Le non-respect de ces directives pourrait exposer le personnel à des risques ou rendre le véhicule dangereux, ce qui pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Votre véhicule peut devenir dangereux si vous le modifiez. En effet, certaines modifications peuvent agir sur le système électrique, le système de contrôle de la stabilité ou des fonctions importantes du véhicule. Avant de modi-

fier le véhicule, il faut d'abord consulter le concessionnaire afin de s'assurer qu'on peut le faire en toute sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

L'installation de dispositifs électroniques sur le connecteur du diagnostic embarqué (OBD), le Controller Area Network (CAN) du véhicule ou son câblage connexe n'est pas autorisé. Dans le cas contraire, vous risqueriez d'influer défavorablement sur le rendement du véhicule ou provoquer l'établissement de codes d'anomalie. Le connecteur de diagnostic embarqué (OBD) est livré aux fins de raccordement temporaire des outils d'entretien et de diagnostic exclusivement.

Le centre de service après-vente de votre concessionnaire est le meilleur endroit pour faire réparer votre véhicule. Il y a des concessionnaires partout au pays et ceux-ci possèdent le personnel formé et le

matériel qui vous permet de reprendre la route rapidement et de vous aider à y rester.

Votre véhicule est une machine complexe. Toute réparation du véhicule nécessite une formation technique adéquate et les bons outils. Toutes les réparations sous garantie ne doivent cependant être effectuées que dans un centre de réparation autorisé. Si vous n'êtes pas un technicien expérimenté ou si vous ne disposez pas des bons appareils, faites effectuer toutes les réparations dans un centre de réparation agréé. Ceux-ci sont les mieux équipés pour effectuer ces réparations de façon adéquate et sécuritaire.

Manuels d'entretien

Si vous entreprenez une réparation compliquée, vous devrez disposer des manuels d'entretien. Commandez-les chez votre concessionnaire agréé. Lors de la commande, indiquez le numéro de série de votre châssis afin de recevoir les manuels pertinents à votre véhicule. Veuillez prévoir un délai de livraison de quatre semaines. Ces manuels vous seront vendus.

Nomenclature finale du châssis

Vous pouvez obtenir une liste d'ordinateur non illustrée complète des pièces utilisées pour la construction personnalisée de votre véhicule auprès du concessionnaire chez qui vous l'avez acheté.

Sources supplémentaires de renseignements

Les principaux sous-traitants fournissent également des manuels d'utilisation de leurs produits. La boîte à gants contient ces manuels et d'autres documents. Recherchez-y des informations sur des produits tels que le moteur, le siège conducteur, la transmission, les essieux, les roues, les pneus, le système de freinage antiblocage (ABS), le système électronique de contrôle de la stabilité (ESC), la radio, la sellette d'attelage, le système d'alerte de sortie de voie et le régulateur de vitesse adaptatif. Si cette documentation manque, demandez-en des exemplaires à votre concessionnaire. Les écoles de conduite locales sont d'autres sources de renseignements sur la conduite des camions. Contactez-en une près de chez vous et renseignez-vous sur

les cours offerts dans votre localité. Les organismes officiels, comme le Department of Licensing (Service des permis de conduire), peuvent également vous fournir des renseignements utiles.

Accès à la cabine



AVERTISSEMENT

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur la plateforme arrière. Sans marches, vous pouvez glisser et tomber. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Nettoyez les traces de carburant, d'huile ou de graisse sur les marches et les poignées du véhicule avant d'entrer dans le véhicule, d'en sortir ou de grimper sur celui-ci. Gardez les marches et les poignées du véhicule propres! Le non-respect de cette consigne peut provoquer une glissade ou une chute entraînant la mort, des bles-

sures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

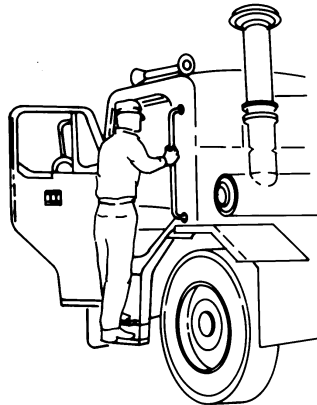
Procédez avec prudence avant d'entrer dans le véhicule, d'en sortir ou de grimper sur celui-ci si les marches, les poignées ou vos chaussures sont mouillées, recouvertes de boue, de glace ou de neige. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une glissade ou une chute entraînant la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Faites toujours face au véhicule et NE sautez PAS lorsque vous entrez ou sortez de la cabine. Utilisez les marches, les poignées et les surfaces antidérapantes prévues à cet effet plutôt que des composants qui ne sont pas conçus pour y entrer ou en sortir. Maintenez toujours au moins trois points de contact entre vos mains, vos pieds et le véhicule. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une glissade ou une chute entraînant la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Faites attention lorsque vous montez dans la cabine du véhicule ou en descendez. Maintenez toujours au moins trois points de contact en montant ou en descendant du véhicule. Le positionnement des mains sur les poignées et des pieds sur les marches satisfait à cette exigence. La figure suivante montre la meilleure façon d'entrer dans une cabine et d'en sortir :



Mode de verrouillage et de déverrouillage des portes de la cabine

Le véhicule dispose d'une seule clé pour les portes de la cabine et le contact. Les serrures du coffre à outils à montage sur le cadre de châssis et les bouchons de verrouillage des réservoirs de carburant ont chacun leur propre clé.



AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de blessures ou de décès, toujours verrouiller les portes avant de conduire le véhicule. Combiné à l'utilisation appropriée d'une ceinture de sécurité, le verrouillage des portes permet d'empêcher l'ouverture inopinée des portes du véhicule et l'éjection de ses occupants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages matériels ou à l'équipement.

Pour verrouiller ou déverrouiller les portes depuis l'extérieur de la cabine :

- Pour verrouiller, tournez la clé vers l'arrière du véhicule (dans le sens horaire).
- Pour déverrouiller, tournez la clé vers l'avant du véhicule (dans le sens antihoraire).

Inclinaison de la cabine

Parmi de ces mesures de précaution, mentionnons l'utilisation de l'équipement

d'inclinaison approprié de la cabine, la fixation des objets non attachés dans la cabine, le retrait d'objets lourds de la cabine, la disposition appropriée du véhicule et l'assurance que personne ou aucun objet ne se trouve à proximité du véhicule.



AVERTISSEMENT

Dégagez toute la zone devant le véhicule avant de faire basculer la cabine. Une personne se tenant devant la cabine pourrait se faire frapper pendant le basculement de la cabine. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Faites basculer la cabine à l'aide de l'équipement fourni sur le véhicule ou d'un appareil de levage de capacité suffisante. Faire basculer la cabine avec un support improvisé est une pratique dangereuse. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la

mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'ALTÉREZ AUCUN composant du système de basculement de la cabine. L'entretien des flexibles hydrauliques, des vérins et des fusibles de vitesse doit être effectué par un centre de réparation autorisé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

En cas de perte d'huile dans le circuit ou de blocage des vérins de basculement, reportez-vous au manuel d'entretien.

Soulèvement de la cabine**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous toujours de vérifier que la barre de blocage de sécurité est bien engagée avant de vous placer sous une cabine basculée. Le défaut d'engager la barre de blocage peut provoquer la chute de la cabine et causer des blessures corporelles ou la mort.

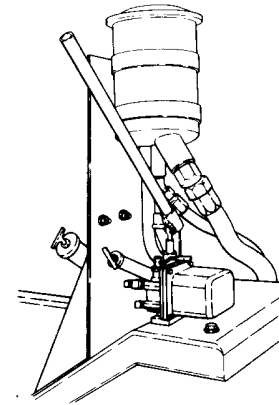
**ATTENTION**

Enlevez les objets lourds et attachez les articles détachés à l'intérieur de la cabine avant de la faire basculer. Les objets lourds peuvent endommager le mécanisme de basculement tandis que les articles détachés pourraient endommager l'équipement intérieur.

Les instructions suivantes sur l'inclinaison de la cabine figurent sur une étiquette apposée à la base du siège passager :

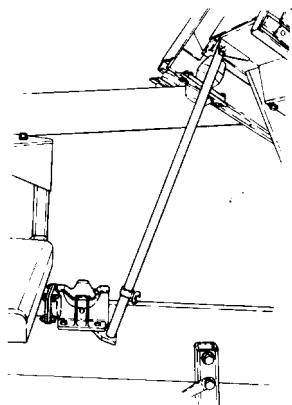
1. Garez le véhicule sur une surface de niveau, les pneus alignés droit devant.

2. Fixez ou enlevez de la cabine tous les articles non attachés. Fermez toutes les portes.
3. Vérifiez le jeu au-dessus et en avant de la cabine. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour éviter d'endommager l'antenne du pavillon avant d'incliner la cabine. Assurez-vous également de l'absence d'obstacles au-dessus de la cabine (branches, lignes électriques, lampes, etc.) et devant elle (murs, établis, autres véhicules, etc.).
4. Mettez la manette de commande en position Raise (soulèvement). Poignée en position Raise (soulèvement).
5. Attachez la poignée de la pompe à la pompe et actionnez la pompe afin de soulever la cabine (les crochets de verrouillage se dégagent automatiquement lors de l'actionnement de la pompe).

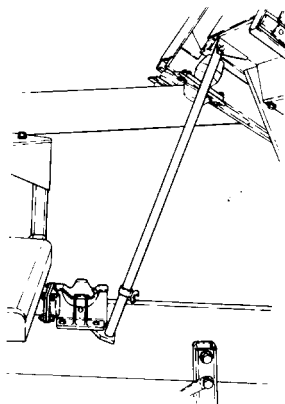
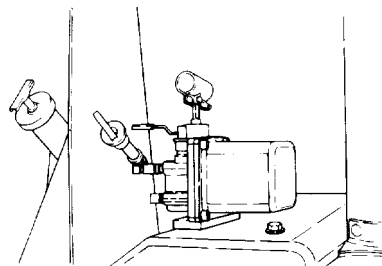


6. Continuez à pomper ainsi jusqu'à ce que la barre de blocage soit disposée sur l'ancrage monté sous le support droit de la cabine.

1



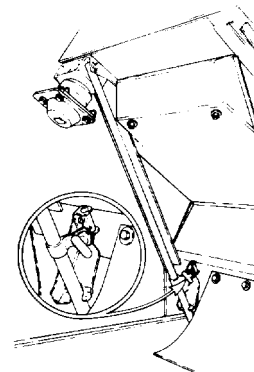
7. Placez la manette de commande en position Lower (abaissement) et attendez que la cabine vienne se caler doucement sur la barre de blocage.



La cabine soulevée assortie de la barre de blocage en place doit ressembler à l'illustration au terme de l'opération.

Abaissement de la cabine

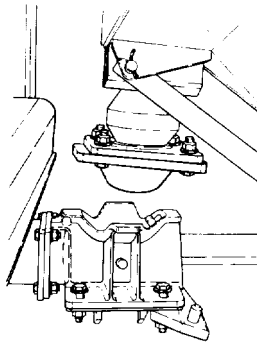
1. Mettez la manette de la soupape de commande en position Raise (soulever) et pompez jusqu'à ce que la barre de blocage puisse être retirée de l'ancrage et fixée de nouveau en position de rangement.



**ATTENTION**

Ne tentez pas de pomper la cabine pour la faire descendre ou de la maintenir en position basse à l'aide du circuit hydraulique. Si vous ne respectez pas cette consigne, la cabine pourrait être endommagée.

2. Mettez la manette de la soupape de commande en position Lower (abaisser). La cabine devrait s'appuyer sur les supports arrière.



3. Attendez au moins 20 secondes après l'abaissement de la cabine

pour permettre à la pleine tension du ressort de se déployer dans les crochets de verrouillage des supports arrière.

4. Déposez la poignée de pompe et rangez-la dans la cabine.
5. Inspectez les crochets de verrouillage de la cabine pour s'assurer qu'ils sont fermés.
6. Assurez-vous que la manette de la soupape de commande se trouve en position Lower (abaisser) lors du fonctionnement du véhicule.

Siège de série**AVERTISSEMENT**

NE RÉGLEZ PAS le siège du conducteur lorsque le véhicule est en marche. Le siège peut alors se déplacer brusquement ou inopinément et faire perdre au conducteur la maîtrise de son véhicule. Effectuez tous les réglages du siège lorsque le véhicule est à l'arrêt. Après réglage de votre siège, assurez-vous qu'il est bien verrouillé

avant de démarrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

Le siège de série du conducteur peut faire l'objet d'un réglage vers l'avant et vers l'arrière. Chacun de ces mouvements est commandé par des leviers situés en AVANT du siège.

Siège à suspension pneumatique (en option)

Le siège conducteur à suspension pneumatique peut faire l'objet d'un réglage latéral de la hauteur et d'un réglage d'inclinaison du dossier. Le devant du siège est muni de commandes servant à le déplacer de l'avant à l'arrière.



AVERTISSEMENT

Avant de prendre la route, que vous soyez conducteur ou passager du véhicule, assurez-vous que le dégagement de la tête est suffisant lorsque le siège est réglé à sa hauteur maximale. Des blessures peuvent survenir en raison d'un dégagement inadéquat de la tête. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Ceintures de sécurité

Les ceintures de sécurité sont dotées d'un mécanisme de verrouillage. Ce mécanisme s'adapte automatiquement à la corpulence et aux mouvements de la personne, tant que la traction sur la ceinture est lente. En cas de freinage brusque ou de collision, la ceinture se bloque. Elle se bloque lors de la montée ou de la descente de fortes pentes, ainsi que dans les virages serrés. Les occupants qui n'ont pas bouclé leur ceinture risquent d'être éjectés de la cabine, de heurter d'autres occupants de la cabine et de subir des blessures plus graves en cas d'accident. Observez

toujours les avertissements relatifs à l'utilisation des ceintures de sécurité. Le véhicule est équipé d'un voyant de ceinture de sécurité situé sur le tableau de bord.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS le véhicule sans que votre ceinture de sécurité ou celles de vos passagers ne soient bouclées. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS la fonction de pivotement de siège lorsque le siège du passager est occupé et que le véhicule est en mouvement. La ceinture de sécurité ne fournit pas une protection appropriée si le siège du passager n'est pas orienté vers l'avant et en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT


La languette métallique d'une ceinture de sécurité peut se transformer en objet frappant en cas d'arrêt soudain ou d'accident. Lorsqu'une ceinture de sécurité n'est pas utilisée, assurez-vous qu'elle soit complètement enroulée sur son rétracteur et correctement rangée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



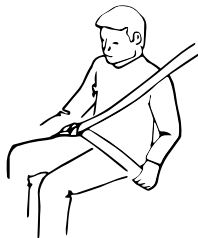
AVERTISSEMENT

NE modifiez ni démontez PAS les dispositifs de retenue dans votre véhicule. Si vous le faites, ils ne seront plus capables de vous protéger et de protéger vos passagers. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Utilisation correcte de la ceinture de sécurité

 REMARQUE
<p>Les conducteurs responsables doivent s'assurer que tous les passagers voyagent en toute sécurité. Le conducteur est tenu d'informer les passagers ou co-conducteurs sur le mode d'utilisation adéquat de tous les dispositifs de retenue disponibles à bord du véhicule.</p>


Emplacement adéquat de la ceinture sous-abdominale




Emplacement adéquat du baudrier



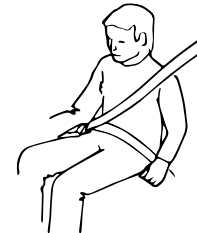
Utilisation incorrecte de la ceinture de sécurité

 AVERTISSEMENT
<p>NE PAS utiliser la ceinture de sécurité pour attacher plus d'une personne. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.</p>

 AVERTISSEMENT
<p>NE PAS porter la ceinture de sécurité sur des objets rigides ou cassants (comme les lunettes, crayons, clés, etc.) Le non-respect de cette consigne</p>

peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Ceinture sous-abdominale trop haute sur le bassin



Baudrier placé incorrectement sous le bras



Ceinture de sécurité vrillée



Utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse



AVERTISSEMENT

Les femmes enceintes doivent toujours mettre leur ceinture de sécurité en bonne position afin de réduire le risque de blessure en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

La ceinture sous-abdominale doit se porter aussi bas que possible sur le bassin et faire l'objet d'un ajustement approprié. Pour éviter toute pression indue sur l'abdomen, la ceinture ne doit jamais remonter sur la taille. Une ceinture de sécurité correctement portée réduit considérablement le risque de blessure

pour une femme ou un bébé en cas d'accident.



Nettoyage des ceintures de sécurité

Tous les dispositifs de retenue doivent être maintenus propres, sinon les rétracteurs risquent de ne pas fonctionner correctement. Nettoyez les dispositifs de retenue en vous conformant aux instructions d'entretien qui figurent sur les ceintures. Vous devez les laisser sécher complètement avant de les enrouler ou de les ranger.



AVERTISSEMENT

NE PAS utiliser d'eau de Javel ou de teinture pour nettoyer un dispositif de retenue. Les produits chimiques peuvent affaiblir les composants de retenue de sécurité et les rendre dangereux pour l'utilisation du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Comment utiliser une ceinture de sécurité

Suivre les étapes suivantes pour boucler la ceinture de sécurité. Veiller à ce que tous les autres occupants fassent de même.



AVERTISSEMENT

Avant de démarrer le véhicule, assurez-vous que chaque passager porte et ajuste sa ceinture de sécurité, afin de garantir au maximum la sécurité des occupants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Pour boucler la ceinture de sécurité :

1. Saisir le loquet de la ceinture.
2. Tirer sur la ceinture en un mouvement lent et continu vers le côté opposé du corps.
3. Insérer le loquet de la ceinture dans la boucle située sur le côté intérieur du siège.

4.

i REMARQUE

S'assurer qu'aucun obstacle n'empêche le verrouillage sécurisé de la ceinture de sécurité dans ou sur la boucle.

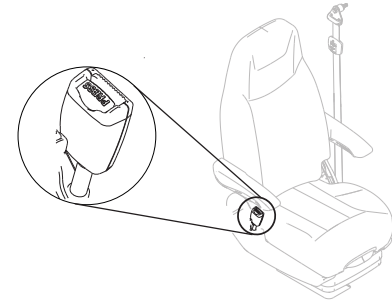
Pousser vers le bas jusqu'à ce que le loquet soit bien verrouillé avec un clic audible.

5. Tirer sur la ceinture de sécurité pour vous assurer qu'elle est bien bouclée et pour en vérifier l'ajustement.
 - a. Tirer sur la ceinture de sécurité à baudrier pour vous assurer qu'elle est bien ajustée sur le thorax et le bassin.

- b. L'écart entre le corps et la ceinture doit être inférieur à 25 mm.
- c. Positionner l'appuie-tête sur l'épaule. Ne jamais laisser une ceinture de sécurité à baudrier reposer sur le cou. Ne jamais porter la ceinture sous le bras.
- d. S'assurer que l'enrouleur reprend le mou de la ceinture. Veiller à ce que la courroie ne soit pas vrillée.

Si la ceinture de sécurité est bloquée, appuyez votre corps contre le siège pour libérer la tension qui s'exerce sur celle-ci. Après avoir relâché la courroie, la laisser se rétracter complètement. Guider le loquet de la ceinture jusqu'à ce que cette dernière s'arrête. Pour détacher la ceinture, appuyer sur le bouton de déverrouillage sur la boucle. Le voyant de ceinture de sécurité s'allume lorsque la ceinture de sécurité du

conducteur est détachée.



Sangles d'attache



AVERTISSEMENT

NE retirez PAS les sangles d'attache, ne les modifiez pas et ne les remplacez pas par un dispositif d'attache différent. En cas d'accident, une sangle d'attache défaillante ou manquante pourrait donner lieu à la sortie complète du socle de siège. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas régler les sangles d'attache peut entraîner un mouvement excessif du siège en cas d'accident. Les sangles d'attache doivent être l'objet d'un réglage de manière à ce qu'elles soient tendues lorsque le siège est à sa position la plus avancée et la plus haute. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

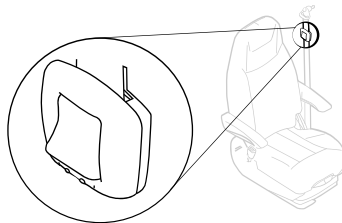
Assurez-vous que la sangle d'attache est fixée au plancher de la cabine et au cadre

du siège. Elles doivent passer à travers la boucle de chaque côté. Les fixations sont souvent pourvues d'un crochet fendu.

Assurez-vous que les deux moitiés du crochet entourent le support d'ancrage. Réglez une sangle d'attache externe soit en l'allongeant, soit en la raccourcissant. Pour l'allonger :

1. Tournez la boucle à angle droit par rapport à la sangle.
2. Tirez ensuite sur la boucle.
3. Pour la raccourcir, tirez dessus.

Fonction Komfort-Latch



AVERTISSEMENT

NE réglez PAS le dispositif de loquet Komfort Latch avec un relâchement excessif. Une tension insuffisante peut réduire l'efficacité de la ceinture de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Pour éliminer le serrage, il suffit d'actionner au moment voulu le dispositif Komfort-Latch qui se trouve sur la sangle de la ceinture de sécurité :

1. Réglez le siège à la hauteur de conduite appropriée.
2. Bouclez la ceinture de sécurité.
3. Mettez au point le dispositif de réglage de la hauteur de la ceinture de sécurité à une position de conduite tout confort, le cas échéant.
4. Une fois bien assis, enfoncez le bouton « ON » (MARCHE) pour engager le dispositif Komfort Latch.
5. Penchez-vous vers l'avant sur le siège jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

6. Reprenez une position de conduite normale et le dispositif Komfort Latch maintient le degré pré réglé de relâchement de la tension.

Pour obtenir plus de renseignements et des tutoriels sur vidéo, consultez le site Web : <https://www.imminet.com/resources/click-tug-slug/>

Pour désengager le mécanisme, détachez la ceinture de sécurité et appuyez ensuite sur le bouton **OFF** (ARRÊT) du dispositif Komfort-Latch ou tirez fort sur la bretelle.



Marche à suivre avant le démarrage du véhicule

Conduite sécuritaire du véhicule

Assurez-vous d'effectuer des vérifications avant départ avant de faire démarrer et

d'utiliser le véhicule. Pour votre sécurité, et celle des spectateurs, respectez les points suivants :

- Si vous avez bu de l'alcool, ne conduisez pas.
- Ne conduisez pas si vous êtes fatigué, malade ou en état de stress émotif.

La conduite sécuritaire nécessite toute votre concentration sur vos tâches et sur la route. Évitez les distractions afin d'améliorer votre concentration. Parmi les exemples de distraction, mentionnons les commandes de l'autoradio et du système de navigation GPS, les appels et la messagerie texte sur votre téléphone cellulaire, la lecture ou le ramassage d'un objet tombé par terre. En réduisant ainsi les risques de distraction, vous améliorerez votre sécurité au volant tout en évitant les accidents pouvant provoquer des blessures graves ou mortelles. Informez-vous sur les règlements locaux concernant l'utilisation d'un téléphone cellulaire au volant. En plus de représenter un danger, certaines ordonnances locales ou fédérales vous interdisent d'utiliser un téléphone cellulaire en conduisant un véhicule.

Le véhicule est fabriqué avec des techniques d'ingénierie de pointe, un

contrôle de la qualité sévère et des inspections exigeantes. Ces processus de fabrication sont exploités de manière optimale quand le conducteur est sûr de lui, respecte ce qui suit et qu'il :

- connaît le véhicule et comprend son mode de fonctionnement et ses commandes;
- entretient le véhicule correctement;
- conduit avec sagesse et compétence.

Ce manuel n'est pas un manuel de formation. Il ne peut tout expliquer au sujet de la conduite de votre véhicule. Pour cela, vous devez suivre un bon programme de formation ou le cours d'une école de conduite de camion. Si vous n'avez pas de formation, vous devez suivre un cours avant de conduire. Les conducteurs qualifiés seulement doivent conduire ce véhicule.

Pour plus de renseignements, reportez-vous au règlement 392.7 du Department of Transportation (des États-Unis), selon lequel les véhicules automobiles commerciaux circulant entre les États ne doivent être mis sur la route que si le conducteur s'est assuré que certaines pièces et certains accessoires sont en bon état.

Ne conduisez pas sous l'influence de l'alcool. Vos réflexes, vos perceptions et votre jugement peuvent être altérés même par une très petite quantité d'alcool. Si vous conduisez après avoir bu de l'alcool, vous risquez de subir un accident grave ou mortel. **NE BUVEZ PAS** avant de conduire et ne montez pas dans un véhicule conduit par une personne ayant bu.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS le véhicule en état d'ébriété. L'usage d'alcool, de drogues et de certains médicaments peut gravement altérer les sensations, les réactions et la capacité de conduire. Ces circonstances peuvent augmenter considérablement le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'écrivez PAS de messages en conduisant. Votre temps de réaction, de perception et d'appréciation peut être

limité pendant la rédaction de messages ou une utilisation quelconque de la messagerie Internet en conduisant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Équipement de secours

Il est fortement recommandé d'emporter dans son véhicule une trousse d'équipement de secours. Si vous rencontrez une situation d'urgence au bord de la route, vous aurez alors les articles suivants à portée de mains :

- Un grattoir à vitre
- Un balai à neige
- Un récipient ou un sac plein de sable ou de sel
- Une lampe de secours
- Des triangles de signalisation
- Une petite pelle
- Une trousse de premiers soins
- Un extincteur
- Des attelages de remorquage

Liste de contrôle du conducteur

Effectuez une inspection approfondie tous les jours avant de conduire. Ces inspections quotidiennes permettront de maintenir le véhicule en excellent état. Elles permettent aussi de conserver un haut degré de sécurité pour vous, vos passagers et le chargement. Vous économiserez ainsi par la suite des heures d'entretien, et les contrôles de sécurité peuvent vous permettre d'éviter un accident grave. Souvenez-vous que la législation fédérale exige une inspection avant le départ conformément à la directive 392.7 de la législation fédérale en matière de sécurité routière. Tout comme les entreprises de camionnage commercial.

Le but de ces inspections est de découvrir tout ce qui pourrait nuire à la sécurité du transport pour vous-même, pour vos passagers et pour votre chargement. Si vous découvrez un défaut et que vous n'êtes pas en mesure de le réparer vous-même, adressez-vous à un mécanicien qualifié pour faire réparer votre véhicule. Les activités décrites ci-dessous doivent être effectuées par le conducteur : C'est en effectuant ces vérifications et en suivant le programme d'entretien recommandé dans

le présent manuel que vous maintiendrez le véhicule en bon état de marche.

Chargement du véhicule



AVERTISSEMENT

NE dépassez PAS les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule soit en provoquant la défectuosité de certains composants, soit en modifiant la tenue de route du véhicule. Une surcharge peut aussi abréger la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Une charge inégalement distribuée ou une charge excessive sur un essieu peut affecter négativement le freinage et le comportement routier du véhicule et causer éventuellement un accident. Même si la charge est d'un poids inférieur aux limites légales, assurez-vous qu'il est réparti également. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le poids nominal brut du véhicule (PNBV) ou le poids nominal brut par essieu (PNBE) avant et arrière sont déterminés en fonction des composants installés en usine. (Les charges nominales par essieu sont indiquées sur des étiquettes de

certification qui figurent sur le bord de la porte du conducteur.)

PNBV

Poids nominal brut du véhicule. Il s'agit de la MASSE MAXIMALE qu'il est permis de transporter avec le véhicule. Cette masse comprend le poids du véhicule à vide, celui de la plateforme de chargement et ceux des occupants, du carburant et des charges transportées. Ne dépassez jamais le PNBV propre au véhicule.

Poids brut combiné (PBC)

Il s'agit du poids combiné de votre véhicule et de son chargement, à savoir le poids du véhicule, de ses remorques et des marchandises.

Poids nominal brut sur l'essieu (PNBE)

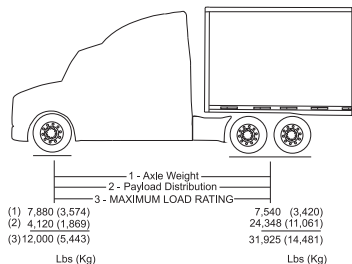
Il s'agit du poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Les capacités des essieux sont indiquées sur le bord de la porte du conducteur.

Répartition de la charge

Assurez-vous que la charge que vous transportez est répartie de telle manière qu'aucun essieu ne dépasse le poids nominal brut sur l'essieu (PNBE).

1

Tableau 1 : Exemple de répartition du poids



1. Poids sur les essieux
2. Répartition de la charge utile
3. Limite de charge maximale

Tableau 2 : Exemple d'essieu avant

(1)		7 880 lb	(3 574 kg)
(2)	+	4 120 lb	(1 869 kg)
(3)	=	12 000 lb	(5 443 kg)

Tableau 3 : Exemple d'essieu arrière

(1)		7 540 lb	(3 420 kg)
(2)	+	24 348 lb	(11 061 kg)
(3)	=	31 925 lb	(14 481 kg)

Veillez à répartir la charge uniformément sur les essieux afin qu'aucun d'entre eux ne dépasse son poids nominal brut par essieu (PNBE). En outre, même si le *poids nominal brut par essieu (PNBE)* est correct, le véhicule et sa charge totale, y compris les remorques, ne doivent jamais dépasser le *poids brut combiné (PBC)*.

Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule

Inspectez l'aspect général du véhicule et ses alentours afin d'y déceler des défaillances nécessitant une attention particulière.



AVERTISSEMENT

S'il est équipé d'un déflecteur aérodynamique de pavillon en trois pièces, **NE CONDUISEZ PAS AVEC LE DÉFLECTEUR AÉRODYNAMIQUE REPLIÉ VERS LE BAS**, étant donné l'absence d'efficacité des feux de gabarit dans cette position. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Suivez les étapes d'inspection de base avant de conduire le véhicule.

1. Vérifiez l'aspect général et l'état du véhicule. Les vitres, les rétroviseurs, les dispositifs

d'éclairage sont-ils propres et non obstrués ?

2. L'ouverture d'admission d'air est-elle libre de tout obstacle ?
3. Regardez sous le véhicule. Voyez-vous des traces de fuites de carburant, d'huile ou d'eau ?
4. Recherchez des pièces endommagées, desserrées ou manquantes. Ces pièces présentent-elles des signes d'usure excessive ou de manque de lubrification ? Demandez à un technicien qualifié d'examiner tous les éléments sujets à caution et de les réparer sans délai.
5. Vérifiez votre chargement. Est-il fixé convenablement ?

Vérifications quotidiennes



REMARQUE

Ces vérifications s'ajoutent aux règlements de sécurité de la Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), mais ne les remplacent pas. Il est possible de se procurer le texte de ces règlements en écrivant à : Superintendent of Documents U.S. Government Printing Office Bookstore 710 North Capitol Street N.W. Washington, DC 20402, ou Contact-Center@gpo.gov.

Moteur

- Huile à moteur
- Liquide de refroidissement du moteur
- Liquide de direction assistée
- Courroie du moteur
- Filtre à carburant (séparateur d'eau) [Circuit d'alimentation en carburant](#) à la page 283
- Liquide de lave-glace

- Câbles de batterie - vérifiez l'état des câbles de batterie et d'alternateur afin d'y déceler des signes d'abrasion ou de frottement. Assurez-vous de la présence de tous les colliers (sangles) de serrage et de retenue des câbles, ainsi que leur bon état de fonctionnement.
- Conduites et flexibles de frein
- Composants de la direction - (bielle pendante, biellette de direction, flexibles de direction assistée, etc.).
- Liquide d'embrayage hydraulique

Châssis et extérieur de la cabine

- Feux — des feux extérieurs sont-ils fissurés ou endommagés?
- Vitres et rétroviseurs - sont-ils propres et bien réglés?
- Pneus, roues et moyeux [Pneus](#) à la page 305 [Roues](#) à la page 309
- Composants de la suspension - vérifiez les organes d'assemblage afin d'en déceler l'absence ou le desserrage. Vérifiez les ressorts ou les autres pièces de suspension afin d'y déceler des dommages, des fissures, des rainures, des

- déformations, des renflements ou des signes d'usure par frottement.
- Conduites et flexibles de frein - vérifiez les conduites, les timoneries, les récepteurs, et le fonctionnement des freins de service et de stationnement.
- Circuit pneumatique - [Circuit pneumatique](#) à la page 236
- Marches et poignées montoirs
- Réservoirs à montage sur cadre de châssis (carburant, liquide d'échappement diesel, etc.) - vérifiez sous le véhicule s'il y a des signes de fuite. Si c'est le cas, apportez les corrections nécessaires avant d'utiliser le véhicule. Le bouchon de remplissage du réservoir est-il bien fixé? Les sangles du réservoir sont-elles bien serrées? Les sangles sont-elles en place?
- Raccords de remorque - sont-ils bien fixés et les conduites non obstruées? S'ils ne servent pas, sont-ils correctement entreposés? La roue de secours de la remorque est-elle bien fixée et gonflée? La béquille de remorque est-elle

remontée et la manivelle bien fixée?

- Sellette d'attelage - le pivot d'attelage ou la sellette d'attelage coulissante est-il verrouillé?

Intérieur de la cabine

- Siège — réglez le siège de manière à atteindre facilement les commandes et à assurer une bonne visibilité.
- Ceintures de sécurité - bouclez et réglez les ceintures de sécurité (ce qui peut comprendre les dispositifs de retenue du compartiment couchette).
- Colonne de direction - réglez-la pour pouvoir atteindre le volant facilement et pour assurer une bonne visibilité.
- Rétroviseurs — vérifiez et réglez de nouveau les rétroviseurs au besoin.
- Feux - mettez la clé du commutateur d'allumage en position de marche (ON) et vérifiez le fonctionnement des témoins et de l'avertisseur sonore. Vérifiez le fonctionnement des clignotants et des feux de détresse.

- Instruments — vérifiez tous les instruments. Consultez [Vérification des systèmes](#) à la page 32
- Pare-brise — vérifiez le fonctionnement des essuie-glaces et des lave-glaces.
- Avertisseur sonore — vérifiez le fonctionnement de l'avertisseur sonore.
- Carburant - vérifiez le carburant. Y a-t-il suffisamment de carburant?
- Liquide d'échappement diesel (DEF) - vérifiez-en le niveau. Y a-t-il suffisamment de liquide?
- Filtres de climatisation dans la cabine

Vérifications hebdomadaires

REMARQUE

Ces vérifications s'ajoutent aux règlements de sécurité de la Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), mais ne les remplacent pas. Il est possible de se procurer le texte de ces règlements en écrivant à : Su-

perintendent of Documents U.S. Government Printing Office Bookstore 710 North Capitol Street N.W. Washington, DC 20402, ou Contact-Center@gpo.gov.

Moteur

- Courroies
- Flexibles
- Colliers de serrage
- Radiateur
- Filtre à air et son carter
- Composants du système de post-traitement de moteur
- Tuyaux d'échappement
- Préfiltre à air du moteur (facultatif) — En ce qui concerne les véhicules spécialisés munis d'un préfiltre à air du moteur, vérifiez la soupape de purge au bas du préfiltre à air monté sur le capot afin d'y déceler un engorgement quelconque. Assurez-vous que la soupape de purge s'ouvre et se ferme au besoin afin de purger la saleté et l'eau accumulée dans l'air d'admission du moteur.

Châssis et extérieur de la cabine

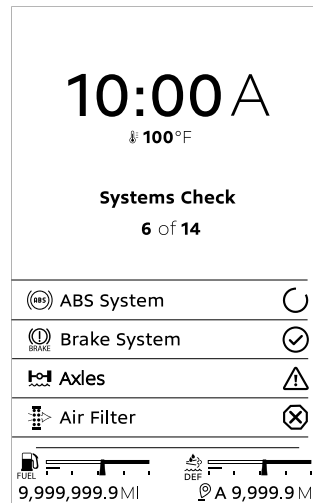
- Batterie — Vérifiez la batterie et ses bornes.
- Écrous des chapeaux de roue — Sont-ils en place et convenablement serrés? — Serrez-les au besoin. [Roues](#) à la page 309
- Commandes et câblage — Vérifiez leur état et leur réglage.
- Composants de direction — Vérifiez la bielle pendante, la biellette de direction, les clavettes mobiles, la barre de direction, les flexibles de direction assistée, etc., afin d'y déceler des pièces desserrées, brisées ou manquantes.
- Filtre à air extérieur du système de CVC — Vérifiez-en l'état et la propreté.
- PACCAR FX-20 Graisse pour le pivot d'attelage d'essieu avant/ extrémités de bielle de direction (facultatif) (UTILISATION PROFESSIONNELLE) - Pour les véhicules professionnels équipés de cet essieu, utiliser la graisse à base de lithium à usage multiple pour usage intensif : Catégorie 1

ou 2, toutes les 50 heures.
(Reportez-vous à [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour les consignes d'entretien.)

Vérification des systèmes

La vérification des systèmes évalue chaque système surveillé et affiche son état de défaillance pour l'opérateur. La vérification des systèmes peut être consultée dans le sous-menu Notifications. La vérification des systèmes s'affiche également lorsque l'Autotest des feux extérieurs (ELST) est activé.

Illustration 1 : Affichage de vérification des systèmes



Cet exemple de vérification des systèmes illustre les conditions suivantes :

- Huile à moteur — Vérification en cours
- Liquide de refroidissement — OK (aucun problème)
- Circuit pneumatique — Problème non critique

- Feux extérieurs — OK (aucun problème)

D'autres systèmes peuvent également être vérifiés en fonction des fonctionnalités installées.

La vérification des systèmes peut être interrompue à tout moment en :

- appuyant sur **Sélectionner**
- éteignant les feux extérieurs (position « OFF »)
- tournant la clé à la position « OFF » ou « ACC »
- relâchant le frein de stationnement

Une fois la vérification des systèmes terminée, les résultats s'affichent dans un récapitulatif. Une explication détaillée de ce résumé peut être consultée en accédant au menu après une vérification des systèmes.

Chapitre 2 | URGENGE

Assistance routière.....	35
Actions de faible transmission de l'air.....	35
Arrêt moteur.....	36
Basse pression d'huile.....	36
Surchauffe du moteur.....	37
Mode d'inspection et de remplacement d'un fusible.....	39
Mode de démarrage par survoltage d'une batterie.....	40
Emplacement des fusibles.....	43
Mode de remorquage d'un véhicule.....	43

Assistance routière

Appelez sans frais pour parler à un agent du Centre de service à la clientèle PACCAR.



1-800-KW-Assist (1-800-592-7747)

Le Centre de traitement des appels est ouvert 24 heures par jour, 7 jours par semaine et 365 jours par an. Il est doté d'un personnel compétent et dûment formé offrant un service (en anglais ou dans une autre langue au besoin) d'assistance routière complète gratuit. Leur système de cartographie personnalisé permet de localiser les concessionnaires agréés et les fournisseurs de services indépendants (FSI) les plus proches en fonction de l'emplacement du véhicule. En outre, le centre d'assistance à la clientèle peut répartir les services d'assistance au démarrage de votre véhicule ou répondre à vos besoins concernant les pneus, les remorques, les amendes et les permis, les

chaînes, le remorquage, le nettoyage des matières dangereuses, les pannes sèches (assistance routière), les réparations mécaniques et les entretiens préventifs. Faute de pouvoir répondre à une question donnée, il peut vous mettre en rapport avec un représentant qui sera en mesure de vous dépanner.

Actions de faible transmission de l'air



AVERTISSEMENT

Si la pression d'air tombe en dessous de 414 kPa (60 psi), les freins à ressort peuvent arrêter brusquement le véhicule. Surveillez les manomètres de pression d'air. Si l'alerte de pression d'air est activée, **NE CONDUISEZ PAS** le véhicule tant qu'il n'a pas été réparé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



REMARQUE

Les indicateurs du groupe d'instruments peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles); modifiez la luminosité et la couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.



Ces voyants d'avertissement s'allument pendant l'autodiagnostic au démarrage. Ne faites rien tant que vous ne leur avez pas donné le temps de s'éteindre. Si l'un de ces voyants d'avertissement s'allume *pendant que vous êtes en train de conduire* le véhicule, effectuez les opérations suivantes :

1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.

3. Placez la transmission au point mort (en mode de stationnement dans le cas d'une transmission automatique, si le véhicule en est équipé). Serrez le frein de stationnement.
4. Coupez (OFF) le moteur.
5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse. Utilisez également d'autres dispositifs pour alerter les automobilistes si vous en disposez (triangles réfléchissants, dispositifs d'éclairage portatifs).

Si les voyants d'avertissement apparaissent ou si une alarme sonore se déclenche (lorsque vous n'êtes pas en train d'effectuer d'autodiagnostic au démarrage), NE tentez PAS de conduire le véhicule. Communiquez avec le concessionnaire agréé le plus proche pour faire rectifier l'anomalie.

Arrêt moteur



Ce voyant d'avertissement s'allume avec une alarme audible lorsqu'un problème majeur est présent au niveau du système du moteur.



AVERTISSEMENT

Si le voyant d'avertissement d'arrêt du moteur s'allume, un problème grave s'est produit au niveau du circuit du moteur. Arrêtez le véhicule en toute sécurité et coupez le contact (OFF). Ne conduisez pas le véhicule avant que celui-ci ait été vérifié et au besoin réparé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Basse pression d'huile



ATTENTION

N'utilisez pas votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, car cela endommagera gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la pression d'huile chute en dessous du psi minimum (kPa), le manomètre d'huile s'allume et change de couleur. En outre, le voyant d'arrêt du moteur devient rouge.

1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Placez la transmission au point mort (en mode de stationnement dans le cas d'une transmission automatique, si le véhicule en est équipé). Serrez le frein de stationnement.
4. Coupez (OFF) le moteur.
5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse. Utilisez également

- d'autres dispositifs pour alerter les automobilistes.
6. Attendez quelques minutes, le temps de laisser l'huile retomber dans le carter moteur. Vérifiez le niveau d'huile.
 7. Ajoutez de l'huile, au besoin. Si le problème persiste, mettez-vous en rapport avec un concessionnaire agréé dès que possible.

Surchauffe du moteur



ATTENTION

Inspectez régulièrement les colliers de serrage et les flexibles du système de refroidissement pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Un flexible ou un collier de serrage fissuré, fendu, usé ou desserré peut provoquer une fuite, entraînant une perte soudaine de liquide de refroidissement et une surchauffe. Le non-respect de cette con-

signe peut causer des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

REMARQUE

Il se peut également que le moteur surchauffe temporairement dans des conditions de service intense comme les suivantes :

- Le gravissement d'une colline par temps chaud.
- Arrêt après une conduite à haute vitesse ou avec une charge importante.
- Des débris qui bloquent l'écoulement de l'air dans le module de refroidissement (radiateur).

groupe d'instruments.) Dans ce cas, suivez les étapes ci-dessous :

1. Diminuez le régime du moteur. Vous pouvez aussi arrêter le véhicule. Si le véhicule est arrêté, mettez la transmission au point mort (N). Serrez le frein de stationnement. Laissez tourner le moteur.



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessures et de décès ou de dommage du véhicule à la suite d'une surchauffe du moteur pouvant entraîner un incendie, ne le laissez jamais tourner au ralenti sans surveillance. En cas de surchauffe du moteur indiquée par le voyant de température du liquide de refroidissement, il faut agir immédiatement pour remédier à la situation. Le fonctionnement sans surveillance du moteur, même pendant une courte période, peut entraîner des dommages graves ou un incendie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Le fait d'enlever le bouchon de remplissage sur un moteur chaud peut provoquer un jaillissement de liquide de refroidissement chaud pouvant vous brûler gravement. Si le moteur a tourné dans les 30 minutes précédentes,

soyez très prudent au moment d'enlever le bouchon de remplissage. Protégez-vous le visage, les mains et les bras contre une projection possible de liquide ou de vapeur en couvrant le bouchon d'un grand chiffon épais. Si vous voyez de la vapeur ou du liquide de refroidissement qui s'en échappe, NE tentez PAS d'enlever le bouchon avant de laisser refroidir le réservoir d'équilibre. Prenez soin de toujours enlever le bouchon très doucement et délicatement. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Laissez tourner le moteur au ralenti. Arrêtez le moteur seulement si un voyant d'avertissement vous l'indique.

2. Assurez-vous que le manomètre d'huile indique une valeur normale.
3. Assurez-vous que le ventilateur du moteur tourne, en actionnant le

commutateur du ventilateur du moteur (si le véhicule en est équipé) entre les positions AUTO et MAN (manuelle).

4. Faites tourner le moteur au ralenti pour réduire la température du liquide de refroidissement. Si la température ne baisse pas, arrêtez le moteur. Communiquez ensuite avec le concessionnaire agréé le plus proche.
5. Si la température commence à revenir à la normale, laissez le moteur tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes. Arrêtez-le seulement une fois que la température est revenue à la normale. Le fait de laisser le moteur tourner au ralenti lui permet de refroidir de manière graduelle et uniforme.
6. Si la surchauffe résulte de conditions de conduite difficiles, la température du moteur doit baisser quand le véhicule est stationné. Sinon, arrêtez le moteur. Laissez refroidir le moteur avant de vérifier si le niveau du liquide de refroidissement est bas.
7. Stationnez le véhicule sur un terrain plat pour obtenir des lectures précises. Vérifiez le niveau

du liquide de refroidissement dans le réservoir.

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement après chaque trajet, lorsque le moteur est froid. Le niveau du liquide de refroidissement doit être visible depuis le réservoir d'équilibrage. Ajoutez du liquide de refroidissement, au besoin.

Mode d'inspection et de remplacement d'un fusible

Coupez le contact et éteignez toutes les lampes.



AVERTISSEMENT

NE remplacez JAMAIS un fusible par un autre fusible de plus fort calibre. Vous pourriez alors endommager l'installation électrique et provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

Ne remplacez jamais un fusible par un morceau de fil métallique ou par du papier d'aluminium. Vous pourriez gravement endommager des circuits électriques et même provoquer un incendie.



ATTENTION

Lorsqu'un fusible grille de façon répétitive, faites contrôler sans tarder le système électrique par votre concessionnaire agréé, car il pourrait y avoir un court-circuit ou une surcharge. Sinon, le système électrique ou le véhicule pourrait être sérieusement endommagé.



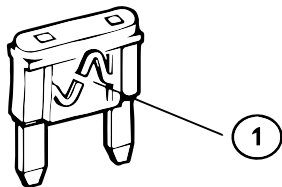
ATTENTION

Avant de changer un fusible, éteignez les lumières et accessoires, et retirez la clé du commutateur d'allumage pour

éviter d'endommager le système électrique.

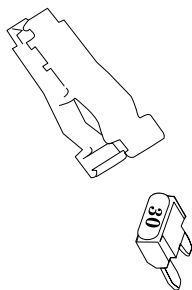
1. Avant de remplacer un fusible, éteignez toutes les lampes et les accessoires, puis retirez la clé du commutateur d'allumage pour éviter d'endommager l'installation électrique.
2. Consultez le diagramme du panneau de fusibles afin d'identifier le fusible qui commande ce composant.
3. Enlevez le fusible et vérifiez s'il a sauté.

2



1 fusible sauté

Illustration 2 : Extracteur de fusible



Si le fusible est grillé, remplacez-le par un fusible de même calibre. En l'absence d'un

fusible identique, utilisez un fusible de plus faible calibre pour vous dépanner temporairement. Vous pouvez aussi utiliser provisoirement le fusible d'un autre circuit (par exemple celui d'un accessoire quelconque ou de la radio).



ATTENTION

Lorsque vous remplacez un disjoncteur défectueux, servez-vous toujours d'un disjoncteur approuvé ayant une capacité égale ou inférieure à celle du disjoncteur remplacé. Seule l'utilisation de disjoncteurs à remise à zéro de type II est approuvée. N'utilisez JAMAIS de disjoncteurs de type I (remise à zéro automatique) ou de type III (remise à zéro manuelle). Un fusible ayant une capacité égale ou inférieure au disjoncteur remplacé peut aussi être utilisé.



ATTENTION

Fermez et verrouillez toujours le couvercle du boîtier de fusibles du compartiment moteur. Un couvercle ver-

rouillé assure l'étanchéité et protège les composants électriques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Mode de démarrage par survoltage d'une batterie

Étant donné la diversité de montage des batteries et des options électriques, il n'est pas recommandé de procéder au démarrage par survoltage de votre véhicule. Cependant, si la batterie du véhicule est déchargée (à plat), le véhicule peut être démarré par survoltage (en utilisant l'énergie d'une bonne batterie d'un autre véhicule).

**AVERTISSEMENT**

Les batteries contiennent de l'acide qui peut brûler et des gaz qui peuvent exploser. Le non-respect des procédures de sécurité peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels, des bris d'équipement ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne faites pas un démarrage par survolage à proximité d'un feu, de flammes nues ou d'étincelles électriques. Les batteries émettent des gaz qui peuvent exploser. Tenez les sources d'étincelles, de flammes, ainsi que les cigarettes allumées à l'écart des batteries. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement et des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Ne retirez ou ne modifiez jamais les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer l'entrée en contact de l'électrolyte des batteries avec les yeux, la peau, les vêtements ou les surfaces peintes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne placez jamais d'outils métalliques non utilisés ou de câbles de démarrage sur la batterie ou à proximité de celle-ci. Toute partie métallique de la carrosserie ou du châssis du véhicule qui touche la borne positive de la batterie crée un court-circuit. Les courts-circuits peuvent provoquer des brûlures électriques ou une explosion. D'autres dommages peuvent être causés aux composants du véhicule, y compris les circuits sensibles. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles,

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Portez toujours une protection oculaire, retirez vos bijoux en métal et évitez de vous pencher sur la batterie.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque vous utilisez un chargeur/booster de batterie pour le démarrage par saut, vérifiez que le chargeur/booster de batterie est réglé sur la même tension de démarrage par saut et les mêmes spécifications d'ampérage que le système électrique du véhicule et les batteries (par exemple, si le système électrique du véhicule est un système de 12 volts, la tension de démarrage par saut du chargeur/booster de batterie doit être réglée à un maximum de 12 volts). Le non-respect de cette consigne peut provoquer une explosion entraînant des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Respectez tous les avertissements et toutes les instructions du fabricant des câbles volants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

L'utilisation d'une batterie d'appoint dont la tension est plus forte entraînerait des dommages coûteux aux éléments électroniques comme les relais et la radio. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.



ATTENTION

Un mauvais branchement des câbles volants ou le non-respect de ces procédures peut abîmer l'alternateur ou

causer d'importants dommages aux deux véhicules.

1. Enlevez tout bijou pouvant entrer en contact avec les bornes de la batterie.
2. Choisissez un câble volant suffisamment long pour se raccorder aux deux véhicules de manière à éviter qu'ils ne se touchent.
3. Rapprochez les deux véhicules l'un de l'autre, mais sans les laisser se toucher.
4. TÉteignez les phares et toutes les lampes, le chauffage, la radio et autres accessoires.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Dans le cas des boîtes de vitesses manuelles, mettez le levier de vitesses en position de stationnement ou au point mort.
7. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont en position OFF (arrêt) avant de raccorder les deux véhicules.
8. Branchez une extrémité d'un câble volant sur la borne positive (+) de

la batterie déchargée (à plat). Cette borne est identifiée par un signe + rouge de grande dimension ou par un P sur la batterie, sur la borne ou sur la pince.

9. Branchez l'autre extrémité du même câble sur la borne positive (+) de la batterie d'appoint.
10. Branchez l'autre câble volant D'ABORD sur la borne négative (-) (noire - ou N) de la batterie chargée.
11. Branchez l'autre extrémité du câble négatif à une pièce de métal nu qui n'est pas boulonnée au bloc-moteur.



REMARQUE

Branchez toujours le pôle positif (+) au pôle positif (+) et le pôle négatif (-) au négatif (-).

12. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont en position ON (marche).
13. Mettez d'abord en marche le véhicule dont la batterie est chargée.

- Laissez-le tourner pendant cinq minutes.
14. Mettez ensuite en marche le véhicule dont la batterie est déchargée (à plat).

Le moteur devrait démarrer. Si le moteur refuse de démarrer, cessez d'actionner le démarreur. Communiquez plutôt avec le concessionnaire agréé de votre localité.



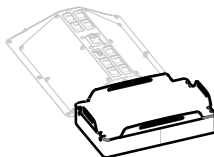
AVERTISSEMENT

Quand vous débranchez les câbles volants, assurez-vous qu'ils ne se trouvent pas sur la trajectoire de pièces mobiles dans le compartiment moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Pour débrancher les câbles volants, suivez exactement l'ordre inverse. Tout en laissant le moteur en marche, débranchez les câbles volants des deux véhicules dans l'ordre inverse, en vous assurant de bien débrancher en premier le câble négatif du véhicule dont la batterie est déchargée.

Emplacement des fusibles

Les fusibles de cabine sont situés dans le panneau central.



Les principaux relais d'alimentation sont situés sur le centre de distribution électrique dans le compartiment moteur.

Mode de remorquage d'un véhicule



ATTENTION

Déposez le demi-arbre de roue ou soulevez du sol les roues motrices avant le remorquage. Si lors du remorquage du véhicule les roues touchent au sol ou les arbres de roue sont dans les essieux, les engrenages d'essieu subiront des dommages.



ATTENTION

Si votre véhicule équipé d'un essieu Meritor comportant un dispositif de blocage du différentiel à la disposition du conducteur, posez le boulon de blocage avant de démonter les essieux en vue d'un remorquage. La mise en place du boulon de blocage a pour but d'éviter d'endommager un essieu en verrouillant en place ses éléments internes.



ATTENTION

Raccordez les équipements de remorquage uniquement aux points d'attache prévus à cet effet. N'utilisez PAS les pare-chocs ou supports de pare-chocs. Utilisez uniquement l'équipement conçu à cet effet. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.



AVERTISSEMENT

Avant de remorquer un véhicule, vérifiez vos freins pneumatiques pour vous assurer d'avoir bien branché et inspecté le circuit de freinage du véhicule de dépannage. Une perte de maîtrise du véhicule pourrait alors se produire et provoquer un accident entraînant la mort ou des blessures corporelles.

La pression d'huile de lubrification et d'actionnement des divers embrayages est fournie par une pompe entraînée par le moteur, cette dernière ne fonctionnant pas, lorsque le moteur est à l'arrêt. Vous pourriez endommager gravement votre véhicule en le faisant remorquer avec l'arbre de transmission accouplé et les roues motrices au sol. Lorsqu'on remorque un véhicule soit en le soulevant par l'avant, soit en le transportant, le lubrifiant qui se trouve dans la partie supérieure avant de l'essieu moteur migrera vers l'arrière et laissera les composants supérieurs secs. La friction qui en résulterait pourrait ainsi les endommager. Il faut toujours déposer les demi-arbres de roue principaux avant de remorquer votre véhicule.

1. Lisez et prenez connaissance de l'ensemble des avertissements et des mises en garde de la présente section.
2. Débranchez les demi-arbres de roue et couvrez les moyeux de roue. Ceci est nécessaire, car aucun lubrifiant n'atteindra les pignons et les roulements si la transmission est entraînée par l'arbre de transmission (roues arrière au sol), ce qui endommagera la transmission.

Consultez [Préparation des essieux aux fins de remorquage](#) à la page 48.

3. Raccordez la chaîne ou le câble de remorquage en utilisant les meilleures pratiques de récupération.

Consultez [Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage](#) à la page 51.

4. Assurez-vous que le frein de stationnement du véhicule remorqué est desserré.

Consultez [Desserrage manuel du frein de stationnement](#) à la page 45.

5. Si vous songez à utiliser le frein du véhicule en panne, assurez-vous que son circuit pneumatique est

raccordé à celui du véhicule de dépannage. Vérifiez également que toute conduite pneumatique débranchée du système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur est hermétiquement bouchée pour éviter toute fuite d'air du système pneumatique du véhicule de dépannage s'il fournit une pression d'air. Si vous ne songez pas à utiliser le frein du véhicule en panne, assurez-vous de comprimer ses freins à ressort avant le remorquage.

Consultez [Blocage manuel du différentiel](#) à la page 49.

6. Observez les lois propres au remorquage en vigueur dans votre localité, votre province ou votre État.
7. Ne remorquez pas les véhicules à des vitesses supérieures à 55 mi/h (90 km/h).

Pour plus de renseignements sur le remorquage des poids lourds, consultez le document intitulé Technology & Maintenance Council (TMC).

- Pratique recommandée n° 602-A — Front Towing Devices For

Trucks and Tractors (dispositifs de remorquage des camions et des tracteurs par l'avant).

- Pratique recommandée n° 602–B — Recovery Attachment Points For Trucks, Tractors, and Combination Vehicles (points d'attache des camions, tracteurs et véhicules combinés aux fins de remorquage).
- Pratique recommandée n° 626 — Heavy Duty Truck Towing Procedures (procédures de remorquage des poids lourds).

On peut s'en procurer un exemplaire en écrivant à l'adresse suivante : Technology & Maintenance Council 950 N. Glebe Road Arlington, VA 22203, États-Unis
Téléphone : (703) 838-1763 Courriel : tmc@trucking.org Site Web : <https://tmc.trucking.org/>

Desserrage manuel du frein de stationnement

Quand la pression d'air des freins est trop faible, il n'est pas possible de desserrer le frein de stationnement de la cabine. Dans de tels cas, il est possible de desserrer le frein de stationnement (ou frein à ressort) manuellement.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS un véhicule dont les freins sont défectueux. Si l'un des circuits de freinage subit une défaillance, les distances de freinage augmenteront considérablement et la maniabilité du véhicule au cours du freinage s'en trouvera diminuée. Vous pourriez en perdre la maîtrise ou causer un accident. Faites remorquer votre véhicule jusqu'à l'atelier du concessionnaire ou du réparateur qualifié le plus proche. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont on a desserré à la main les freins à ressort. La conduite d'un véhicule dont les freins à ressort ont été desserrés manuellement est extrêmement dangereuse. Les freins pourraient ne pas fonctionner. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort,

des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE DÉMONTÉZ PAS un récepteur de freinage à ressort. Ces récepteurs renferment un puissant ressort comprimé. La libération soudaine de ce ressort peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



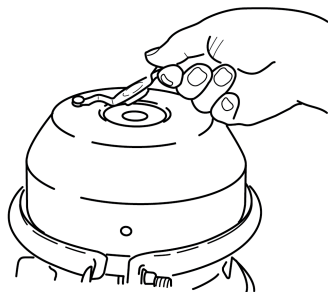
AVERTISSEMENT

Le desserrage des freins à ressort d'un véhicule qui n'est pas convenablement immobilisé pourrait entraîner un accident. Le véhicule pourrait se mettre en mouvement et entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels. Avant de desserrer manuellement les freins à ressort, immobilisez toujours le véhicule en calant les roues, ou à l'aide de chaînes ou d'un autre moyen visant à l'empêcher de rouler.

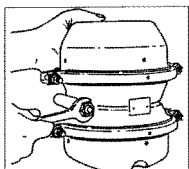
2

Desserrez le frein à ressort en suivant la procédure ci-dessous :

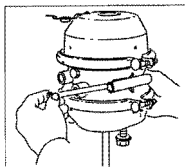
1. Retirez le bouchon du récepteur des freins à ressort.



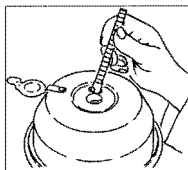
2. Retirez l'ensemble du goujon de desserrage de la pochette latérale. Retirez ensuite l'écrou et la rondelle du goujon de desserrage.



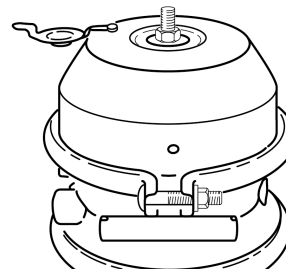
3. Sortez le goujon de desserrage en le faisant glisser.



4. Insérez le goujon de desserrage dans l'ouverture du récepteur de freinage à ressort à l'endroit où le bouchon a été retiré. Insérez-le dans le plateau de pression. Tournez le goujon de desserrage dans le sens horaire de 1/4 tour dans le plateau de pression. Ainsi, la contre-goupille est fixée dans la zone correspondante du plateau de pression. Cela permet aussi de la bloquer dans la position de desserrage manuel.

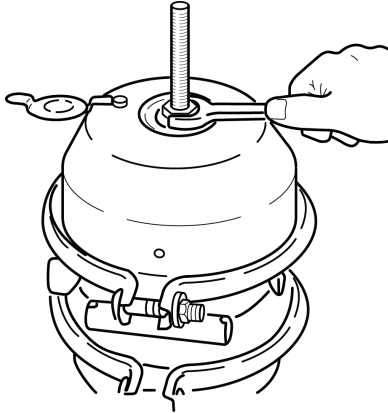


5. Posez la rondelle du goujon de desserrage et l'écrou sur le goujon de desserrage.



6. À l'aide d'une clé, tournez l'écrou de montage du goujon de desserrage jusqu'à ce que le ressort de compression soit comprimé à 90 ou 95 %. Ce faisant, assurez-vous que la tige de poussée (tige de poussée pour l'adaptateur ou tige de poussée pour effectuer l'entretien) se rétracte. **NE PAS TROP SERRER** l'ensemble de goujon de desserrage. (Type à came en S, maximum : 50 lb-pi [68 N•m], type

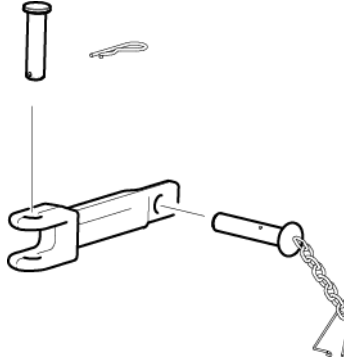
à serrage en coin maximum : 30 lb-pi [41 N•m]) Le frein à ressort fait désormais l'objet d'un desserrage mécanique.



Attelage de remorquage

Le véhicule est équipé d'un attelage de remorquage. Cet attelage se raccorde aux prises situées dans le pare-chocs avant dans l'éventualité où il faudrait remorquer le véhicule. Ces attelages servent au remorquage d'un véhicule sur une courte distance et par intermittence. Ils ne sont

pas destinés à servir de dispositifs de remorquage sur une longue distance. Il faut utiliser des attelages de conception spéciale pour remorquer le véhicule. Les attelages de remorquage se fixent au cadre de châssis. Il est recommandé d'utiliser deux attelages, composés des pièces suivantes, aux fins de remorquage approprié du véhicule :



Si le véhicule n'est pas équipé du dispositif de remorquage adéquat, contactez votre concessionnaire agréé pour obtenir l'équipement approprié.



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS de pièces provenant d'autres véhicules ou de matériaux provenant d'autres sources pour réparer un attelage ou le remplacer. Les pièces fournies aux fins de remorquage sont faites d'acier haute résistance et conçues spécifiquement pour le remorquage du véhicule. La non-utilisation de l'équipement approprié installé en usine peut provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.



ATTENTION

Raccordez les équipements de remorquage uniquement aux points d'attache prévus à cet effet. N'utilisez PAS les pare-chocs ou supports de pare-chocs. Utilisez uniquement l'équipement conçu à cet effet. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

Mode d'utilisation d'un attelage de dépannage



ATTENTION

Les données de tractions maximales de remorquage sont fournies en assumant que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. Branchez l'attelage conformément aux instructions relatives au remorquage afin d'éviter des dommages sérieux au véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Lorsque le véhicule est embourbé ou a quitté la route, utilisez le dispositif de remorquage avec grande précaution en demeurant bien en deçà des limites de capacité. Même à des charges inférieures au maximum, les contraintes de l'extraction peuvent endommager différentes parties du véhicule.

Observez les directives suivantes pour installer les attelages de dépannage du véhicule. Reportez-vous à l'illustration de montage de l'attelage de dépannage aux fins d'identification des pièces.

1. Contrôlez les douilles carrées situées derrière le pare-chocs inférieur avant pour détecter d'éventuelles obstructions. Nettoyez-les si nécessaire.
2. Après dépose des goupilles de verrouillage, insérez les attelages dans le pare-chocs et dans la douille d'attelage carrée.
3. Alignez le trou de l'attelage de remorquage avec le trou de la douille d'attelage carrée.
4. Insérez la goupille de verrouillage dans le trou de la douille d'attelage carrée. Vérifiez que la languette de sécurité de la goupille de verrouillage est bien placée dans la douille.
5. Faites tourner la goupille de verrouillage de 90 degrés afin de la verrouiller en place.
6. Assurez-vous d'installer la goupille de remorquage et le clip de verrouillage avant d'utiliser l'attelage.

7. Retirez les attelles après le remorquage du véhicule. Conservez toutes les pièces pour un usage ultérieur.

Préparation des essieux aux fins de remorquage

Remorquer un véhicule quand la partie avant est levée peut endommager les différentiels. Pour éviter ce type de dommage, préparez les essieux avant de commencer le remorquage. Il est possible de relier les conduites d'air des deux véhicules pendant le remorquage. Dans ce cas, assurez-vous que le véhicule remorqué ne comporte pas de conduite d'air ouverte. Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique du véhicule remorqué. Cette fuite pourrait provoquer une perte d'air dans le système, ce qui à son tour pourrait causer un dysfonctionnement des freins de service. Ce type de défaillance cause l'application soudaine des freins à ressort, un blocage des roues et une perte de contrôle. Cette condition peut causer une collision par l'arrière avec un véhicule suivant.

**AVERTISSEMENT**

Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique du véhicule remorqué si les deux circuits de freinage sont raccordés. Ceci peut entraîner une perte d'air du système, qui peut amener éventuellement un défaut de fonctionnement des freins à ressort, causant un blocage des roues, une perte de contrôle, ou un dépassement par les véhicules qui suivent. Vous pourriez être impliqué dans un accident et subir des blessures graves ou mortelles. Vérifiez également que toute conduite pneumatique débranchée du système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur est hermétiquement bouchée pour éviter toute fuite d'air du système pneumatique du véhicule de dépannage s'il fournit une pression d'air.

1. Soulevez les roues motrices du sol. Vous pouvez aussi retirer la ligne d'arbres de transmission et les

arbres d'essieu avant de remorquer le véhicule.

**ATTENTION**

Si vous ne soulevez pas du sol les roues motrices ou si vous ne déposez pas les arbres de roues motrices ou les organes de transmission avant le remorquage de votre véhicule, vous pourriez l'endommager gravement. La pression d'huile de lubrification et d'actionnement des divers embrayages est fournie par une pompe entraînée par le moteur, et cette pompe ne débite pas avec le moteur à l'arrêt. Lorsqu'on remorque un véhicule soit en le soulevant par l'avant, soit en le transportant, le lubrifiant qui se trouve dans la partie supérieure avant de l'essieu moteur migre vers l'arrière. Ceci prive les composants supérieurs de lubrifiant, provoquant une friction qui pourrait les endommager gravement.

2. Si le véhicule est muni d'un dispositif de blocage du différentiel commandé par le conducteur, verrouillez manuellement le différentiel.

3. Déposez les arbres de roues motrices.
4. Couvrez les extrémités ouvertes des moyeux afin d'empêcher l'infiltration de la poussière et des débris dans l'essieu.

**ATTENTION**

L'eau, la saleté ou d'autres contaminants pourraient s'infiltrer dans le moyeu de roue ou l'essieu ouvert. Le lubrifiant du pont serait contaminé, et les composants endommagés. Assurez-vous de recouvrir d'une pellicule de plastique tout moyeu ouvert après avoir déposé les demi-arbres de roue.

Blocage manuel du différentiel

Suivez ces procédures si le véhicule est équipé d'un dispositif de blocage du différentiel commandé par le conducteur. Bloquez toujours le différentiel lorsque les essieux sont déposés afin d'en faciliter la réinstallation.

Cette procédure doit s'accomplir avant la dépose des arbres de roues.



ATTENTION

Si un véhicule équipé d'un verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur est remorqué sans poser le boulon de blocage, les composants internes ne seraient pas immobilisés et risqueraient d'être endommagés.



AVERTISSEMENT

Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique du véhicule remorqué si les deux circuits de freinage sont raccordés. Ceci peut entraîner une perte d'air du système, qui peut amener éventuellement un défaut de fonctionnement des freins à ressort, causant un blocage des roues, une perte de contrôle, ou un dépassement par les véhicules qui suivent. Vous pourriez être impliqué dans un accident et subir des blessures graves ou mortelles. Vérifiez également que toute conduite pneumatique débranchée du système de verrouillage de

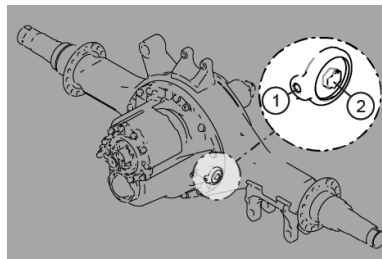
différentiel principal commandé par le conducteur est hermétiquement bouchée pour éviter toute fuite d'air du système pneumatique du véhicule de dépannage s'il fournit une pression d'air.



REMARQUE

Les freins d'un véhicule en remorquage ne seront pas fonctionnels. De plus, les freins à ressort du pont arrière seront probablement serrés.

- Pour utiliser le frein du véhicule en panne, connectez son circuit pneumatique à celui du véhicule de dépannage. Bouchez soigneusement toute conduite d'air retirée du blocage du différentiel contrôlé par le conducteur. Les bouchons empêchent la perte de pression d'air du véhicule de dépannage.
- Si vous n'utilisez pas les freins du véhicule en panne, assurez-vous de comprimer ses freins à ressort avant le remorquage.



1. Déposez la conduite d'air et obturez-la solidement. (2)
2. Déposez le boulon de compression de son logement. (1)
3. Vissez le boulon de compression dans l'orifice de branchement de la conduite d'air. (2)
4. Lorsque le boulon est complètement engagé, il doit rester un jeu de 0,25 à 0,5 po (6,35 à 12,7 mm) entre le vérin pneumatique et la tête du boulon. Cette opération permet de bloquer le différentiel en enfonçant un piston en position de verrouillage.

Capacités de l'attelage de remorquage

Les charges nominales maximales aux fins de remorquage du véhicule varient en fonction du sens ou de l'angle de traction. Celles-ci figurent dans le tableau ci-dessous et sont calculées pour deux attelages travaillant simultanément.

Sens de traction	Capacité maximale (lb) (kg)
Directement devant	80 000 (36 000)
Directement à la verticale ou à l'horizontale par rapport au côté du véhicule	14 600 (6 600)
45 degrés dans tous les sens	20 000 (9 000)

Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage



ATTENTION

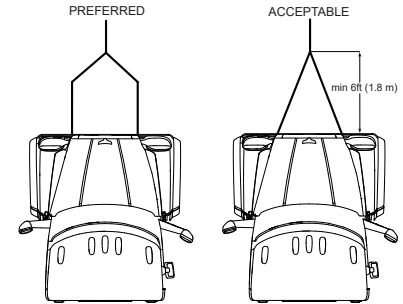
Les données de tractions maximales de remorquage sont fournies en assumant que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. Branchez l'attelage conformément aux instructions relatives au remorquage afin d'éviter des dommages sérieux au véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Lorsque le véhicule est embourbé ou a quitté la route, utilisez le dispositif de remorquage avec grande précaution en demeurant bien en deçà des limites de capacité. Même à des charges inférieures au maximum, les contraintes de l'extraction peuvent endommager différentes parties du véhicule.

Tableau 4 : Options de récupération



Utilisez une double chaîne ou un double câble qui répartit la charge de manière égale sur les deux attelages (voir l'un ou l'autre exemple dans l'illustration des options de récupération) :

- Ne jamais faire passer une seule chaîne ou un seul câble par les deux attelages, également appelés moufles (non illustrées).
- Utilisez une barre d'écartement ou de stabilisation afin de répartir la charge sur les deux attelages (de préférence), ou

- En cas d'indisponibilité d'une barre, accrochez la chaîne de remorquage principale ou le câble à une distance minimale de 6 pi (1,8 m) du véhicule (acceptable).
- Fixez le véhicule remorqué à l'aide de deux chaînes ou câbles supplémentaires.

Remise en service après remorquage

Une fois le véhicule remorqué, il faut ajouter de l'huile aux essieux afin de prévenir l'endommagement des pignons lors de leur utilisation.

1. Ajoutez 1 chopine (0,47 litre) de lubrifiant dans le porte-pignons ou 2 chopines (0,94 litre) de lubrifiant approuvé dans le différentiel interpoints.
2. Après avoir ajouté la quantité nécessaire de lubrifiant du type prescrit, conduisez le véhicule. Celui-ci doit rouler à vide. Conduisez-le sur une distance de 1 à 2 milles (1,5 km à 3 km) à une vitesse inférieure à 25 mi/h (40 km/h). Cette action permet d'assurer la circulation du lubrifiant dans le mécanisme.

3. Si le frein de stationnement a fait l'objet d'un desserrage manuel, celui-ci doit être modifié pour revenir à son état de fonctionnement normal.
4. Si le dispositif de blocage du différentiel a été engagé manuellement, il doit être engagé à nouveau. Le boulon de compression doit être rangé dans son compartiment. La conduite d'air du dispositif de blocage du différentiel doit également être réinstallée à sa position normale.

Ajoutez le bon lubrifiant sur les essieux après remorquage du véhicule et avant de le remettre en service.

Marche à suivre si le véhicule est pris dans le sable, la boue, la neige ou la glace



AVERTISSEMENT

NE faites PAS patiner les roues à des vitesses supérieures à 35 mi/h (55 km/h). Un patinage excessif des roues à une vitesse supérieure à 35 mi/h (55 km/h) peut être dange-

reux. Les pneus peuvent exploser s'ils patinent trop vite. Dans certains cas, un pneu peut patiner à une vitesse double de celle qui est indiquée au compteur de vitesse. L'explosion d'un pneu pourrait entraîner des blessures ou causer la mort d'un tiers ou d'un passager, sinon occasionner des dégâts considérables au véhicule, y compris la défectuosité des pneus, de la boîte de vitesses ou de l'essieu arrière.

Les suggestions suivantes visent à améliorer la capacité du véhicule à se dégager s'il est pris dans le sable, la boue, la neige ou la glace :

- Déplacez le levier ou le sélecteur de vitesse de la première à la marche arrière.
- Exercez une légère pression sur la pédale d'accélérateur pendant que la boîte de vitesses est en prise.
- Levez le pied de l'accélérateur tout en changeant de vitesse.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Pour obtenir une bonne adhérence et par mesure de sécurité, évitez de faire patiner les roues.

Observez ces pratiques afin de ne pas endommager la boîte de vitesses :

- Mettez toujours le véhicule en marche avec le levier de vitesse en première.
- Assurez-vous que la vitesse est bien enclenchée avant d'embrayer (boîte de vitesses manuelle).
- Ne passez pas en marche arrière alors que le véhicule avance.
- Un autre véhicule peut servir à tirer le véhicule pour le dégager. Dans ce cas, ne faites pas remorquer le véhicule sur de longues distances avant d'avoir démonté l'arbre de transmission.

Si des chaînes antidérapantes s'avèrent nécessaires, veillez à ce qu'elles soient montées des deux côtés de l'essieu moteur. L'installation de chaînes antidérapantes d'un seul côté de l'essieu moteur risque d'endommager l'équipement.



ATTENTION

L'installation de chaînes sur les roues d'un seul essieu d'un bogie peut endommager les cardans et le différentiel

interponts. Les réparations pourraient être coûteuses et longues. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

Remorquage du véhicule

Le concessionnaire ou le service de dépannage de véhicules commerciaux possèdent l'équipement nécessaire pour remorquer le véhicule en toute sécurité. Le service de remorquage est au fait de la réglementation et des mesures de sécurité en matière de remorquage.

Le recours à un service de remorquage permet de garantir que les précautions suivantes sont respectées :

- L'utilisation de chaînes de sécurité.
- Le respect de tous les règlements locaux en matière de remorquage.
- L'assurance que le dispositif de remorquage n'entre pas en contact avec une surface quelconque pouvant subir un dommage en cours de transport.
- L'assurance que les essieux arrière sont préparés en vue du remorquage, dans le cas d'un remorquage par le devant.

- L'assurance que tous les éléments de la carrosserie sont sécurisés, dans le cas d'un remorquage par l'arrière. Ces éléments peuvent inclure le carénage de pavillon, le carénage latéral et le carénage de châssis. Des dégâts peuvent survenir si ces éléments ne sont pas sécurisés.



AVERTISSEMENT

Fixez le carénage de pavillon, le carénage latéral et le carénage de châssis lors d'un remorquage par l'arrière. Un carénage non fixé peut se détacher du véhicule pendant le transport lors d'un remorquage par l'arrière. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Chapitre 3 | COMMANDES

3

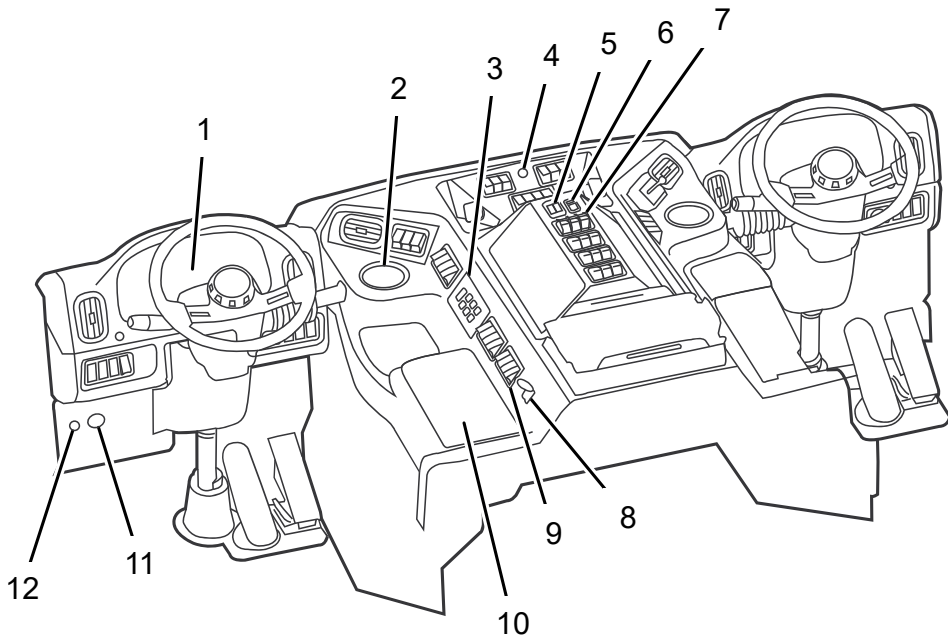
Ensemble d'instruments.....	56
Commandes montées au volant de direction.....	61
Klaxon urbain.....	61
Klaxon à air comprimé.....	61
Ensemble d'instruments.....	62
Jauges numériques.....	63
Jauges en option.....	66
Vérification d'ampoule.....	66
Témoins d'avertissement et indicateurs.....	66
Affichage numérique.....	83
Affichage des notifications.....	85
Vues.....	86
Menu.....	91
Après le voyage.....	94
Commandes sur colonne de direction.....	95
Commutateurs sur tableau de bord.....	99

Commandes de suspension arrière.....	126
Chauffage et climatisation.....	128
Accessoires de cabine.....	132

Ensemble d'instruments

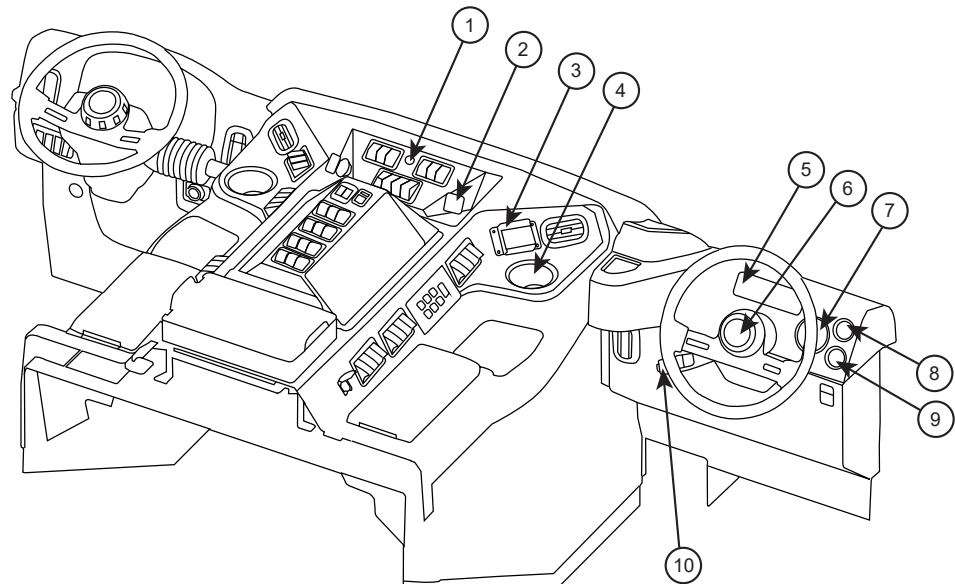
3

Illustration 3 : Conduite à gauche (illustrée avec la configuration optionnelle à double conduite)



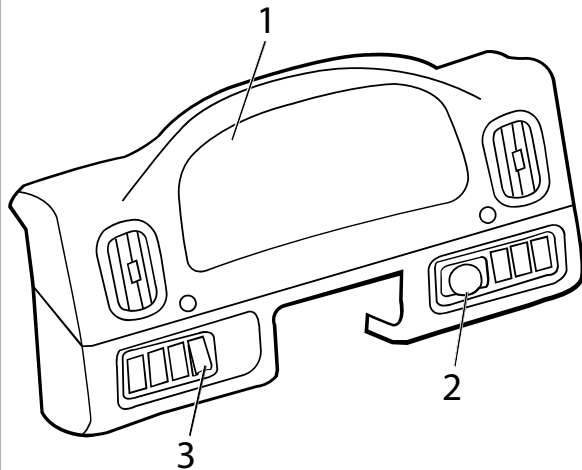
1. Afficheur multifonction
2. Porte-gobelet
3. Sélecteur de boîte de vitesses automatique
4. Commutateur d'allumage primaire
5. Interrupteur de lève-glace
6. Commande du rétroviseur
7. Commutateurs électroniques de commande depuis l'une ou l'autre position de conduite
8. Port d'alimentation 12V
9. Commutateurs électroniques de gauche
10. Boîte d'armes/stockage
11. Port OBD
12. Commutateur d'allumage secondaire

Illustration 4 : Station de cabine à droite (option)



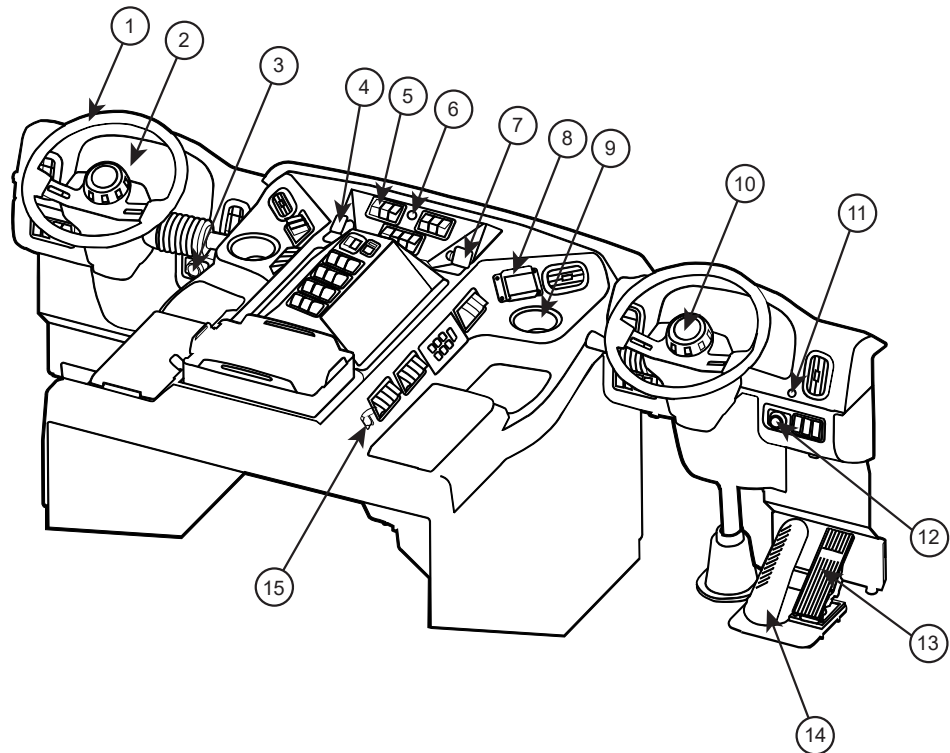
1. Commutateur d'allumage primaire
2. Frein de stationnement
3. Soupape de frein à main
4. Porte-gobelet
5. Afficheur multifonction
6. Klaxon urbain
7. Indicateur de vitesse
8. Jauge à accessoires
9. Jauge à accessoires
10. Tige pivotante multifonctionnelle

Illustration 5 : Poste de conduite à gauche



1. Afficheur multifonction
2. Bouton de commande des menus
3. Autotest des feux extérieurs

Illustration 6 : Configuration à droite (côté trottoir) à double entraînement (option)



1. Poste de conduite à gauche
2. Affichage de gauche
3. Bouton de commande des menus
4. Valve du frein de stationnement de gauche
5. Interrupteurs d'air
6. Commutateur d'allumage primaire
7. Valve du frein de stationnement de droite
8. Valve à battant (option)
9. Porte-gobelet
10. Klaxon urbain
11. Totalisateur
12. Côté droit MCS (fonctions limitées)
13. Accélérateur
14. Freins de service
15. Port d'alimentation

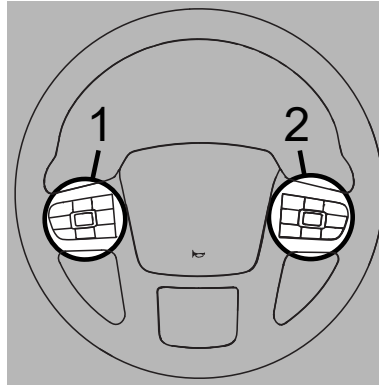
Commandes montées au volant de direction



ATTENTION

NE tentez PAS d'entretenir ou de réparer le volant de direction, le ruban-ressort ou tout câblage du système multiplex ou tout composant de la direction (colonne de direction, timonerie ou boîtier de direction). Toute tentative d'intervention pourrait rendre inutilisable l'ensemble multiplex. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le volant comporte les commandes des fonctions utilisées couramment de sorte que l'opérateur n'a pas à enlever ses mains du volant pour les actionner. Ces commandes servent également d'interface avec l'écran.



1. Boîtier de commandes gauche
2. Boîtier de commande droit

Les commutateurs sur le côté gauche du pavé avertisseur peuvent inclure : les fonctions du régulateur de vitesse, la création de points de passage, un limiteur de vitesse en option et un interrupteur à bascule en option pour définir des fonctions comme le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL), le réglage du régulateur de vitesse adaptatif (ACC) et le régulateur de vitesse prédictif (PCC). Consultez [Régulateur de vitesse automatique](#) à la page 152.

Les interrupteurs sur le côté droit contrôlent l'info-divertissement (voir [Accessoires de cabine](#) à la page 132) et naviguent et configurent le groupe d'instruments (voir [Affichage numérique](#) à la page 83).

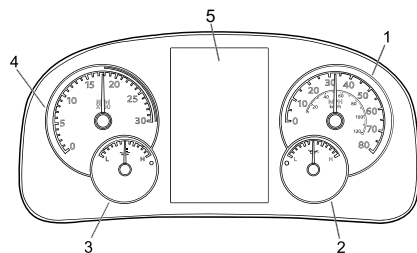
Klaxon urbain

Enfoncer le pavé avertisseur au centre du volant active le klaxon urbain.

Klaxon à air comprimé

Votre véhicule peut être équipé d'un avertisseur sonore pneumatique facultatif. Pour klaxonner, tirez la corde passant au dessus du panneau sur le côté conducteur.

Ensemble d'instruments



1. Indicateur de vitesse
2. Pression d'huile moteur
3. Température du liquide de refroidissement
4. Tachymètre
5. *Affichage numérique*

Indicateur de vitesse

L'indicateur de vitesse indique la vitesse du véhicule en milles à l'heure (mi/h) et en kilomètres à l'heure (km/h).

Moteur, pression d'huile



Cette alarme retentit quand le témoin de pression d'huile moteur est allumé (activé par le moteur).



ATTENTION

N'utilisez pas votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, car cela endommagera gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Pour des renseignements complémentaires sur les huiles à moteur et les pressions normales d'utilisation, reportez-vous au Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur. Si la pression d'huile ne s'élève pas dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur, arrêtez-le et

cherchez-en la cause. Vérifiez les limites de pression d'huile acceptables correspondant à votre moteur dans le manuel du fabricant. Si la pression d'huile chute soudainement, ou si l'alarme sonore et le témoin de pression d'huile du moteur s'allument pendant la conduite, arrêtez le moteur en toute sécurité et réglez le problème. Pour plus de renseignements sur les indicateurs du moteur et l'utilisation appropriée de ce dernier, reportez-vous à la documentation intitulée Entretien du moteur.

Température du liquide de refroidissement

L'indicateur de température du liquide de refroidissement affiche la température du liquide de refroidissement du moteur.



En fonctionnement normal, la température indiquée doit être entre 165 °F et -205°F (74 °C et -90°C). Dans certaines conditions, des températures un peu plus élevées peuvent être acceptables. Mais la

température maximale admissible est de 210°F (99°C), sauf dans le cas de certains moteurs spéciaux. Vérifiez-la dans le manuel d'utilisation du moteur.

Tachymètre

Les détails des tr/min peuvent également s'afficher à l'écran de visualisation du tableau de bord sous forme d'indicateur virtuel. Le tachymètre est un indicateur utile si l'on s'efforce de conduire de façon efficace. Il permet d'apparier la vitesse de conduite au rapport de la boîte de vitesses en fonction de la plage de fonctionnement de votre moteur. Si le régime du moteur est trop élevé, vous pouvez sélectionner un rapport supérieur afin de le réduire. Si le régime du moteur est trop faible, vous pouvez sélectionner un rapport inférieur afin de l'augmenter. Pour éviter d'endommager le moteur, ne laissez pas l'aiguille du tachymètre dépasser le régime maximum. (Reportez-vous aux recommandations en matière de régime du moteur dans votre Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.)

Jauges numériques

En plus des jauges analogiques traditionnelles, l'écran numérique du véhicule affiche des jauges numériques. Ces jauges apparaissent sur des écrans qui sont personnalisés par le conducteur. Si une jauge présente une zone rouge (représentant une région de la jauge en dehors de la plage de fonctionnement normale d'un composant), celle-ci est indiquée par une ligne rouge horizontale.



Les « jauges critiques », ou les jauges qui entrent dans une zone rouge et s'agrandissent puis deviennent rouges. Si la valeur de la jauge augmente dans cette zone, la limite sera indiquée par une ligne blanche. Si celle-ci diminue, elle sera indiquée par une ligne rouge.



Si une jauge qui passe à l'état d'avertissement n'est pas présente sur la vue actuellement affichée, la jauge apparaît dans la partie inférieure de l'écran. Les jauges qui cessent de recevoir des entrées des systèmes qu'elles surveillent affichent le texte « Data Error » (Erreur de données) et deviennent grises

et cessent de présenter des valeurs reflétant les systèmes qu'elles surveillent.

Niveau de carburant



En plus d'indiquer le niveau, plein ou vide, l'indicateur affiche le niveau de carburant par tranches graduées. Lorsque le niveau de carburant du réservoir est inférieur au repère 1/4 plein, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur.



AVERTISSEMENT

NE transportez PAS de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

La présence du diesel ou de l'essence près d'une source d'inflammation peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant augmente le risque d'explosion. **NE RETIREZ PAS** le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur de soufre (ULSD), comme recommandé par le fabricant du moteur. Le carburant diesel à haute teneur de soufre endommagera le système de post-traitement et aura un impact sur les émissions du moteur, qui ne sera plus conforme à la réglementation antipollution. Le non-respect de

cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Pour plus d'informations sur les spécifications du carburant, consultez le manuel d'utilisation du moteur.



REMARQUE

Ce véhicule peut être fabriqué avec différents systèmes d'alimentation en carburant et emplacements de tubes d'aspiration. Nous recommandons donc de ne pas utiliser votre véhicule avec moins d'un quart de plein de carburant afin de ne pas tomber en panne de façon inopinée. La conduite du véhicule avec un réservoir rempli de moins d'un quart du niveau de carburant pourrait occasionner une panne d'alimentation en carburant. Nous recommandons également de garder les réservoirs au moins à moitié pleins afin de réduire la condensation de l'hu-

midité dans ces derniers. La condensation peut endommager le moteur.

Pression d'air du véhicule

Le manomètre primaire indique la pression présente dans le circuit de freinage arrière. Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant. Chaque manomètre indique la pression d'air en livres par pouce carré (psi) présente dans chaque circuit. Sur les véhicules équipés de manomètres à mesure métrique, la face avant de l'indicateur comporte une échelle en kPa (principale) et une échelle en psi (secondaire).



AVERTISSEMENT

Si la pression d'air tombe en dessous de 414 kPa (60 psi), les freins à ressort peuvent arrêter brusquement le véhicule. Surveillez les manomètres de pression d'air. Si l'alerte de pression d'air est activée, **NE CONDUISEZ PAS** le véhicule tant qu'il n'a pas été réparé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le manomètre de pression d'air peut apparaître et changer de couleur en même temps qu'un signal d'alarme sonore pour indiquer une situation dangereuse : la pression d'air dans les réservoirs n'est pas suffisante pour un freinage répété et le système de freinage est défaillant. Si vos freins de service sont inutilisables, les freins à ressort risquent de se serrer brusquement en entraînant un blocage des roues, la perte de maîtrise du véhicule ou le dépassement des véhicules qui

le suivent. Cela peut provoquer un accident et entraîner des blessures corporelles ou mortelles. Immobilisez le véhicule immédiatement, alors que vous en avez encore la maîtrise.



ATTENTION

N'essayez **PAS** de déplacer le véhicule avant que la pression du système d'air n'atteigne 100 psi (689 kPa). Les roues peuvent encore être bloquées par les freins à ressort, ce qui entraîne une usure inutile des freins ou des dommages. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Liquide d'échappement diesel (DEF) — Moteurs diesel uniquement

L'indicateur de liquide d'échappement diesel indique la quantité approximative de liquide DEF dans le réservoir DEF.

Illustration 7 : Indicateur de niveau de DEF (version à deux réservoirs)



1. Indicateur de niveau
2. Seuil d'avertissement bas



ATTENTION

N'utilisez que du liquide d'échappement diesel (DEF). L'utilisation de tout autre carburant pourrait endommager les composants du filtre à particules diesel (DPF).

Outre les indications de vide et de plein, il est gradué à 1/4, 1/2 et 3/4 de la capacité totale. Le liquide DEF est nécessaire aux fins de conformité à certaines normes antipollution. Une icône d'avertissement et un message de notification apparaissent lorsque le niveau de DEF est bas. Des avertissements peuvent également apparaître si l'on met autre chose que du

DEF dans le réservoir ou si l'on modifie le système. Dans ce cas, l'aiguille indiquera toujours un niveau élevé sur l'échelle, mais l'indicateur affichera des icônes et des couleurs d'avertissement rouges. Le fait d'ignorer ces avertissements peut entraîner un ralentissement du moteur qui progresse jusqu'à ce que les avertissements soient corrigés. Votre réservoir de liquide DEF ne doit jamais être vide. Pour plus de renseignements sur le liquide DEF, reportez-vous à votre manuel antipollution complémentaire.



REMARQUE

Les indicateurs du groupe d'instruments peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles); modifiez la luminosité et la couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.

Jauges en option

Des jauges physiques en option peuvent être placées dans un panneau séparé à droite du tableau de bord principal.

Vérification d'ampoule

Lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche, plusieurs icônes d'avertissement s'affichent dans une séquence pour tester chaque voyant lumineux d'avertissement. L'ensemble de la procédure ne devrait pas durer plus de 10 secondes. Faites vérifier votre tableau de bord par un technicien qualifié en cas d'échec de l'autotest.

Alarme sonore

L'alarme sonore retentit également conjointement avec la plupart des témoins. Ces événements peuvent inclure notamment des avertissements de phares allumés, de sellette d'attelage, d'arrêt du moteur, de pression d'air primaire ou secondaire et de porte du conducteur ouverte.

Icônes optionnelles

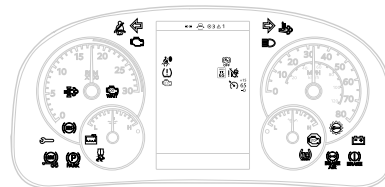
Des icônes supplémentaires sont disponibles en fonction des spécifications de l'équipement individuel.



REMARQUE

Certains témoins facultatifs peuvent s'allumer même si votre véhicule n'est pas muni de cette caractéristique particulière.

Témoins d'avertissement et indicateurs



Le tableau de bord communique de nombreuses conditions du véhicule à l'aide de témoins d'avertissement, de voyants lumineux ainsi que d'alarmes audibles et de sons. Les sons et les alarmes sont parfois accompagnés par un voyant lumineux ou un témoin d'avertissement. Certaines indications sont communiquées uniquement à titre d'information (voyants)

tandis que les témoins d'avertissement exigent souvent la réponse d'un opérateur et sont fréquemment accompagnés d'une notification (voir).

Les témoins d'alerte, les voyants lumineux, les sons et les alarmes audibles peuvent indiquer un dysfonctionnement du système ou tenter d'attirer l'attention sur le composant contrôlé. Ils doivent donc faire l'objet de vérifications fréquentes et d'une intervention rapide. Ces indications peuvent vous permettre d'éviter un grave accident.

Certaines indications sont également assorties d'une notification fournissant des renseignements supplémentaires (consultez [#unique_71](#)). Les notifications de couleur rouge et orange sont affichées en haut de l'écran et peuvent être consultées dans le sous-menu des

notifications lorsque le frein de stationnement est serré. En outre, les jauges peuvent devenir visibles sur l'affichage numérique et changer de couleur ou de luminosité pour attirer l'attention de l'opérateur.

AVERTISSEMENT






Les avertissements sonores ou voyants lumineux sont toujours importants, tenez-en compte. Ces signaux signalent une anomalie dans le véhicule et indiquent le système qui est défaillant. Il peut s'agir d'une panne touchant un système important, les freins par exemple, qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de








cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.








Certains avertissements peuvent faire l'objet d'une gestion par le conducteur, alors que d'autres peuvent nécessiter une réparation chez un concessionnaire agréé. Le tableau suivant répertorie les témoins d'avertissement et voyants qui s'affichent sur le tableau de bord. Chaque indication du tableau comporte un nom unique, un symbole et une liste de la ou des couleurs susceptibles d'être observées. Le tableau indiqué également si l'indication est standard (Std) ou facultative (Opt). Les indications facultatives nécessitent l'installation d'un composant spécifique sur le véhicule.








Tableau 5 : Indications



Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Système de freinage antiblocage (ABS)</i>		Orange	•	

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Système de freinage antiblocage (ABS), remorque</i> à la page 74		Orange	•	
<i>Essieu, avant moteur</i> à la page 74		Orange		•
<i>Essieu, température de l'huile (avant et arrière)</i> à la page 74		Orange		•
<i>Anomalie du système de freinage</i> à la page 75		Rouge	•	
<i>Contrôle de la stabilité (en option)</i> à la page 73		Orange	•	

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Système de traction asservie (ATC)</i> à la page 72		Orange	•	
<i>Boîte de vitesses, vérification</i> à la page 82		Rouge		•
<i>Filtre à particules diesel (DPF)</i> à la page 76		Orange	•	
<i>Différentiel, blocage du différentiel inter-essieux</i> à la page 77		Vert		•
<i>Moteur, colmatage du filtre à air</i> à la page 78		Orange	•	
<i>Moteur, vérification du moteur</i> à la page 79		Orange	•	
		Vert		•

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Moteur, température du liquide de refroidissement</i> à la page 79		Rouge	•	
<i>Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement</i> à la page 79		Orange	•	
<i>Moteur, pression d'huile</i> à la page 62		Rouge	•	
<i>Moteur, coupure d'air en cas d'emballement</i> à la page 80		Rouge		•
<i>Arrêt moteur</i> à la page 36		Rouge	•	
<i>Voyant Rappel d'attente avant démarrage du moteur</i> à la page 80		Orange		•
<i>Système antipollution, température élevée du système d'échappement</i> à la page 77		Orange	•	

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Phares, feux de route</i> à la page 81		Bleu		•
		Orange		•
<i>Frein de stationnement</i> à la page 75		Rouge	•	
<i>Ceinture de sécurité, bouclez</i> à la page 82		Rouge	•	
<i>Suspension, décharge d'air</i> à la page 82		Orange	•	
<i>Boîte de vitesses, point mort</i> à la page 82		Orange		•
<i>Boîte de vitesses, haute température de l'huile</i> à la page 83		Orange		•

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Clignotant, gauche</i> à la page 83		Vert	•	
<i>Clignotant, droit</i> à la page 83		Vert	•	

Défaillance de la caméra ADAS



Ce voyant orange s'allume lorsqu'une défaillance se produit dans la caméra utilisée par les différentes fonctions avancées d'assistance au conducteur (ADAS) : L'alerte de sortie de voie (LDW), l'assistance au maintien dans la voie (LKA) et le régulateur de vitesse adaptatif (ACC). Les fonctions LDW et LKA en option dépendent toutes deux de la caméra ADAS, et toutes deux seront désactivées lorsque cet avertissement se produira. En plus des problèmes internes à la caméra, veuillez lire la rubrique Alerte de sortie de voie (LDW) pour connaître les

conditions qui peuvent limiter les performances de la caméra et entraîner une défaillance de la caméra ADAS.

Système de traction asservie (ATC)



Surveille la vitesse des roues pour détecter un manque d'adhérence. Si une roue commence à patiner en raison d'une mauvaise adhérence, le système de traction asservie réduira la puissance du moteur et/ou serrera les freins pour tenter de rétablir l'adhérence.

- S'allume pendant la vérification de l'ampoule en mettant le commutateur d'allumage en marche. Le voyant s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'est détecté dans le système. Si un problème au niveau du système ATC persiste, le voyant d'avertissement ATC s'allumera et restera allumé.
- S'allume lorsque le système ATC est en train d'ajuster le patinage de la roue et s'éteint à la fin de la situation de contrôle de la traction.
- Clignote en continu lorsque l'interrupteur ATC/Neige et boue profondes est mis en position Marche pour indiquer que cette fonction est active.

**AVERTISSEMENT**

En cas de modification d'un châssis doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC), (par exemple, enlever un essieu, convertir un camion en tracteur ou l'inverse, modifier la carrosserie, allonger l'empattement ou le châssis, déplacer des composants du châssis ou modifier les faisceaux pneumatiques ou électriques de l'ABS ou de l'ESC), l'ESC doit être désactivé par un technicien qualifié. Si vous avez des questions, communiquez votre concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Pour plus de renseignements sur le système de contrôle de la stabilité installé sur votre véhicule, consultez la documentation supplémentaire fournie avec ce manuel d'utilisation et insérée

dans la trousse d'information dans le coffre à gants.

Contrôle de la stabilité (en option)

Calcule la direction prévue par le conducteur en fonction des données des capteurs de vitesse de roue et de l'angle de braquage, puis compare ces calculs à la direction effective du déplacement. Le système utilise les freins de roue individuels pour réajuster la direction du véhicule.

- L'icône de contrôle de la stabilité (ESP ou électro-stabilisateur programmé) s'allume pendant la vérification de l'ampoule en mettant le commutateur d'allumage en marche (position « ON »). Le voyant s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'est détecté dans le système. Si un problème d'ESP est détecté, le voyant d'avertissement ESP s'allumera et restera allumé.

- S'allume si le système ESP ajuste les freins de roue individuels pour corriger la direction du déplacement du véhicule. (Consultez « Système de freins ABS évolué avec commande de stabilité » pour obtenir de plus amples renseignements.)

**AVERTISSEMENT**

En cas de modification d'un châssis doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC), (par exemple, enlever un essieu, convertir un camion en tracteur ou l'inverse, modifier la carrosserie, allonger l'empattement ou le châssis, déplacer des composants du châssis ou modifier les faisceaux pneumatiques ou électriques de l'ABS ou de l'ESC), l'ESC doit être désactivé par un technicien qualifié. Si vous avez des questions, communiquez votre concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Pour plus de renseignements sur le système de contrôle de la stabilité installé sur votre véhicule, consultez la documentation supplémentaire fournie avec ce manuel d'utilisation et insérée dans la trousse d'information dans le coffre à gants.

3

Essieu, avant moteur



Cette icône s'affiche lorsque l'essieu moteur avant est en prise.

Essieu, température de l'huile (avant et arrière)



Cette icône d'avertissement sert à informer l'utilisateur de la hausse de la température du lubrifiant pour essieux.

Ces températures varient en fonction du type de charge transportée et des conditions de conduite. La température

maximale des essieux peut varier en fonction de ces derniers et du type de lubrifiant. Des températures très élevées indiquent que la lubrification des essieux doit faire l'objet d'une vérification.



ATTENTION

La conduite avec une température des essieux arrière trop élevée peut entraîner de graves dommages aux roulements et aux joints. Si vous remarquez un signe de surchauffe, faites vérifier la lubrification des essieux.

Selon la configuration du véhicule, il peut y avoir un seul indicateur de température de l'essieu moteur correspondant à plus d'un essieu avant et arrière. Cette icône porte une étiquette **FWD (avant)** ou **REAR (arrière)** qui sert à représenter l'essieu dont la température provoque l'illumination du témoin.

Système de freinage antiblocage (ABS), remorque



S'allume lors de la vérification de l'ampoule. Faites vérifier le système de freinage antiblocage (ABS) par un concessionnaire agréé si le témoin ABS s'allume pendant plus de trois secondes.

- Il s'allume dans des conditions normales de fonctionnement pour indiquer une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS).
- S'allume lorsqu'un problème au système d'antipatinage automatique est détecté.

Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé.

**REMARQUE**

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un voyant relié au système ABS de remorque (conformément au règlement FMVSS121). Le secteur a choisi le courant porteur en ligne (CPL) pour allumer le voyant. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du voyant externe obligatoire monté sur la remorque. Le voyant de la remorque doit être de couleur orange et identifié par la mention « ABS ».

Système de freinage antiblocage (ABS), remorque

S'allume lors de la vérification de l'ampoule. Faites vérifier le système de freinage antiblocage (ABS) par un concessionnaire agréé si le témoin ABS s'allume pendant plus de trois secondes.

- Il s'allume dans des conditions normales de fonctionnement pour indiquer une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS).
- S'allume lorsqu'un problème au système d'antipatinage automatique est détecté.

Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé.

**REMARQUE**

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un voyant relié au système ABS de remorque (conformément au règlement FMVSS121). Le secteur a choisi le courant porteur en ligne (CPL) pour allumer le voyant. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du voyant externe obligatoire monté sur la remorque. Le voyant de la remorque doit être de couleur orange et identifié par la mention « ABS ».

Anomalie du système de freinage

Cette indication apparaît lorsqu'une défaillance est survenue avec le système de freinage. Ceci pourrait entraîner ce qui suit :

- Perte de l'air primaire ou auxiliaire
- Perte de l'air dans le système de freinage de la remorque
- Signal de panne générée dans le système de freinage de la remorque

Cette situation doit être considérée comme une urgence. Exécutez les mesures pour [Actions de faible transmission de l'air](#) à la page 35.

Frein de stationnement

S'allume lorsque le frein de stationnement est serré.

Le voyant de frein de stationnement clignotera et l'avertissement sonore retentira si le frein de stationnement n'est pas serré et que la porte côté conducteur est ouverte.

Une alarme audible retentit si le frein de stationnement est serré et que la vitesse est supérieure à 5 milles à l'heure (8 km/h).

Témoin de liquide d'échappement diesel (DEF)

Le système de post-traitement du moteur comporte une lampe témoin de liquide d'échappement diesel (DEF) sur la jauge DEF et des lampes témoins ou des messages de notification supplémentaires au niveau du tableau de bord. Consultez le manuel d'utilisation pour plus de détails.

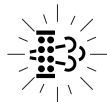
Le système de post-traitement du moteur comporte des lampes témoins de liquide d'échappement diesel (DEF) ou des messages de notification au niveau du tableau de bord. Consultez le manuel d'utilisation pour plus de détails.

Illustration 8 : Témoin de niveau de liquide d'échappement diesel (DEF) sur le tableau de bord



Le système avertit le conducteur aux fins d'indication du bas niveau de liquide dans le réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF). Consultez le manuel d'utilisation pour plus de détails. Si le témoin s'allume, mais que le repère de niveau indique que le réservoir est plein, faites vérifier immédiatement la qualité du liquide d'échappement diesel (DEF) ou faites réparer l'équipement qui s'y rapporte.

Filtre à particules diesel (DPF)



Ce témoin signifie que le DPF doit être régénéré et apparaît quand la suie dans le DPF dépasse une certaine quantité acceptable ou qu'une quantité importante d'hydrocarbures (HC) est détectée. Cet avertissement peut également s'afficher si le système effectue une tentative de régénération automatique alors que le véhicule se trouve en mode d'utilisation de la prise de force (PTO). Pour plus d'informations à propos de cet avertissement, consultez le manuel

d'utilisation du système de post-traitement des gaz d'échappement.



REMARQUE

Ce manuel décrit seulement les informations de post-traitement de base essentielles pour permettre à un conducteur de conduire le véhicule en toute sécurité. Pour obtenir une explication plus détaillée du système d'échappement, regardez la vidéo accessible via le code QR ci-dessous ou consultez le Manuel d'utilisation des systèmes de post-traitement des gaz d'échappement.



Différentiel, blocage du différentiel inter-essieux



S'allume lorsque le commutateur du différentiel inter-essieux est actionné, ce qui a pour effet de verrouiller le différentiel inter-essieux. Ceci alimente les différentiels du pont milieu et du pont arrière de manière égale. Lorsque le commutateur coupe le circuit (déverrouillage du différentiel inter-essieux), la puissance du moteur est répartie entre les quatre roues selon l'effet du différentiel (la majeure partie est cependant appliquée au niveau du différentiel avant/arrière). Cette fonction est disponible pour tous les véhicules équipés d'essieux tandem.



REMARQUE

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un voyant relié au système ABS de remorque (conformément au règle-

ment FMVSS121). Le secteur a choisi le courant porteur en ligne (CPL) pour allumer le voyant. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du voyant externe obligatoire monté sur la remorque. Le voyant de la remorque doit être de couleur orange et identifié par la mention « ABS ».

Système antipollution, température élevée du système d'échappement



S'allume lorsque la température des gaz d'échappement et des composants du système d'échappement est extrêmement élevée.



AVERTISSEMENT

Si le voyant de température élevée du système d'échappement (HEST) s'allume, ne stationnez pas le véhicule à côté d'une zone de stockage contenant des vapeurs ou des matières

combustibles. Si le voyant d'avertissement HEST est allumé, assurez-vous que les matières combustibles sont à plus de 5 pi (1,5 m) de la sortie du système d'échappement (sortie du tuyau arrière). Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer une explosion et entraîner la mort ou des blessures graves pour les personnes présentes à proximité, ainsi que des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Si le voyant de température élevée du système d'échappement (HEST) s'allume, ne stationnez pas le véhicule à côté d'une zone avec des gens. La chaleur générée par le système de post-traitement du moteur (EAS) peut provoquer de graves brûlures en cas de contact avec les composants de l'EAS. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

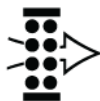
Quand le voyant lumineux de température élevée du système d'échappement (HEST) s'allume, la température du tuyau arrière, des tuyaux d'échappement, du filtre à particules diesel (DPF), de la réduction catalytique sélective (RCS) et des composants adjacents, y compris les enceintes et les marches, devient élevée et peut provoquer de graves brûlures. Laissez-les refroidir assez longtemps avant de vous en approcher ou de travailler sur ou à proximité d'une partie quelconque du système d'échappement et de ses composants adjacents. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Système antipollution, témoin de défaillance



Il s'allume lorsqu'une défaillance du système antipollution du moteur se produit. Il est possible de conduire le véhicule en toute sécurité, mais il doit faire l'objet d'une réparation afin de remédier à la défaillance. Cette situation ne doit pas être considérée comme une urgence. Dans certains cas, le témoin de défaillance s'allume conjointement avec les témoins de température élevée des gaz d'échappement, du filtre à particules diesel (DPF) et du liquide d'échappement diesel (DEF).

Moteur, colmatage du filtre à air



ATTENTION

Une utilisation prolongée avec un indicateur de colmatage du filtre à air dont le relevé de pression qui indique 25 po d'eau (H:O) peut endommager le moteur. Vérifiez le filtre et remplacez-le au besoin. Si l'élément en papier est

troué, le filtre à air devient inutile; l'indicateur de colmatage peut alors donner une fausse mesure que l'élément du filtre soit colmaté ou non. Remplacez l'élément du filtre s'il est endommagé.

Voyant du frein moteur



Ce voyant s'affiche lorsque le freinage moteur (frein à compression ou frein sur échappement) est activé. Il indique les niveaux de freinage moteur disponibles à proximité de l'indicateur, le niveau de freinage sélectionné en surbrillance : Lors d'un freinage moteur actif, le voyant du frein moteur devient vert. Une neutralisation du freinage moteur actif peut se produire lorsque l'opérateur (ou une fonction du véhicule, telle que le régulateur de vitesse adaptatif [ACC]) accélère. Dans ce cas, le voyant du frein moteur devient blanc (activé, mais non actif) lorsque le véhicule accélère.

Moteur, vérification du moteur

S'allume en cas de problème, mais le véhicule peut être conduit en toute sécurité. Le véhicule nécessite une intervention pour résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.

Le voyant d'anomalie du moteur s'active pour plusieurs raisons, y compris, mais sans s'y limiter, en cas de messages d'alerte signalant de l'eau dans le carburant et aucune coupure du régime de ralenti, ainsi que les voyants lumineux de température élevée de l'échappement, de filtre à particules diesel (DPF) et de liquide d'échappement diesel. Consultez votre livret d'entretien du moteur pour avoir de plus amples renseignements.

**REMARQUE**

Uniquement pour les moteurs dotés d'un système de post-traitement des gaz d'échappement.

Moteur, température du liquide de refroidissement

Cet avertissement s'affiche lorsque la température du liquide de refroidissement atteint une valeur qui requiert une attention spéciale.

**Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement**

Il s'allume et une alarme retentit lorsque le niveau de liquide de refroidissement est dangereusement bas. Le véhicule nécessite un entretien visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.

Moteur, pression d'huile

Cette alarme retentit quand le témoin de pression d'huile moteur est allumé (activé par le moteur).

**ATTENTION**

N'utilisez pas votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, car cela endommagera gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Pour des renseignements complémentaires sur les huiles à moteur et les pressions normales d'utilisation, reportez-vous au Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur. Si la pression d'huile ne s'élève pas dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur, arrêtez-le et cherchez-en la cause. Vérifiez les limites de pression d'huile acceptables correspondant à votre moteur dans le manuel du fabricant. Si la pression d'huile chute soudainement, ou si l'alarme sonore et le témoin de pression d'huile du moteur s'allument pendant la conduite, arrêtez le moteur en toute sécurité et réglez le problème. Pour plus de renseignements sur les indicateurs du moteur et l'utilisation appropriée de ce dernier, reportez-vous à

la documentation intitulée Entretien du moteur.

Moteur, température de l'huile

Cette icône d'avertissement s'allume si la température de l'huile dépasse les limites maximales :



(Pour plus de renseignements, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.)

Moteur, coupure d'air en cas d'emballlement



S'allume lorsqu'on actionne le système de coupure d'air en cas d'emballlement du moteur.

Arrêt moteur



Ce voyant d'avertissement s'allume avec une alarme audible lorsqu'un problème majeur est présent au niveau du système du moteur.



AVERTISSEMENT

Si le voyant d'avertissement d'arrêt du moteur s'allume, un problème grave s'est produit au niveau du circuit du moteur. Arrêtez le véhicule en toute sécurité et coupez le contact (OFF). Ne conduisez pas le véhicule avant que celui-ci ait été vérifié et au besoin réparé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Voyant Rappel d'attente avant démarrage du moteur

Cette icône d'avertissement s'affiche lorsque le système a besoin d'un certain temps avant d'effectuer une tentative de démarrage du moteur. Le voyant s'allume quand le contact est mis, et restera allumé jusqu'à 30 secondes.



REMARQUE

La période de temps pendant laquelle le témoin « Wait-To-Start » (rappel d'attente avant démarrage) reste allumé dépend de la température ambiante. Plus la température ambiante est froide, plus longtemps le témoin reste allumé.

Une fois le voyant Rappel d'attente avant démarrage éteint, mettez la clé du commutateur d'allumage à la position de démarrage du moteur pour le démarrer. Ce voyant s'allume en cas de surchauffe du démarreur. Sinon, il est possible de le voir s'afficher lorsque l'élément de

préchauffage a besoin de temps pour se chauffer.



REMARQUE

Certains moteurs sont munis d'un dispositif de protection du démarreur de moteur. Si le démarreur est engagé pendant 30 secondes ou plus, sans démarrage du moteur, le fonctionnement du démarreur sera verrouillé pour permettre un refroidissement adéquat du moteur de démarrage. Pendant ce temps, le témoin « Wait-To-Start » (rappel d'attente avant démarrage) clignotera pendant 2 minutes. Lorsque le témoin cesse de clignoter, le moteur de démarrage pourra de nouveau fonctionner.

Colmatage du filtre à carburant



REMARQUE

La restriction maximale permise peut varier selon le type ou la marque du moteur. Consultez le manuel du motoriste ou le concessionnaire pour vous renseigner sur les normes de colmatage du carburant.

Système d'alerte de sortie de voie (LDW) - Défaillance



Ce voyant ambre s'allume lorsqu'une défaillance se produit dans le système d'alerte de sortie de voie (LDW). Si cela se produit, la fonction LDW sera désactivée.

Phares, feux de route



S'allume lorsque les feux de route sont allumés. Cette icône clignote avec une alarme sonore si les phares restent

allumés lorsque la porte est ouverte et que le commutateur de clé de contact est désactivé.

En outre, cette icône clignote, mais sans alarme sonore, en cas de problème avec les feux de croisement ou leur câblage. Dans une telle situation, les feux de route s'allumeront à 50 % de leur intensité normale.

Signaux, de détresse



Ce bouton permet d'allumer les feux de détresse. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, les quatre clignotants (avant et arrière) clignoteront en continu. Appuyez de nouveau sur le bouton pour éteindre les feux de détresse. Les feux de détresse fonctionnent indépendamment de la position du commutateur d'allumage. Vous devriez toujours utiliser les feux de détresse si le véhicule est en panne ou stationné dans des conditions d'urgence.



AVERTISSEMENT

Soyez au courant de toutes les lois régissant les feux de détresse et gardez tous les signaux d'urgence nécessaires dans le véhicule, conformément à la norme FMCSR 392.22. Dans les situations inhabituelles ou d'urgence, utilisez tous les feux et signaux appropriés, car les véhicules difficiles à voir peuvent augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Voyant d'anomalie (MIL)



S'allume lorsqu'une défaillance du système antipollution du moteur se produit. Il est possible de conduire le véhicule en toute sécurité, mais il doit faire l'objet d'une réparation afin de remédier à la défaillance. Cette situation ne doit pas être considérée comme une urgence. Dans

certains cas, le voyant d'anomalie s'allume conjointement avec les voyants de température élevée des gaz d'échappement, du filtre à particules diesel (DPF) et du liquide d'échappement diesel (DEF).



REMARQUE

Uniquement pour les moteurs dotés d'un système de post-traitement des gaz d'échappement.

Ceinture de sécurité, bouclez



Il s'allume lors de la mise du contact pour vous rappeler de boucler votre ceinture de sécurité.

Suspension, décharge d'air



Pression de gonflage des pneus (TPMS)



S'allume quand la pression des pneus doit faire l'objet d'une vérification.

Boîte de vitesses, vérification



S'allume quand la boîte de vitesses a enregistré un code de défaillance. Les véhicules avec une configuration « Debout, main droite » présenteront également cet avertissement sur l'écran d'information, en clignotant entre l'indication de la vitesse extérieure et le point d'exclamation intérieur.

Boîte de vitesses, point mort



Boîte de vitesses, haute température de l'huile



Il s'allume quand la température du lubrifiant de la boîte de vitesses est trop élevée.



ATTENTION

NE continuez PAS à faire tourner le moteur lorsque l'indicateur de température indique que le moteur est en surchauffe. Continuer à faire fonctionner un moteur en surchauffe peut gravement endommager le moteur et d'autres composants du véhicule (la transmission, par exemple). Le véhicule doit être réparé et le problème corrigé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages importants et non couverts par la garantie.

Clignotant, droit



Clignote lorsque le clignotant de droite ou les feux de détresse fonctionnent.

Clignotant, gauche



Clignote lorsque le clignotant de gauche ou les feux de détresse fonctionnent.

Voltmètre



Affichage numérique

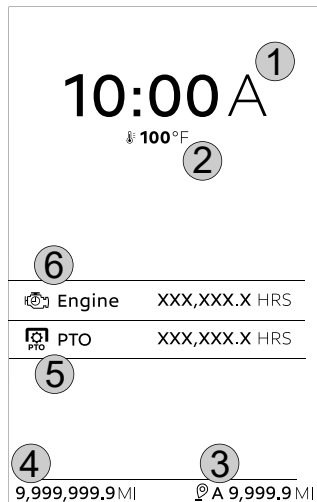
L'affichage numérique est visible dans toutes les situations de conduite et dans certaines situations de stationnement. Lorsque le frein de stationnement est

serré, les actions suivantes réveillent l'affichage, le rendant visible :

- Actionnement du frein
- Ouvrir (ou garder ouvert) les portes de la cabine
- Mettre le contacteur d'allumage sur **ON, ACC, ou START**
- Démarrage le moteur

Si, après 20 secondes, aucune de ces actions n'est effectuée, l'affichage s'assombrira pour économiser l'énergie, mais se réveillera lorsqu'une action de réveil est effectuée. Si l'option antivol est active et que vous tentez de démarrer le moteur, une invite de saisie mot de passe s'affichera. Le moteur ne peut pas être démarré tant que le mot de passe correct n'est pas saisi (consultez [Antivol](#)).

Fonctions d'affichage numérique



1. Durée
2. Température de l'air extérieur (« Outside Air Temperature » ou « OAT »)
3. Trajet (sous-trajet)
4. Compteur kilométrique

5. Prise de force (PTO) (en option)
6. Heures de marche du moteur

Notification du régulateur de vitesse adaptatif (en option)



Cette indication au démarrage du véhicule signifie qu'il est équipé d'un régulateur de vitesse adaptatif (ACC) et d'un dispositif d'atténuation des collisions. Ces caractéristiques se combinent pour améliorer la sécurité des conducteurs et leur expérience de conduite. Lorsque le régulateur de vitesse est activé, le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) accélère et ralentit le véhicule pour maintenir une distance choisie par rapport à un véhicule détecté à l'avant. Le système d'atténuation des collisions vise à prévenir

une collision frontale lorsque le véhicule avance à une vitesse supérieure à 24 km/h (15 mph). Veuillez consulter la section ACC de ce manuel et le manuel du fabricant pour plus d'informations avant de conduire ce véhicule.

Antivol (optionnel)

L'antivol empêche le démarrage du moteur par un conducteur, à moins que le mot de passe antivol ne soit saisi.¹

Si l'antivol est activé, tourner le commutateur d'allumage sur **START** incite l'opérateur à saisir le mot de passe. Une fois le bon code saisi, le conducteur dispose de cinq minutes pour démarrer le moteur. Si le moteur n'est pas démarré dans le délai imparti, le code d'accès doit être saisi à nouveau.²

Pour activer ou désactiver l'antivol, basculez l'état de l'antivol (ON/OFF) dans le sous-menu des paramètres, puis saisissez le mot de passe actuel.

Comment saisir le mot de passe

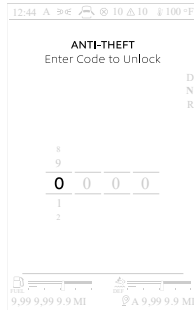
La clé de contact et le mot de passe actuel sont requis.

¹ L'antivol empêche également l'accès au sous-menu des réglages.

² La minuterie peut être reportée par intervalles d'une minute à l'aide de n'importe quel commutateur au volant.

Le mot de passe par défaut est défini en usine à 0000. Veuillez consulter votre concessionnaire autorisé si un mot de passe personnalisé est requis. Le conducteur n'a pas besoin d'un code d'accès pour démarrer le moteur lorsque le dispositif antivol est désactivé.

1. À l'aide de la **molette**, faites défiler jusqu'au premier numéro du code, puis appuyez sur **Select**.



Le prochain numéro sera sélectionné.

2. **Faites défiler** jusqu'au numéro souhaité pour ce chiffre et appuyez sur **Sélectionner**.

Le prochain numéro sera sélectionné.

3. Poursuivez ce processus jusqu'à ce que les quatre chiffres aient été choisis.

L'écran affichera « Tourner la clé pour démarrer le moteur. »

Affichage des notifications

L'affichage numérique communique des informations sur le véhicule à l'aide de témoins numériques (également appelés « avertisseurs »), d'états des jauges, de notifications, d'indicateurs et d'alarmes sonores. Certaines conditions sont communiquées à titre informatif seulement, tandis que d'autres peuvent nécessiter une intervention du conducteur.

Notifications

Une notification communique des informations sur le véhicule. Les notifications peuvent être de couleur rouge, ambre ou blanche. Les notifications de couleur rouge et ambre sont totalisées

dans le Témoin d'avertissement actif en haut de l'écran. Les caractéristiques des notifications (couleur, brillance, et si elle clignote ou si une alarme sonore retentit) dépendent de la condition qui a généré la notification.



1. Taille de la pile – Le nombre inférieur indique le nombre de notifications dans la pile (suppressibles et non suppressibles), et le nombre supérieur indique la notification affichée.
2. Titre – Notification.
3. Suppressibilité – Indique si la notification actuelle est suppressible.³

³ L'icône **Select** (Sélectionner) illustrée concerne les véhicules équipés d'un commutateur de commande de menu (MCS); les commandes au volant indiquent différemment.

4. Instructions – Contient des instructions ou des informations détaillées.

Lorsque plusieurs notifications sont présentes, chacune d'elles est affectée d'une priorité et placée dans une pile. Les notifications de priorité élevée sont placées vers l'avant de la pile. Le bouton **Select (Sélectionner)** de cycles permet de parcourir les notifications actives, ce qui permet également de visualiser chaque notification de la pile.

Certaines notifications, une fois affichées, sont supprimées de la pile; ces notifications sont appelées « suppressibles ». Les notifications affichent un « X » sous l'icône **Select (Sélectionner)** et ne nécessitent généralement pas de réponse immédiate. Supprimez ces notifications à l'aide du bouton **Back/Cancel (Retour/Annuler)** (ou le bouton **Select (Sélectionner)** lorsque le frein de stationnement est serré). Les notifications non suppressibles ne peuvent pas être retirées de la pile tant que le frein de stationnement n'est pas serré.



REMARQUE

Le menu n'est pas accessible tant que toutes les notifications n'ont pas été supprimées.⁴

Avertissements actifs

Les notifications rouge et orange génèreront un avertissement actif. Les avertissements actifs fournissent un rappel supplémentaire des conditions nouvelles et en cours qui ont généré une notification (supprimée et non supprimée). Les décomptes d'avertissements actifs sont présentés dans les zones suivantes :

- Vérification des systèmes
- Sous-menu des notifications
- Post-trajet
- Indicateur d'avertissements actifs

Le décompte d'avertissements actifs peut changer sans intervention de l'utilisateur si les avertissements individuels sont intermittents, s'inscrivent dans le temps, se corrigent d'eux-mêmes ou si la situation est rectifiée.

Conteneur à jauge dynamique

Une jauge non présente dans la vue actuelle et indiquant hors de sa plage de fonctionnement normale apparaîtra dans le conteneur de jauge dynamique. Une fois que cette jauge aura retrouvé sa plage de fonctionnement normale, elle sera retirée de la vue.

Un conteneur à jauge dynamique peut exiger que les jauges actuelles dans cette vue soient réduites au minimum, ce qui laisse de la place pour le conteneur à jauge dynamique. Pour certaines vues, le conteneur de jauge dynamique dissimulera les jauges de niveau de carburant et de DEF.

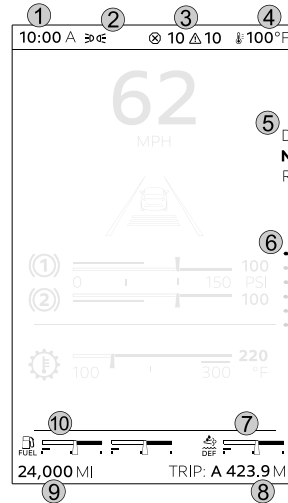
Vues

Une vue présente un ensemble spécifique de jauges et/ou d'indications sur l'écran. Le conducteur peut faire défiler les vues disponibles à l'aide de la **molette de défilement**. Lorsqu'une vue est affichée, sa position dans la séquence de vues est indiquée à droite. Certaines vues contrôlent des systèmes optionnels et

⁴ Toutes les notifications deviennent suppressibles lorsque le frein de stationnement est serré.

n'apparaissent que si ces systèmes sont installés et/ou actifs. Le menu est également positionné dans la séquence de vue. Lorsque le frein de stationnement est serré, certaines vues offrent des options et des informations supplémentaires. Utilisez le bouton **Select** pour accéder à ces options. Toutes les vues présentent les indications suivantes :

Illustration 9 : Indications standard



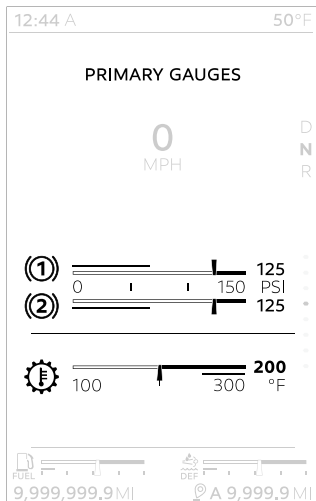
1. Durée
2. Feux de route
3. Avertissements actifs (voir [Avertissements actifs](#) à la page 86).

4. Température de l'air extérieur (« Outside Air Temperature » ou « OAT »)
5. Modèle de boîte de vitesses
6. Indicateur de vue
7. Jauge de niveau de liquide d'échappement diesel (DEF)⁵
8. Information sur le trajet (voir [Trip Info \(Information sur le trajet\)](#) à la page 89).
9. Compteur kilométrique
10. Jauge de niveau de carburant

Une fois que le frein à main est desserré, l'écran affichera des informations utiles à la conduite, en réduisant la vue actuellement sélectionnée.

⁵ sur les moteurs diesel uniquement.

Vues de la jauge



Une vue des jauges présente les jauges virtuelles standard et optionnelles qui surveillent les systèmes de votre camion. Deux jauges simples ou deux jauges composées peuvent être affichées par vue. Les jauges qui ne sont pas affichées dans la première vue de la jauge sont affichées dans des vues de jauges supplémentaires jusqu'à ce que tous les systèmes surveillés soient représentés :

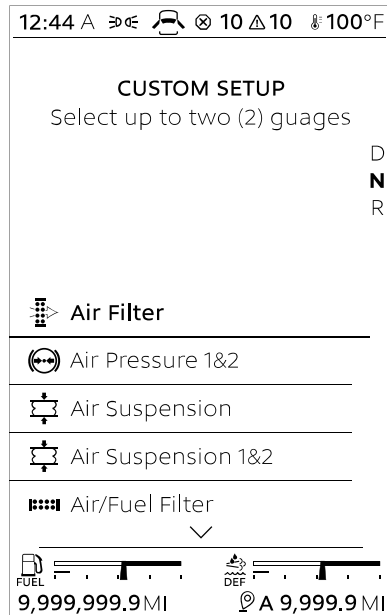
- Jauges primaires – Les jauges les plus prioritaires. Pour les véhicules équipés de freins pneumatiques, il s'agit de la pression des réservoirs d'air primaire et secondaire.
- Jauges secondaires – Les deuxièmes jauges les plus importantes.
- Jauges supplémentaires – Toutes les jauges supplémentaires non représentées par les vues des jauges primaires et secondaires.



AVERTISSEMENT

NE regardez PAS l'affichage numérique trop longtemps lorsque le véhicule se déplace. L'affichage numérique doit être consulté rapidement et ne doit pas être utilisé comme un substitut pour observer les conditions de la route et l'état de la circulation. Ne pas être suffisamment attentif à la position du véhicule ou à la situation routière peut causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Personnalisation de la vue des jauges (en option)



Les véhicules dotés de cette option offrent une vue qui peut contenir jusqu'à quatre jauges sélectionnées par le conducteur. Si la vue personnalisée n'a pas été

configurée, le défilement jusqu'à la vue personnalisée permet au conducteur d'accéder à la configuration de la vue personnalisée⁶Pour modifier la configuration de la vue personnalisée, le frein de stationnement doit être serré. La vue personnalisée peut également être modifiée dans le menu.

Configuration personnalisée

Crée une vue personnalisée contenant jusqu'à quatre jauges, puis place cette vue dans le cycle de des vues. Une fois que deux jauges simples ou composées ont été sélectionnées, les autres sélections de jauges s'estompent, indiquant qu'aucune autre sélection ne peut être effectuée.

1. Si la vue personnalisée contient déjà des jauges
 - Sélectionnez **Clear All (Effacer tout)** pour supprimer ces jauges, ou
 - Conservez la jauge actuelle ou la jauge composée.
2. Appuyez sur la **molette** jusqu'à atteindre la jauge ou la jauge composée désirée.

3. Appuyez sur **Select (Sélectionner)** pour choisir cette jauge. Le nom de la jauge devient blanc et une coche apparaît à côté du nom.



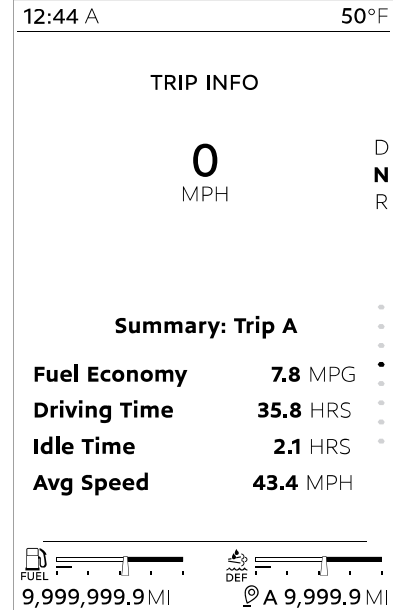
REMARQUE

Une fois sélectionnée, une jauge peut être supprimée en la sélectionnant à nouveau, ce qui désélectionne la coche.

4. Si une autre jauge ou une jauge composée est désirée, répétez les étapes 2 et 3.
5. Appuyez sur **Faire défiler jusqu'à Save Configuration (Enregistrer la configuration)** et appuyez sur **Select (Sélectionner)**.

La vue personnalisée affiche désormais les jauges sélectionnées.

Trip Info (Information sur le trajet)

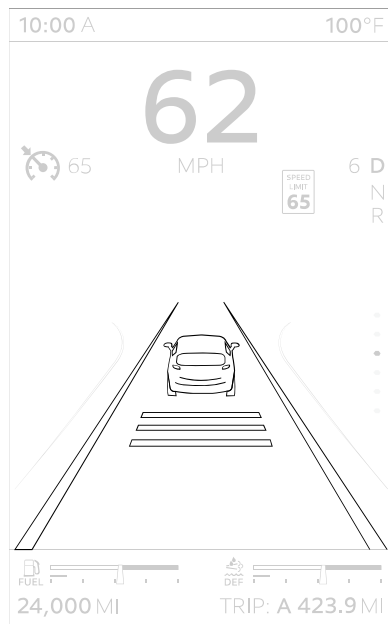


Présente des informations concernant l'utilisation du camion pendant le trajet en cours. Ces détails sont recueillis jusqu'à ce

⁶ (voir Configuration personnalisée).

que le trajet soit réinitialisé ou que la distance maximale du trajet (99 999,9 milles pour le trajet principal, 9 999,9 milles pour les trajets secondaires) soit atteinte. Pour des informations détaillées sur le trajet, consultez le Trip Summary (Résumé du trajet) situé dans le menu.

Régulateur de vitesse adaptatif (en option)



La vue « Adaptive Cruise » contient des caractéristiques facultatives conçues pour améliorer l'expérience de conduite :

- Régulateur de vitesse adaptatif ACC – voir [Régulateur de vitesse adaptatif \(en option\)](#) à la page 90

Une version réduite de l'assistant de conduite est présentée dans toutes les vues lorsque le moteur est en marche et que le frein de stationnement est relâché.

PTO (option)

Ce camion peut être équipé d'une prise de force (PTO). Les emplacements d'activation de la prise de force peuvent être personnalisés lors de son installation : dans la cabine, sur l'appareil alimenté ou à un endroit éloigné. Le fonctionnement de la prise de force est activé en utilisant l'interrupteur de la prise de force monté sur le tableau de bord en conjonction avec la fonction de régulation de la vitesse. Lorsqu'il est activé, le tachymètre représente le fonctionnement de la PTO et peut afficher les informations supplémentaires suivantes relatives à la PTO :

- Régime moteur - indiqué près du tachymètre ainsi que sur la ligne de l'échelle.
- Indicateurs prédéfinis - vitesses de rotation prédéfinies conçues pour des utilisations spécifiques de la

prise de force indiquées au-dessus de la ligne de l'échelle.

- Limites de régime - indiquées par les zones rouges en haut et en bas de la plage de régime et déterminées par votre moteur.
- Heures PTO - indique les heures de fonctionnement du moteur pendant l'activité PTO.
- État du DPF - indique l'utilisation du filtre à particules diesel en pourcentage.
- Couple moteur - indique le pourcentage du couple moteur maximal exercé.
- Indicateur PTO - apparaît lorsque les conditions d'utilisation du PTO sont remplies, et change de couleur pour indiquer l'activité du PTO.
- Mode PTO - visible au centre de la jauge lorsque différents modes PTO sont actifs.

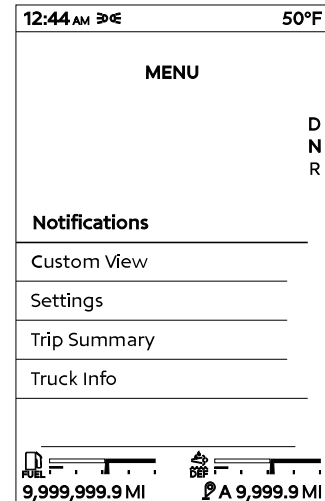
Votre PTO peut avoir plusieurs modes de fonctionnement :

- Mode PTO de la cabine
- Mode de prise de force à distance

- Mode pompe de cabine
- Mode pompe à distance.

En fonction de votre moteur, ces modes peuvent être lus à l'intérieur du tachymètre. Pour plus d'informations sur le fonctionnement de la prise de force, voir Comment démarrer la prise de force et/ou consulter le mode d'emploi du fabricant de la prise de force.

Menu



Le menu permet au conducteur de visualiser les avertissements actifs, les performances du camion, d'activer et de personnaliser les fonctions du véhicule et d'accéder aux informations sur le trajet. Le menu n'est pas accessible lorsque le frein

de stationnement est serré.⁷ Utilisez la **molette** pour choisir la vue du menu et appuyez sur **Select** pour accéder au menu. Le menu contient des sous-menus :

- Notifications - Affiche les avertissements actifs et les composants surveillés par un vérification des systèmes.
- Custom View (Vue personnalisée) - Configure la vue personnalisée de la jauge :
 - Custom View ON/OFF (Vue personnalisée « ON/OFF ») - Active la vue personnalisée.
 - Edit (Modifier) - Modifie les jauges affichées dans la vue personnalisée (voir [Configuration personnalisée](#) à la page 89).
 - Reset (Réinitialiser) - Ramène la vue personnalisée à sa configuration par défaut.
 - Settings (Paramètres) - Permet de personnaliser l'affichage et d'activer des fonctionnalités (voir [Paramètres](#) à la page 93).
 - Trip Info (Information sur le trajet) - Affiche des informations

concernant l'utilisation du camion entre les trajets (voir [Résumé du trajet](#) à la page 92).

- Truck Info (Informations sur le camion) – L'information sur le camion stocke des données sur le véhicule (voir [Renseignements sur le camion](#) à la page 94).

Résumé du trajet

Le résumé du trajet (Trip Summary) permet d'afficher les données d'utilisation accumulées du camion. Ces informations sont collectées lors du trajet total (appelé « Full Trip »). Il est également possible de collecter les données de plusieurs sous-trajets ou « trajets secondaires » (chacun identifié par une lettre). Le résumé du trajet (Trip Summary) collecte et totalise les données jusqu'à ce que le **Trip (Trajet)** ait été réinitialisé ou que la distance totale maximale ait été atteinte, auquel cas aucune autre information sur le trajet ne sera ajoutée. La distance totale maximale pour le trajet principal (Main Trip) est de 99 999,9 et de 9 999,9 pour un sous-trajet ou « trajet secondaire ».

Il est possible de faire défiler et de sélectionner chaque trajet en tournant la **molette de défilement** et en appuyant sur **Select**.

Chaque trajet contient les catégories suivantes :

- Distance - Affiche la distance parcourue pendant le trajet secondaire ou la distance totale parcourue pendant tous les trajets.
- Trip Info (Information sur le trajet) - Affiche des informations concernant la consommation de carburant, la durée du trajet, l'utilisation du régulateur de vitesse et la charge du moteur.
- Time Stamp (Horodatage) - Affiche les heures de démarrage et d'arrêt, ainsi que les dates pour le trajet sélectionné.
- Idle (Ralenti) - Affiche la consommation de carburant et le temps passé lors du fonctionnement au ralenti.
- PTO (option) - Affiche des informations sur l'utilisation spécifique de la prise de force (PTO) pendant le trajet.

⁷ Toutes les notifications deviennent suppressibles lorsque le frein de stationnement est serré.

Les informations contenues dans ces catégories peuvent être consultées en faisant défiler le sous-menu du trajet en question.

Paramètres

Le sous-menu Settings (Paramètres) permet au conducteur de personnaliser l'affichage : ⁸ Les sélections sont effectuées en naviguant jusqu'au réglage souhaité à l'aide de la **Molette** et en appuyant sur **Select** pour modifier le réglage. Appuyez sur **Back/Cancel (Retour/Annuler)** pour revenir au menu des paramètres.

Date & Time (Date et heure)

- Format - Permet de modifier le format de l'horloge au format 12 heures ou 24 heures.
- Heure automatique (en option) - Lorsque cette option est activée, l'heure et la date sont réglées automatiquement en fonction de l'endroit où l'on se trouve.

- Set Time (Régler l'heure) - Règle l'horloge.⁹
- Set Date (Régler la date) - Règle la date.¹⁰

Units & Language (Unités et langue)

- Unit Standard/Metric (Unité standard/métrique) - Change l'affichage numérique en Standard, Métrique ou Métrique avec des unités PSI.
- Language (Langue) - Permet de modifier la langue en anglais, espagnol ou français.

Caractéristiques

- Anti-Theft (Antivol) - Permet d'activer ou de désactiver l'antivol (voir *Antivol*).
- Dark Cabin (Cabine sombre) – Active/désactive l'option Dark Cabin (Cabine sombre); cela empêche l'éclairage intérieur de la cabine de s'allumer lorsqu'une porte de cabine est ouverte.

- Trailer Detect (Détection de la remorque) - Active/désactive la détection de la remorque .
- LVD Setup (Configuration LVD) - Définit le paramètre du coupe-circuit basse tension (« Low Voltage Disconnect » ou « LVD ») (voir *Coupe-circuit basse tension (LVD) (en option)* à la page 264).

Configuration du coupe-circuit basse tension (LVD) (en option)

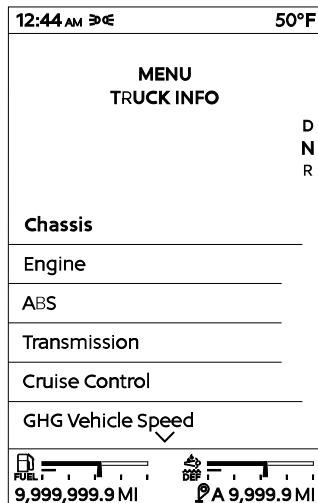
Modifier le point de consigne de la tension de la batterie du LVD pour que le LVD se mette sur *Coupe-circuit basse tension (LVD) (en option)* à la page 264.

⁸ si l'antivol est activé, « Paramètres » le sous-menu Settings (Paramètres) sera pas accessibles tant que le mot de passe approprié n'aura pas été entré.

⁹ Non disponible si l'heure automatique est activée

¹⁰ Non disponible si l'heure automatique est activée

Renseignements sur le camion



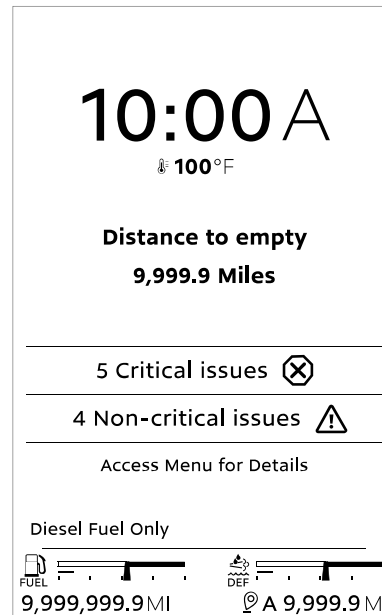
Les renseignements sur le camion comporte les spécifications et les données concernant le véhicule :

- Châssis
- Moteur
- ABS
- Boîte de vitesses (facultatif)
- Régulateur de vitesse adaptatif (facultatif)

- Régulateur de vitesses prédictive (moteurs PACCAR seulement)
- Limite vitesse GHG (facultatif)
- Surveillance de la pression des pneus (facultatif)
- Système de vision numérique (facultatif)
- Système de suivi de voie (facultatif)
- Assistance de changement de voie (facultatif)
- Assistance de maintien de voie (facultatif)
- Autre logiciel
- PTO (facultatif)

Des informations détaillées sur les composants ou les fonctionnalités énumérés peuvent être vues en défilant (en utilisant la fonction de **Scroll**) jusqu'à l'article et en appuyant sur **Select**.

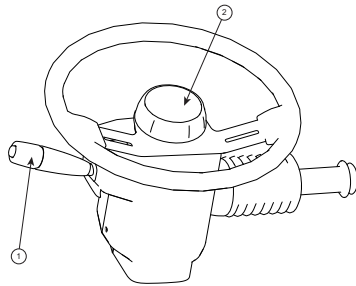
Après le voyage



L'affichage Après le voyage présente l'information dont le conducteur pourrait avoir besoin la prochaine fois qu'il conduit

le véhicule, comme des avertissements actifs et la distance pour vider. L'affichage Après le voyage est affiché lorsque le contacteur d'allumage est passé à OFF. Durant l'après le voyage, le menu peut être accédé en appuyant sur **Select**

Commandes sur colonne de direction



1. Manette de commande multifonction des clignotants, des essuie-glaces et du lave-glace
2. Klaxon urbain

Utilisation des clignotants

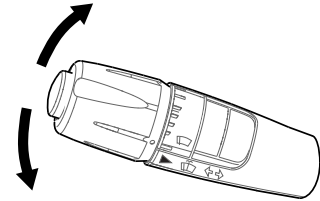
La manette de commande des clignotants et des feux de route ou de croisement est située à la gauche de la colonne de direction. Pour que cette commande fonctionne, le commutateur d'allumage doit être mis en marche.



AVERTISSEMENT

Si les clignotants du véhicule et les voyants du tableau de bord clignotent à un rythme accéléré (115 fois par minutes) lorsque le levier de commande des clignotants est à la position d'arrêt (au centre) ou lorsqu'un virage vers la droite ou la gauche a été choisi, l'anomalie peut être due à un contacteur ou un module de changement de direction défectueux. Dans les deux cas, le problème ne provient pas de l'éclairage. Communiquez avec le concessionnaire agréé le plus près pour faire corriger le problème le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Il suffit de soulever la manette de **commande des clignotants** en la poussant pour actionner le clignotant de DROITE et de l'abaisser pour actionner le clignotant de GAUCHE.



2. Relâchez la manette de commande des clignotants
3. Pour désactiver le clignotant, ramenez le levier en position intermédiaire.

Un bip sonore est associé à chaque activation d'un clignotant.



AVERTISSEMENT

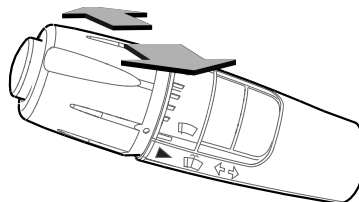
Après avoir effectué votre changement de direction, arrêtez le clignotant en remettant le levier en position d'arrêt (centrale). Si vous omettez d'interrompre un signal de changement de direction, vous pouvez induire en erreur d'autres usagers de la route et provoquer un accident. Un voyant clignote sur le groupe d'instruments jusqu'à ce que le levier de commande soit remis en position d'arrêt. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Les méthodes d'activation des feux de route et des « appels de phares pour avertir » utilisent la même action. Pour activer les feux de route, allumez les feux de croisement (position « ON »). Pour activer les « appels de phares pour avertir », éteignez les feux de croisement (position « OFF »).



2. Relâchez la manette de commande des **clignotants** dans sa position d'origine. Cette action permet de basculer entre les feux de croisement et les feux de route.

Le voyant bleu des feux de route sur le groupe d'instruments du tableau de bord s'allume pendant que les feux de route sont activés.

Les feux de route sont activés à l'aide de la manette de commande des clignotants :

1. Levier des clignotants

1. Quand les feux sont **ALLUMÉS**, actionnez le **clignotant** vers l'opérateur jusqu'à entendre un cliquetis.

L'éclairage extérieur clignote

Ce véhicule est équipé d'éclairages extérieurs clignotants utilisés pour signaler la présence d'autres conducteurs sur la route.

Fonctionnement des feux de route



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS les feux de route en présence de véhicules venant en sens inverse. Un éblouissement par des feux de route risque d'aveugler les autres conducteurs, ce qui augmente le

Appels de phares pour avertir



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS les feux de route en présence de véhicules venant en sens inverse. Un éblouissement par des feux de route risque d'aveugler les autres conducteurs, ce qui augmente le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



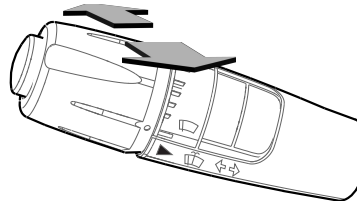
REMARQUE

Les méthodes d'activation des feux de route et des « appels de phares pour avertir » utilisent la même action. Pour activer les feux de route, allumez les feux de croisement (position « ON »). Pour activer les « appels de phares pour avertir », éteignez les feux de croisement (position « OFF »).

Les appels de phares pour avertir (ou « signaux avec feux de route ») permettent à l'opérateur d'avertir les autres opérateurs en activant brièvement les phares alors

qu'elles sont éteintes. Pour activer l'opération d'« appels de phares pour avertir » :

1. Quand les phares sont à la position OFF, tirez le levier des clignotants vers l'opérateur pour faire des appels de phares.



2. Relâchez le levier des clignotants et mettez-le dans sa position d'origine pour mettre fin à l'appel de phares pour avertir.



AVERTISSEMENT

NE tenez PAS la manette de commande des clignotants plus longtemps que nécessaire lorsque vous activez les « appels de phares pour avertir ». Les feux de route peuvent aveugler les autres conducteurs et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cet-

te consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort

Le voyant bleu des feux de route sur le groupe d'instruments du tableau de bord s'allume momentanément (position ON) pendant que les feux de route sont activés.

Appels de phares pour dépasser

Les appels de phares pour dépasser, parfois appelés « signaux avec feux de croisement », permettent à l'opérateur d'envoyer un signal aux autres conducteurs. L'aspect du flash varie en fonction du type de phare du véhicule. Les phares halogènes agissent de trois manières différentes en fonction de l'état initial du phare :

- Si les feux de croisement sont allumés, l'opération d'« appels de phares pour dépasser » fait varier momentanément l'intensité lumineuse des phares.
- Si les feux de croisement sont éteints, l'opération d'« appels de phares pour dépasser » allume les feux de croisement.
- Si les feux de route sont allumés, l'opération d'« appels de phares pour dépasser » éteint les feux de

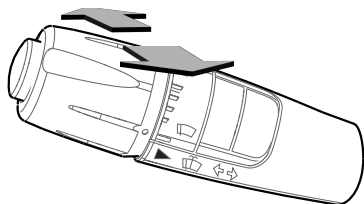
route et fait clignoter les feux de croisement.

Pour les phares à DEL (option) et les phares à décharge à haute intensité (HID), l'opération d'« appels de phares pour dépasser » fait clignoter les feux de route. Les feux de route s'éteindront immédiatement après la fin de l'opération. L'opération d'« appels de phares pour dépasser » n'affecte pas l'état des feux de croisement HID et DEL.

Quel que soit le type de phare, si le véhicule utilise des feux de route, les appels de phares pour dépasser désactivent immédiatement les feux de route. Les feux de route doivent être réactivés une fois les appels de phares pour dépasser terminés.

Pour activer l'opération d'« appels de phares pour dépasser » :

1. Poussez la manette de commande tout en l'éloignant du volant.

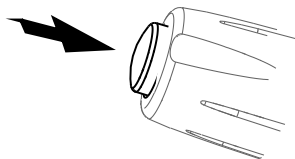


2. Relâchez la manette de commande des clignotants dans sa position d'origine.

Appels de phares pour remercier

L'opération d'appels de phares pour remercier ou « signaux avec feux de gabarit », permet à l'opérateur d'envoyer un signal aux autres conducteurs en changeant l'état des feux de gabarit. Pour activer l'opération d'« appels de phares pour remercier » :

- Appuyez sur le bouton situé à l'extrémité de la manette de commande des clignotants pour inverser l'état des feux de gabarit



- Relâchez le bouton pour revenir à l'état d'origine des feux de gabarit.

Actionnement des essuie-glaces



AVERTISSEMENT

Nettoyez régulièrement les balais d'essuie-glaces avec un chiffon humide pour enlever la saleté et les dépôts de cire accumulés. NE PRENEZ PAS la route avec des balais d'essuie-glaces usés ou sales. La visibilité risque d'être réduite et la conduite pourrait être dangereuse, ce qui pourrait provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

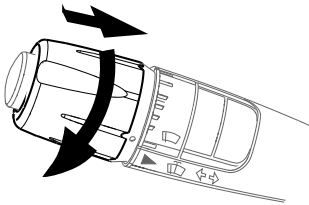
Votre véhicule est équipé d'essuie-glaces deux vitesses à balayage intermittent. Ce dispositif est intégré à l'éclairage extérieur, de sorte que les feux de croisement s'allument lorsque les essuie-glaces sont mis en fonction.

Pour désactiver cette fonction une fois, allumez et éteignez à nouveau les phares. Pour la désactiver de façon permanente, ouvrez le menu de réglages, sélectionnez **Settings > Wiper Interlock** sur l'afficheur multifonction et sélectionnez Désactiver.

Utilisez du liquide lave-glace pour faire passer les essuie-glaces sur un pare-brise sec, afin d'éviter que les balais ne rayent le verre. Un pare-brise rayé perd de sa transparence.

L'interrupteur rotatif à sept positions de commande des essuie-glaces (situé sur la manette de commande des clignotants) permet d'actionner les essuie-glaces et le lave-glace du pare-brise. Si vous devez utiliser les essuie-glaces :

1. Tournez l'extrémité de la manette de commande des clignotants pour passer du mode de mise en fonction ou hors fonction des essuie-glaces.
2. Continuez de tourner le bouton extérieur de la manette de commande des clignotants pour régler la vitesse de balayage des essuie-glaces.



- Quatre vitesses de balayage intermittent
- Basse vitesse de balayage des essuie-glaces
- Haute vitesse de balayage des essuie-glaces

Pulvérisation du liquide de lave-glace

Ce véhicule est équipé d'une fonction de lavage du pare-brise et d'actionnement simultané des essuie-glaces.



ATTENTION

NE PAS utiliser d'antigel ou de liquide de refroidissement dans le réservoir du lave-glace. Ce sont des fluides nocifs pour les joints et les autres composants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



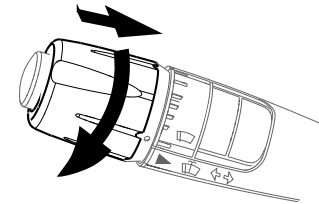
ATTENTION

Vous pouvez endommager le moteur de la pompe électrique si vous la faites

fonctionner à sec trop longtemps (plus de 15 secondes).

Si vous devez utiliser le liquide lave-glace :

1. Appuyez sur le **bouton extérieur du levier de clignotant**.



- Il suffit de le presser et de le maintenir enfoncé pour actionner les essuie-glaces et le lave-glace.
- Il suffit de le presser et de le relâcher aussitôt pour actionner uniquement le lave-glace.






Commutateurs sur tableau de bord







Ce véhicule personnalisé comporte une variété d'équipements commandés par







commutateurs. Il n'est pas possible d'identifier tous les interrupteurs dans cette section du manuel d'utilisation. Certains commutateurs d'appareils pneumatiques peuvent dépendre de l'état d'un autre appareil pour fonctionner. Parmi les







variables, on peut citer : une vitesse spécifique du véhicule, l'état du frein de stationnement ou le fait qu'un autre dispositif soit en marche pour que le dispositif pneumatique fonctionne comme prévu. L'écran de l'appareil indique ce qui







doit être modifié pour que l'appareil à air fonctionne comme prévu. Le tableau suivant fournit une liste complète des icônes de commutation possibles :








Titre	Symbole	Couleur	Stnd	Opt
<i>Essieu, diff. Verrouillage - Double</i> à la page 110		Orange		•
<i>Essieu, blocage du différentiel - Tridrive</i> à la page 111		Orange		•
<i>Essieu, blocage du différentiel - pont milieu</i> à la page 110		Orange		•
<i>Essieu, blocage du différentiel - directeur</i> à la page 110		Orange		•
<i>Essieu, blocage du différentiel — arrière</i> à la page 111		Orange		•







Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Essieu, blocage du différentiel — arrière simple</i> à la page 111		Orange		•
<i>Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)</i> à la page 111		Orange		•
<i>Essieu, deux vitesses</i> à la page 111		Vert		•
<i>Alarme de marche arrière en sourdine</i>		Orange		•
<i>Batteries, coupe-circuit basse tension (LVD)</i> à la page 111		Aucune	•	
<i>Freins, ABS hors route</i> à la page 112		Orange		•



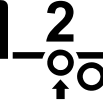



Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Frein, clapet de frein de stationnement</i> à la page 112		Jaune	•	
<i>Lights, Cab and Panel Dimmer Switch</i>		Aucune	•	
<i>Hayon de camion-benne</i> à la page 112		Rouge		•
<i>Commande prioritaire du ventilateur du moteur</i> à la page 112		Vert		•
<i>Moteur, chauffe</i> à la page 114		Vert		•
<i>Moteur, télécommande de l'accélérateur</i> à la page 114	PUMP MODE	Orange		•
<i>Moteur, admission d'air sous le capot</i> à la page 114		Orange		•





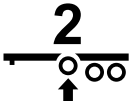

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Gaz d'échappement, régénération du filtre à particules diesel (DPF) à la page 114</i>		Aucune	•	
<i>Coulissement de la sellette d'attelage à la page 115</i>		Rouge		•
<i>Appareil de réchauffage du carburant à la page 115</i>		Orange		•
<i>Air d'alimentation générale, accessoires à la page 115</i>		Vert		•
<i>Générique, pièces de rechange à la page 115</i>	SPARE	Vert		•
<i>Commutateur d'allumage à la page 115</i>		Aucune	•	
<i>Commutateur d'allumage (secondaire) à la page 116</i>		Aucune	•	







Titre	Symbole	Couleur	Stnd	Opt
<i>Désactivation du système d'alerte de sortie de voie (LDW)</i> à la page 117		Vert		•
<i>Gyrophares</i> à la page 117		Vert		•
<i>Autotest des feux extérieurs (ELST)</i> à la page 118		Aucune	•	
<i>Feux, circulation de jour (annulation)</i> à la page 117		Vert		•
<i>Feux, travail</i> à la page 121		Vert		•
<i>Feux, plafonnier</i> à la page 118		Aucune	•	





Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Feux, projecteur (réserve)</i> à la page 119		Vert		•
<i>Phares antibrouillard</i> à la page 119		Vert		•
<i>Signaux, de détresse</i> à la page 120		Rouge	•	
Les feux (voir) <i>Phares</i> à la page 120		Vert	•	
<i>Feux, de gabarit</i> à la page 121		Vert	•	
<i>Feux, de gabarit de la remorque</i> à la page 121		Aucune		•
<i>Feux, auxiliaires</i> à la page 117		Vert	•	

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Feux, de stationnement</i> à la page 121		Aucune	•	
<i>Projecteurs, orientables</i> à la page 121		Vert		•
<i>Bouton de commande des menus</i> à la page 122		Aucune	•	
<i>Prise de force (PTO)</i> à la page 122		Orange		•
<i>Prise de force (PTO), avant</i> à la page 123		Aucune		•
<i>Prise de force (PTO), arrière</i> à la page 123		Aucune		•

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Suspension, rétention d'air</i> à la page 123		Orange		•
<i>Suspension, essieu poussé</i> à la page 123		Vert		•
<i>Suspension, essieu, essieu traîné</i> à la page 123		Orange		•
<i>Suspension, décharge</i> à la page 124		Orange		•
<i>Remorque, essieu relevable (3e essieu)</i> à la page 124		Vert		•
<i>Système d'antipatinage boue et neige</i> à la page 122		Aucune	•	

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Crochet d'attelage</i> à la page 122		Vert		•
<i>Condenseur au plafond</i> à la page 123		Vert		•
<i>Alimentation en air de la remorque</i> à la page 124		Rouge	•	
<i>Remorque, essieu relevable (3e essieu)</i> à la page 124		Vert		•
<i>Remorque, essieu relevable avant</i> à la page 124		Vert		•
<i>Remorque, essieu relevable arrière</i> à la page 124		Vert		•

Titre	Symbole	Couleur	Std	Opt
<i>Remorque, hayon de déchargement avant</i> à la page 125		Rouge		•
<i>Remorque, hayon de déchargement</i> à la page 125		Rouge		•
<i>Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement central</i> à la page 125		Rouge		•
<i>Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement arrière</i> à la page 125		Rouge		•
<i>Remorque, câble d'alimentation</i> à la page 125		Vert		•
<i>Remorque, décharge de la suspension pneumatique</i> à la page 125		Orange		•

Titre	Symbole	Couleur	Stnd	Opt
<i>Boîte de vitesses, boîte de transfert</i> à la page 125		Orange		•
<i>Boîte de vitesses, boîte de transfert à deux rapports</i> à la page 125		Orange		•
<i>Embrayage de treuil</i> à la page 126		Vert		•
<i>Frein de travail</i> à la page 126		Ambre		•

Essieu, diff. Verrouillage - Double



Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel de l'essieu avant et arrière.

Essieu, blocage du différentiel - pont milieu



Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel de l'essieu du milieu.

Essieu, blocage du différentiel - directeur



Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel de l'essieu avant.

Essieu, blocage du différentiel — arrière



Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel de l'essieu arrière.

Essieu, blocage du différentiel — arrière simple



Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel de l'essieu arrière simple.

Essieu, blocage du différentiel - Tridrive



Les différentiels Tridrive sont munis de commandes de blocage du différentiel comportant deux commutateurs distincts. **FRONT (avant)** commande le pont milieu et **REAR (arrière)** commande le différentiel arrière central. Un véhicule équipé d'un différentiel Tridrive possède un commutateur de blocage du différentiel interponts.

Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)



Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel interponts.

Essieu, deux vitesses



Si le véhicule en est équipé, le commutateur de commande du pont à deux vitesses vous permet sélectionner les rapports inférieur et supérieur. Le rapport inférieur permet d'obtenir un couple maximal hors route. Le rapport supérieur permet de rouler à plus grande vitesse sur route.

Batteries, coupe-circuit basse tension (LVD)



Si votre véhicule est pourvu d'un coupe-circuit basse tension (LVD), le module LVD est situé à l'intérieur du panneau de seuil de porte sur le côté conducteur.

Freins, ABS hors route



Actionnez le commutateur pour enclencher le mode de freinage antiblocage (ABS) hors route. Consultez [Système de freinage antiblocage \(ABS\)](#) à la page 160.

Frein, clapet de frein de stationnement



Tirez le bouton jaune pour actionner le frein de stationnement.

Robinet de commande manuelle des freins de remorque

Ce robinet de commande manuelle, qui fait l'objet d'un montage sur la colonne de direction, fournit une pression d'air comprimé servant au seul serrage des freins de la remorque. Il fonctionne indépendamment de la pédale de frein.

Hayon de camion-benne



Actionnez le commutateur pour ouvrir le hayon du camion-benne.

Commande prioritaire du ventilateur du moteur



Le commutateur du ventilateur de refroidissement permet de commander manuellement ou automatiquement le ventilateur. Lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche et que la commande du ventilateur est dans la position « MAN » (manuel), le ventilateur tourne quelle que soit la température du moteur. Lorsque la commande du ventilateur est en position « AUTO » (automatique), le ventilateur se met automatiquement en marche dès que le liquide de refroidissement du moteur atteint une température d'environ 200 °F (93 °C) ou lorsque le système de climatisation atteint une valeur de pression établie.

Dans le cas d'un moteur à gestion électronique, le ventilateur peut également être commandé par la température d'air d'admission, la température de l'huile et l'utilisation du ralentisseur.



AVERTISSEMENT

NE TRAVAILLEZ PAS sur le ventilateur, ou à proximité de celui-ci, lorsque le moteur tourne. Quiconque s'approche du ventilateur du moteur lorsqu'il tourne pourrait se blesser. Si le ventilateur fait l'objet d'un réglage MANUEL, il se met en marche dès que l'on tourne la clé du commutateur d'allumage à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé du commutateur d'allumage en marche ou de passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

**ATTENTION**

Le ventilateur ou tout objet se trouvant à proximité pourrait être endommagé s'il se met en marche brusquement, de façon imprévisible. Conservez vos outils et autres objets à distance du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

NE laissez PAS fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL (manuel) pendant trop longtemps. Le moyeu du ventilateur est conçu pour fonctionner de façon intermittente. Le fonctionnement continu du ventilateur peut abrégier la durée de service du moyeu et augmenter la consommation de carburant du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Moteur, vérification du moteur

S'allume en cas de problème, mais le véhicule peut être conduit en toute sécurité. Le véhicule nécessite une intervention pour résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.

Le voyant d'anomalie du moteur s'active pour plusieurs raisons, y compris, mais sans s'y limiter, en cas de messages d'alerte signalant de l'eau dans le carburant et aucune coupure du régime de ralenti, ainsi que les voyants lumineux de température élevée de l'échappement, de filtre à particules diesel (DPF) et de liquide d'échappement diesel. Consultez votre livret d'entretien du moteur pour avoir de plus amples renseignements.

**REMARQUE**

Uniquement pour les moteurs dotés d'un système de post-traitement des gaz d'échappement.

Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction

Activez la commande pour mettre le système de régulateur de vitesse automatique du moteur en marche. Si le véhicule est équipé du régulateur automatique de vitesses prédictif en option, ce commutateur est assorti d'une icône distincte située sur le volant de direction.

Moteur, réglage-reprise du régulateur automatique de vitesse

Le bouton Set/Resume du régulateur de vitesse permet de régler (SET) la vitesse désirée ou de reprendre (RESUME) la vitesse choisie après une mise hors fonction du régulateur de vitesse.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS de ralentisseur (frein moteur, frein sur échappement ou ralentisseur de transmission) lorsque vous roulez sur des chaussées à faible adhérence (comme des routes mouillées, verglacées ou enneigées, ou du gravier). Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante. Vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou causer sa mise en portefeuille, et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS un ralentisseur (frein moteur, frein d'échappement ou ralentisseur de transmission) lorsque la circulation est dense. La plupart des ralentisseurs ralentissent le camion sans activer les feux de freinage, ce qui ne permet pas d'avertir un véhicule qui

suit de près que le camion ralentit. Il pourrait en résulter une collision arrière entraînant la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Moteur, chauffe



Actionnez le commutateur pour commander le chauffe-moteur.

Moteur, télécommande de l'accélérateur



Mettez le commutateur en fonction pour actionner la télécommande de l'accélérateur.

Moteur, admission d'air sous le capot

Ce commutateur ouvre une porte dans le boîtier de filtre à air du moteur. Cette action permet l'admission d'air depuis l'intérieur du capot plutôt que d'aspirer l'air extérieur.

Ce commutateur peut être utile lors du démarrage du moteur par temps froid.



ATTENTION

N'actionnez l'interrupteur de commande d'air d'admission sous le capot que lorsque les températures extérieures sont inférieures à 32 °F (0 °C). L'actionnement de l'admission d'air sous le capot lorsque les températures sont supérieures au point de congélation risque d'endommager le moteur.

Gaz d'échappement, régénération du filtre à particules diesel (DPF)



Commande manuellement le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF). Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du conducteur

sur les commandes de post-traitement du moteur.

Coulissement de la sellette d'attelage



Mettez le commutateur en fonction en mode de déverrouillage du mécanisme de coulissement de la sellette d'attelage. Le commutateur est muni d'un dispositif de protection destiné à empêcher l'actionnement ou le relâchement du verrou.



AVERTISSEMENT

NE DÉPLACEZ PAS la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre charge pourrait bouger de façon soudaine, entraînant la perte de contrôle du véhicule. Ne conduisez jamais le véhicule lorsque la commande est en position UNLOCK (déverrouillée). Après avoir verrouillé la sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer qu'elle est bien bloquée. Le non-respect de cette

consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Les véhicules dont la sellette d'attelage coulissante est à réglage pneumatique sont pourvus d'un verrou sur le dispositif coulissant, commandé à partir du tableau de bord. En mettant la commande en position de déverrouillage, vous pouvez faire glisser la sellette d'attelage dans diverses positions en fonction de la répartition de masse recherchée.

Appareil de réchauffage du carburant



Mettez le commutateur en fonction de manière à actionner l'appareil de réchauffage du carburant.

Air d'alimentation générale, accessoires



Fournit l'air d'alimentation des accessoires à l'extrémité de raccordement du cadre de châssis lorsqu'on actionne le commutateur.



REMARQUE

Le fabricant d'équipement d'origine a conçu le commutateur accessoire d'air général de façon à ce qu'il se réinitialise lorsque le contact est coupé. Dès que le commutateur d'allumage est coupé, ce circuit évacue la pression d'air.

Générique, pièces de rechange SPARE

Mettez le commutateur en fonction pour alimenter les accessoires installés par le client.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (situé à la gauche de la colonne de direction) comporte quatre positions : ACC

(accessoires), OFF (arrêt), ON (marche) et START (démarrage).



OFF (ARRÊT) :

Dans cette position, les accessoires sont hors circuit (sauf ceux qui sont indiqués ci-dessous) et il est possible de retirer la clé.

Quand la clé est à la position OFF, les dispositifs d'éclairage et accessoires suivants sont alimentés :

- les feux de freinage
- les feux de détresse
- le plafonnier et les lampes d'accueil (des portes)
- le klaxon urbain
- l'allume-cigarette
- les feux arrière
- les feux de gabarit
- les phares
- la mémoire de syntonisation radio
- l'éclairage du tableau de bord

- l'alimentation électrique auxiliaire
- réglages mémoires du tableau de bord

ACC (Accessoires) :

Quand la clé est dans cette position, vous pouvez écouter la radio, dégivrer les rétroviseurs (le cas échéant) ou utiliser d'autres accessoires.

ON (en marche) :

Dans la position ON, tous les circuits sont sous tension. Les voyants du tableau de bord s'allument et l'alarme sonore retentit jusqu'à ce que 1) le moteur soit mis en marche, 2) la pression de service normale de l'huile soit atteinte, et 3) la pression du circuit des freins à air dépasse 65 psi (441 kPa). Dans cette position, la clé du commutateur d'allumage ne peut être retirée.

START (Démarrage) :

Dans cette position, le moteur démarre. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clé.

Commutateur d'allumage (secondaire)



Un commutateur d'allumage secondaire est ajouté afin de faciliter l'accès au commutateur lorsque la cabine est inclinée pour un entretien. Le commutateur d'allumage secondaire dispose des mêmes quatre positions que le commutateur d'allumage principal – **OFF**, **ACC**, **ON**, et **START**. Il peut être utilisé lorsque les conditions suivantes sont rencontrées :

- La commutateur d'allumage principal est en position **OFF**.
- Le frein à main est mis.
- Le levier de vitesse au point mort.

Si le commutateur d'allumage secondaire a été utilisé pour démarrer le moteur et que n'importe quelles de ces conditions n'est pas rencontrée, le moteur s'arrêtera. Si le moteur s'arrête en raison des conditions mentionnées ci-dessus, le commutateur d'allumage secondaire se désactivera jusqu'à ce que les conditions soient rencontrées. Dès lors, le technicien peut réessayer de démarrer le moteur. La clé utilisée pour le commutateur d'allumage principal contrôle également le commutateur d'allumage secondaire. Le commutateur d'allumage secondaire est placé dans le panneau de commande du conducteur sur le côté gauche ou droit de la cabine.

Désactivation du système d'alerte de sortie de voie (LDW)



Le commutateur de désactivation du système d'alerte de sortie de voie (LDW) désactive les alertes sonores et visuelles du système pendant 15 minutes (ou jusqu'au prochain cycle de clé de contact), après quoi le LDW se réactivera automatiquement. Ce commutateur n'affectera pas les alertes sonores ou visuelles pour la fonction de régulateur de vitesse adaptatif (ACC). Ce commutateur s'allume en vert lorsqu'il est actif.



REMARQUE

La désactivation de l'alerte de sortie de voie (LDW) désactive également l'assistance au maintien dans la voie jusqu'à ce que le système LDW soit réactivé.

Feux, auxiliaires



Mettez en fonction le commutateur de commande des feux auxiliaires.

Gyrophares



Mettez en fonction le commutateur des gyrophares. Dans la version « Camions de poids moyen », deux types d'interrupteurs sont proposés en option : un interrupteur à bascule traditionnel et un bouton-poussoir situé sur le panneau gauche.

Feux, commande d'intensité d'éclairage de la cabine



Ce commutateur sert à atténuer la luminosité d'éclairage du tableau de bord.



REMARQUE

Le commutateur de commande des phares est un interrupteur marche-arrêt (ON/OFF). L'éclairage du tableau de bord s'allume à une intensité maximale pendant la journée et s'atténue en mode de gradation en allumant les phares.

Feux, circulation de jour (annulation)



Ce commutateur annule le fonctionnement normal des feux de circulation de jour (DRL). Lors de leur fonctionnement normal, les feux de circulation de jour (DRL) permettront d'allumer les lampes lorsque les phares sont éteints, que le moteur est en marche et que les freins de stationnement sont desserrés. Dans ces cas, le commutateur d'annulation permet d'éteindre les feux de circulation de jour (DRL). Les feux de circulation de jour

(DRL) s'éteignent également lorsque les phares s'allument.



AVERTISSEMENT

Les phares de jour ne sont pas destinés à être utilisés dans l'obscurité ou quand la visibilité est réduite. Ne les utilisez pas à la place des phares ou autre éclairage lorsque la conduite du véhicule nécessite un éclairage normal. Le non-respect de cette règle peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou la mort.

Si le commutateur des phares et feux est en position éteinte, le système des feux de circulation de jour s'allume automatiquement après la mise en marche du moteur et le desserrage du frein de stationnement. Si on allume les phares, le système est neutralisé et les phares fonctionnent normalement. De plus, les DRL s'éteignent temporairement pendant le démarrage du moteur.

Feux, plafonnier



Mettez en fonction le commutateur de commande des plafonniers de cabine.

Autotest des feux extérieurs (ELST)



L'autotest des feux extérieurs (ELST) permet au conducteur d'examiner tous les feux extérieurs dans le cadre d'une inspection avant le trajet. Un ELST peut être activé au moyen du commutateur sur tableau de bord or de la clé de contact. Un ELST complet peut être activé uniquement avec le contacteur d'allumage sur la position ON, autrement, un ELST limité sera exécuté.

Le ELST s'exécutera pendant quinze minutes. La fonctionnalité des feux extérieurs peut être vérifiée en regardant les lumières depuis l'extérieur du véhicule et en lisant défaillances affichées sur le groupe d'instruments. Le conducteur peut interrompre le test en coupant le moteur ou

en activant une deuxième fois sur le commutateur pendant l'exécution du test. L'ELST lancera également la vérification du système ([Vérification des systèmes](#) à la page 32).

ELST complet

Lorsqu'un ELST complet est activé, il allumera et éteindra de manière alternative les feux suivants :

- Feux de stationnement
- Lumières de plaque d'immatriculation
- Feux de détresse/clignotants
- Feux de route
- Phares
- Phares antibrouillard/route
- Feux arrière
- Feux d'arrêt
- Feux de marche arrière
- Phares antibrouillard (facultatif)
- Feux de jour (facultatif)
- Feux de circulation de jour (facultatif)

Les lumières suivantes resteront allumés durant le test complet :

- Feux de gabarit
- Feux d'identification

- Feux de position
- Gyrophares/feux stroboscopiques (facultatif)
- Projecteurs/feux de chargement (facultatif)
- Feux de signalisation (facultatif)

ELST limité

Un ELST limité allumera et éteindra de manière alternative les feux suivants :

- Feux de détresse/clignotants
- Feux de route
- Phares
- Feux de stationnement
- Feux de circulation de jour (facultatif)
- Lumières de plaque d'immatriculation
- Feux arrière
- Feux d'arrêt

Les lumières suivantes resteront allumées durant le test complet :

- Feux de gabarit
- Feux d'identification
- Feux de position

Tester les feux extérieurs

Pour un autotest des feux extérieurs (ELST) complet, le frein à main doit être serré et le commutateur d'allumage doit être en position ON. Pour un autotest des feux extérieurs (ELST) limité, le commutateur d'allumage doit être en position ACC ou OFF.

Un autotest des feux extérieurs (ELST) complet teste tous les feux extérieurs (celui-ci vérifie également le dispositif de chauffage des rétroviseurs et des phares si le moteur est allumé). Un autotest des feux extérieurs (ELST) limité ne teste que les feux de conduite légalement obligatoires.

1. Tournez le **commutateur des feux extérieurs (ELS)** en position ELST momentanée et relâchez le commutateur, ou



L'icône de l'autotest des feux extérieurs (ELST) s'allume.

2. Appuyez sur le **bouton ELST** du porte-clés.

Un autotest des feux extérieurs (ELST) complet se poursuit jusqu'à ce que le frein

de stationnement soit desserré ou que le commutateur d'allumage soit mis en position OFF. L'autotest des feux extérieurs (ELST) complet et l'autotest des feux extérieurs (ELST) limité s'arrêtent si l'on appuie sur les boutons ELST du tableau de bord ou de la télécommande, ou si la durée du test de quinze minutes s'est écoulée.

Feux, projecteur (réserve)



Mettez en fonction le commutateur de commande des projecteurs d'illumination à montage sur la remorque.

Phares antibrouillard



Mettez en fonction le commutateur de commande des phares antibrouillard.



REMARQUE

Les phares antibrouillard doivent être utilisés en présence de brouillard, de pluie, de poussière, de neige ou de fumée. Ne pas les utiliser en fonctionnement normal car cela est illégal dans certaines régions.



REMARQUE

Aux États-Unis et au Canada, les règlements varient localement pour ce qui est de l'utilisation simultanée des feux de route et des phares antibrouillard. Dans certains États, on ne peut utiliser que quatre phares simultanément; ailleurs on peut en utiliser un plus grand nombre. Selon la configuration de vos phares, il peut être admis ou interdit d'utiliser simultanément les feux de route et les phares antibrouillard, de sorte que vous devez toujours respecter les règlements routiers de l'État ou de la province où vous circulez.

Signaux, de détresse



Ce commutateur permet de commander les signaux de détresse. Lorsque le commutateur est en position ON (marche), les signaux de détresse (avant et arrière) clignotent simultanément. Les signaux de détresse fonctionnent indépendamment du commutateur d'allumage. Utilisez toujours les signaux de détresse si le véhicule est tombé panne ou stationné en situation d'urgence.



AVERTISSEMENT

Soyez au courant de toutes les lois régissant les feux de détresse et gardez tous les signaux d'urgence nécessaires dans le véhicule, conformément à la norme FMCSR 392.22. Dans les situations inhabituelles ou d'urgence, utilisez tous les feux et signaux appropriés, car les véhicules difficiles à voir peuvent augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessu-

res corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Phares



Tournez le commutateur de commande des phares, des feux de stationnement et des feux de gabarit. Lorsque les phares sont allumés, l'éclairage du tableau de bord, ainsi que les feux latéraux et arrière le sont également. Les phares s'allument si les essuie-glace sont en fonction. La mise en fonction et hors fonction manuelle des phares permet de neutraliser cette fonction jusqu'à ce que le véhicule soit mis en marche la fois suivante.

**AVERTISSEMENT**

Si le circuit de câblage des feux de croisement du véhicule ne fonctionne pas correctement, arrêtez-vous entièrement en bordure de route et appelez le concessionnaire le plus proche pour obtenir de l'aide. NE conduisez PAS le véhicule en utilisant les feux de route, car l'éblouissement des feux de route peut aveugler les autres conducteurs et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

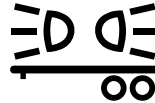
Si le véhicule est équipé de phares à DEL, l'opérateur peut allumer l'interrupteur de chauffage du rétroviseur pour chauffer la lentille des phares et éliminer la condensation. Voir [Commandes de rétroviseur montées sur porte](#) pour l'emplacement de l'interrupteur de chauffage du miroir.

Feux, de gabarit

Mettez en fonction le commutateur de commande des feux de gabarit du véhicule et de la cabine.

**REMARQUE**

Un commutateur de coupure des feux de gabarit de la remorque se situe à l'extrémité de la commande des clignotants.

Feux, de gabarit de la remorque

Mettez en fonction le commutateur de commande des feux de gabarit de la remorque indépendamment des feux de gabarit du véhicule.

Feux, de stationnement

Mettez en fonction le commutateur de commande des feux de stationnement. Lorsque les feux de stationnement s'allument, l'éclairage du tableau de bord, les feux latéraux et les feux arrière s'allument également.

Projecteurs, orientables

Mettez en fonction le commutateur de commande du projecteur orientable.

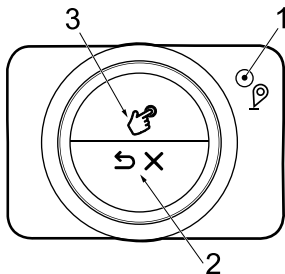
Feux, travail

Mettez en fonction le commutateur de commande des projecteurs d'illumination à montage sur la cabine. Les interrupteurs 1

et 2 sont des boutons-poussoirs, mais l'interrupteur 3 est un interrupteur à bascule.

Bouton de commande des menus

Le commutateur de commande de menu (MCS) est un cadran avec des boutons.



1. **Repère de point de passage** : permet de suivre la durée du trajet. Une pression longue effacera toutes les données de trajet.
2. **Retour/Annuler** : permet de ne pas modifier un paramètre, de revenir au menu précédent ou de supprimer un avertissement.
3. **Sélectionner** : permet de choisir les sélections de menu, d'accuser réception des avertissements

(appelés suppressions) et d'activer certaines vues de conduite.

L'écran indique quand la fonction **Sélectionner** peut être utilisée avec cette icône :



Système d'antipatinage boue et neige



Appuyez brièvement sur le commutateur pour engager le système d'antipatinage (TC).

Crochet d'attelage



Mettez le commutateur en fonction afin d'éliminer le jeu du crochet.

Prise de force (PTO)



Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un commutateur monté sur le tableau de bord qui commande la mise en fonction et hors fonction de la prise de force (PTO). Lorsque le conducteur met en fonction le commutateur de commande de la prise de force (PTO), le témoin d'état (situé sur le commutateur) s'allume immédiatement, même si la mise en fonction de la prise de force (PTO) peut ne pas s'être produit. Si la prise de force (PTO) est en fonction et que l'opérateur tourne le commutateur à la position d'arrêt **OFF**, le témoin d'état (situé sur le commutateur) de la prise de force (PTO) s'éteint immédiatement, même si cette dernière n'est peut-être pas encore en fonction.



ATTENTION

L'augmentation du régime moteur avant que la prise de force (PTO) soit activée peut empêcher l'engagement de la prise de force (PTO) ou entraîner des dommages.



REMARQUE

La prise de force ne peut pas s'engager instantanément. Il y a un léger retard.



REMARQUE

L'état de la prise de force (PTO) réelle peut être indiqué sur l'écran du tableau de bord en fonction de la configuration du véhicule.

Prise de force (PTO), avant



Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un commutateur monté sur le tableau de bord qui commande la mise en fonction et hors fonction de la prise de force (PTO) avant.

Prise de force (PTO), arrière



Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un commutateur monté sur le tableau de bord qui commande la mise en fonction et hors fonction de la prise de force (PTO) arrière.

Condenseur au plafond



Activez la commande pour mettre en marche le ventilateur de condenseur monté au plafond.

Suspension, essieu poussé



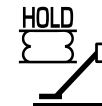
Mettez en fonction le commutateur de commande d'abaissement de l'essieu poussé simple ou avant.

Suspension, essieu, essieu traîné



Mettez en fonction le commutateur de commande d'abaissement de l'essieu traîné.

Suspension, rétention d'air



3

Suspension, décharge



Mettez en fonction le commutateur de commande de dégonflage des coussins pneumatiques de suspension. Cette commande est munie d'un dispositif de sécurité destiné à empêcher le dégonflage accidentel de la suspension.



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS le sélecteur de commande de dégonflage (valve de décharge) de la suspension quand le véhicule est en mouvement. Un dégonflage soudain en conduisant peut faire perdre le contrôle du véhicule et provoquer un accident. N'utilisez cette commande que si le véhicule est immobilisé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

La conduite d'un véhicule dont la suspension pneumatique est exagérément ou insuffisamment gonflée peut endommager des éléments de la chaîne cinématique. À défaut d'autres solutions dans ce cas, ne dépassez pas 5 mi/h (8 km/h). Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

Suspension, troisième essieu relevable



Mettez en fonction le commutateur de commande de levage du troisième essieu.

Alimentation en air de la remorque



Le bouton rouge de forme octogonale commande l'alimentation en air de la remorque.

Remorque, essieu relevable (3e essieu)



Mettez en fonction le commutateur de commande de levage du troisième essieu de remorque.

Remorque, essieu relevable avant



Mettez en fonction le commutateur de commande de levage de l'essieu avant de remorque.

Remorque, essieu relevable arrière



Mettez en fonction le commutateur de commande de levage de l'essieu arrière de remorque.

Remorque, hayon de déchargement avant



Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture du hayon de déchargement avant de la remorque surbaissée.

Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement arrière



Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture du hayon de déchargement arrière de la remorque surbaissée.

Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement central



Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture du hayon de déchargement central de la remorque.

Remorque, hayon de déchargement



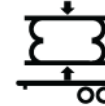
Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture du hayon de déchargement de la remorque.

Remorque, câble d'alimentation



Mettez en fonction le commutateur de commande d'alimentation électrique des accessoires de remorque.

Remorque, décharge de la suspension pneumatique



Mettez en fonction le commutateur de commande de dégonflage de la suspension pneumatique de remorque.

Boîte de vitesses, boîte de transfert



Mettez en fonction le commutateur de commande de changement de vitesse de la boîte de transfert.

Boîte de vitesses, boîte de transfert à deux rapports



Mettez en fonction le commutateur de commande de changement de vitesse de la boîte de transfert à deux rapports.

Embrayage de treuil



Mettez en fonction le commutateur de commande d'embrayage du treuil.

Frein de travail

Illustration 10 : Symbole du frein de travail



Faites basculer pour engager ou désengager le frein de travail.

Commandes de suspension arrière

Le camion est équipé d'une valve de contrôle de hauteur à commande électronique pour la suspension arrière.

La vanne de contrôle électronique simplifie les processus de chute et de crochet. Cela permet au conducteur de gagner du temps tout en réduisant le risque de fatigue ou de blessure lorsqu'il travaille avec des charges lourdes.

Résumé de l'opération

État actuel	Mode souhaité	Action requise
Normal	Camion-benne	Appuyer sur le commutateur de décharge de suspension
Normal	Soulèvement	Appuyer sur le commutateur de soulèvement de suspension

État actuel	Mode souhaité	Action requise
Camion-benne	Normal	Appuyer sur le commutateur de décharge de suspension
Soulèvement	Normal	Appuyer sur le commutateur de soulèvement de suspension
Soulèvement	Camion-benne	Appuyer sur le commutateur de décharge de suspension

Indications des DEL

Une LED rouge et verte est utilisée pour indiquer le mode de fonctionnement spécifique de la valve (Dump ou Raised) et les codes d'erreur du système. Si le voyant rouge clignote ou si des codes d'erreur sont présents, ne continuez à rouler qu'après avoir vérifié que la suspension est dans un état permettant une utilisation sûre du véhicule.

DEL rouge clignotante - Indique que la valve ne fonctionne pas normalement ou qu'elle n'est peut-être pas alimentée.

DEL verte - Indique le mode de fonctionnement spécifique de la valve en utilisant un motif répétitif. Cela affichera également les codes d'erreur des valves en faisant clignoter deux groupes de clignotements pour chaque erreur détectée.

Allumage permanent - Initialisation ou défaut de la vanne - La DEL s'allume peu après l'allumage. Une lumière constante après quelques secondes indique un problème avec la valve ou le câblage.

Longs clignotants - Suspension arrière en mode de benne - Une seconde en marche, une seconde en arrêt

Clignotements courts - Suspension arrière en mode relevé - ¼ Secondes toutes les deux secondes

Deux groupes de clignotements - Codes d'erreur - Le système identifie plusieurs conditions de défaut en utilisant deux groupes de 1 à 4 clignotements pour chaque condition détectée. Par exemple, un clignement suivi de deux clignotements indique le code d'erreur 12. Toutes les conditions d'erreur actives sont affichées de manière répétée et séquentielle.

Abaissement de la suspension arrière

Appuyez et maintenez le commutateur de la **suspension de la benne** pendant environ une seconde, puis relâchez-le, pour basculer la suspension arrière. Le voyant vert DEL de la suspension arrière commence à clignoter dès que la suspension commence à s'abaisser. La DEL continue de clignoter pour indiquer que le véhicule n'est pas à la hauteur de conduite standard.

Pour revenir à la hauteur de conduite normale, appuyez sur le commutateur de la **suspension de la benne** et maintenez-le enfoncé pendant environ une seconde, puis relâchez-le. Le voyant vert DEL cesse

de clignoter lorsque la suspension atteint la hauteur de conduite standard. Le véhicule revient automatiquement à la hauteur de conduite standard lorsque la vitesse du véhicule dépasse 7 mi/h en mode de suspension de benne. Lorsque le véhicule roule à une vitesse supérieure à 7 mi/h, le mode de suspension à benne ne s'active pas.



REMARQUE

Les seuils de vitesse sont approximatifs.



REMARQUE

Si le contact est coupé et que le véhicule est laissé en mode « dump » ou « dumpd », le véhicule restera dans ce mode jusqu'à ce que le contact soit remis et que l'on appuie sur l'interrupteur approprié.

Soulèvement de la suspension arrière

Le commutateur **Raise Suspension (Soulèvement de suspension)** permet de

relever la suspension arrière d'environ 2 pouces par rapport à la hauteur de conduite standard, ce qui augmente la garde au sol lors de la descente et de l'utilisation du crochet. Le voyant vert DEL de la suspension arrière commence à clignoter dès que la suspension commence à se relever. La DEL continue de clignoter pour indiquer que le véhicule n'est pas à la hauteur de conduite standard.

Pour revenir à la hauteur de conduite normale, appuyez sur le commutateur **Raise Suspension (Soulèvement de suspension)** et maintenez-le enfoncé pendant environ une seconde, puis relâchez-le. Le voyant vert DEL cesse de clignoter lorsque la suspension atteint la hauteur de conduite standard. Le véhicule revient automatiquement à la hauteur de conduite normale lorsque la vitesse du véhicule dépasse 7 mi/h en mode de suspension relevée. Lorsque le véhicule roule à une vitesse supérieure à 7 mi/h, le mode de suspension relevée ne s'activera pas.



REMARQUE

Les seuils de vitesse sont approximatifs.



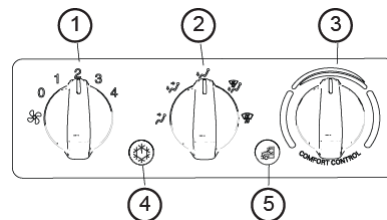
REMARQUE

Si le contact est coupé et que le véhicule est laissé soit en mode de benne soit en mode de relevage, le véhicule restera dans ce mode jusqu'à ce que le contact soit remis et que l'interrupteur approprié soit enfoncé.

Chauffage et climatisation

Les commandes de chauffage et de climatisation du présent véhicule se trouvent sur le collecteur. Si le présent véhicule est assorti d'une configuration double siège et double direction, il est muni d'une commande installée au-dessus des deux positions de conduite. Les véhicules à double direction possèdent deux commandes de climatisation pouvant

modifier les réglages de température de l'air dans la cabine.



1. Commande de ventilateur
2. Distribution de l'air
3. Commande de température de l'air
4. Bouton de climatisation à l'air froid
5. Bouton de recirculation

**AVERTISSEMENT**

NE CONDUISEZ PAS avec une visibilité réduite en raison de la présence de buée, de condensation ou de givre sur le pare-brise. Votre vision pourrait être obscurcie, ce qui pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles, voire la mort. Pour avoir une bonne visibilité de la route et conduire en toute sécurité, il est extrêmement important de suivre les instructions concernant l'utilisation et le fonctionnement du système de chauffage ou de ventilation et de dégivrage ou de désembuage. En cas de doute, consultez votre concessionnaire. On ne peut obtenir le chauffage maximal et un dégivrage rapide que si le moteur atteint sa température normale de fonctionnement.

**AVERTISSEMENT**

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. ÉVITEZ d'inhaler les gaz d'échappement du

moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut laisser du monoxyde de carbone pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves malaises, voire la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais trop longtemps tourner le moteur de votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des gaz d'échappement pénètrent dans la cabine. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les glaces ouvertes. Le fait de ne pas éliminer la source des gaz d'échappement peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**REMARQUE**

NE restez PAS dans le véhicule lorsque le moteur tourne ou est au ralenti pendant plus de 10 minutes et que le système de chauffage et de climatisation de la cabine est à la position RECIRC (recirculation) ou à LOW FAN SPEED (basse vitesse du ventilateur). Même si la ventilation est en marche, il n'est pas recommandé de faire tourner le moteur à l'arrêt ou en stationnement pendant une durée prolongée.

i REMARQUE

Gardez en bon état le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé que la cabine et le système d'échappement du véhicule fassent l'objet d'une inspection (1) par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 140 km), (2) lorsque vous décelez une modification dans le son du système d'échappement ou (3)

lorsque le système d'échappement, le soubassement de la carrosserie ou la cabine est endommagé.

i REMARQUE

Si vous devez laisser votre véhicule au ralenti pendant longtemps, installez un chauffage auxiliaire ou une commande automatique de ralenti. Ces dispositifs auxiliaires peuvent réduire la consommation de carburant et vous faire économiser.

i REMARQUE

Si d'autres véhicules dont le moteur tourne au ralenti sont stationnés à proximité, déplacez votre véhicule ou ne restez pas à l'intérieur de celui-ci pendant une longue période.

Panneau de commande de climatisation

Tableau 6 : Symboles du panneau de commande de climatisation









Image	Fonction
	La source d'air qui pénètre dans la cabine peut faire l'objet d'un réglage en mode air extérieur en mode recirculation d'air au moyen du bouton dans le sélecteur de commande de vitesse du ventilateur. La recirculation d'air fait automatiquement l'objet d'une sélection en mode de dégivrage.
	Le réglage de la vitesse du ventilateur s'effectue en tournant le sélecteur dans le sens horaire pour augmenter la vitesse ou dans le sens antihoraire pour la diminuer. Le réglage du sélecteur de ventilation à la position « O » permet d'arrêter le système de CVC.
	Le bouton intégré au sélecteur de commande de température assure la mise en fonction du compresseur de climatisation. Une fois actionné, le témoin sur le bouton s'allume. En mode AUTO, le témoin du bouton de climatisation reste allumé en tout temps même pendant la manœuvre cyclique du compresseur.

Image	Fonction
	Bouches de plancher
	Bouches de dégivrage (et d'admission d'air extérieur)
	Bouches de plancher et du tableau de bord
	Bouches du tableau de bord
	Bouches de dégivrage et de plancher (et d'admission d'air extérieur)

Utilisation du climatiseur manuel de la cabine

Point de réglage de la commande de température

Utilisez le cadran de commande de température pour régler la température de la cabine. La plage de fonctionnement se situe entre 60 °F (16 °C) et 84 °F (28 °C). Les ajustements sont effectués par incréments de deux degrés Fahrenheit.

Climatiseur

Le bouton intégré au cadran de commande de température assure la mise en fonction du compresseur de climatiseur. Une fois activé, le voyant

sur le bouton s'allume. En mode AUTO, le voyant du bouton de climatisation reste allumé en tout temps, même pendant la manœuvre cyclique du compresseur.

i REMARQUE

La commande de soufflante doit également se trouver à la position de marche pour que le climatiseur puisse fonctionner. La climatisation s'engage

automatiquement en mode AUTO, dégivrage et dégivrage/plancher.

Le climatiseur passe par défaut en mode manuel lors de sa mise en fonction. Sélectionnez la vitesse du ventilateur, la température de l'air et les bouches d'air à l'aide des cadrans intégrés au régulateur.

1. Pour régler la vitesse du ventilateur, tournez le cadran de **commande du ventilateur** dans le sens horaire pour augmenter la vitesse ou antihoraire pour la diminuer.

2. Pour régler la température, tournez le cadran de **commande de la température** à la température désirée. Le système règle automatiquement la température de la bouche d'air pour atteindre la température désirée en cabine.
3. Appuyez sur le bouton de **climatisation** si la température de l'air doit être refroidie, ce qui permet d'actionner le compresseur.



4. Pour régler la distribution de l'air, tournez le cadran de **distribution de l'air** pour distribuer l'air dans la cabine comme indiqué par les symboles.
5. Appuyez sur le bouton **Recirculation** pour utiliser l'air de la cabine au lieu de l'air extérieur.



La température de l'air sortant des bouches varie à mesure que le véhicule tente d'atteindre la température souhaitée. Si le moteur tourne au ralenti pendant de courtes périodes, mettez le ventilateur en marche. Puis, coupez la **recirculation**.

Pour les véhicules équipés d'un compartiment couchette, utilisez la commande de la cabine pour activer ou désactiver le système CVC du compartiment. Utilisez le bouton intégré au cadran de mode.

Accessoires de cabine



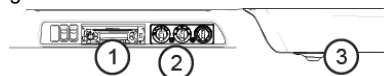
REMARQUE

Le port d'alimentation 12 V des accessoires fonctionne lorsque le commutateur de démarrage est en position OFF (arrêt), ACC (accessoires) ou ON (marche).

Ce véhicule est muni de série de deux porte-gobelets et prises d'alimentation situés au centre du tableau de bord. Ce véhicule peut contenir une variété d'accessoires de cabine en option. Les accessoires de cabine à alimentation électrique, tels que le système stéréo, peuvent être utilisés lorsque le commutateur d'allumage est en position ACC et peuvent être affectés par le sectionneur basse tension (voir sectionneur basse tension)

Compartiment supérieur gauche des accessoires

Ces accessoires se trouvent dans le compartiment supérieur gauche du châssis à cabine surbaissée et basculante (LCF). Accessoires du compartiment supérieur gauche

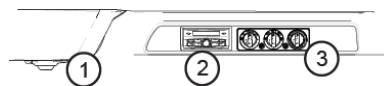


1. Radio
2. Climatiseur
3. Lampe de lecture

Compartiment supérieur droit des accessoires utilisable en mode double siège et double direction

Ces accessoires se trouvent dans le compartiment supérieur droit du châssis à cabine surbaissée et basculante (LCF) à configuration double siège et double direction.

Compartiment d'accessoires supérieur droit



1. Lampe de lecture

2. Commandes radio à couverture élargie
3. Climatiseur

Systeme de radio stéréo (facultatif)

Votre véhicule dispose de l'un des deux systèmes stéréo. Un récepteur stéréo AM/FM est un équipement standard et peut avoir une combinaison de CD, radio satellite, média USB ou Bluetooth. Un système stéréo intégré à la navigation GPS et à la télématique est également disponible (facultatif). Pour savoir comment utiliser votre appareil radio, consultez le guide d'utilisation pour ces unités. La stéréo se met en sourdine en cas d'avertissement sur l'écran ou de témoins.

Chapitre 4 | CONDUITE

Démarrage et utilisation.....	135
Éclairage.....	146
Fonctionnements du moteur.....	149
Boîte de vitesses.....	155
Freins.....	158
Essieu et suspension.....	171
Fonctionnement de la remorque.....	181
Système de post-traitement du moteur.....	186

Démarrage et utilisation

Comme chaque véhicule comporte un équipement personnalisé, toutes les instructions de fonctionnement du moteur contenues dans ce manuel sont fournies à titre général. Consultez le manuel d'utilisation de votre moteur pour connaître les renseignements sur les spécifications de votre moteur. La procédure appropriée à votre véhicule pourrait différer légèrement de celle élaborée dans les présentes.

Démarrage du véhicule par temps ordinaire



ATTENTION

Ne faites jamais tourner le démarreur alors que le moteur est en marche. Le démarreur et la couronne dentée pourraient grincer ou se bloquer, ce qui les endommagerait gravement. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Certains systèmes de démarrage sont équipés d'un dispositif de protection du moteur de démarreur. Pour plus de renseignements, consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.

Utilisez la procédure suivante lorsque la température extérieure est supérieure à 50 °F (10 °C) : Si l'antivol est activé, vous devez saisir le code d'accès la première fois que vous tournez le commutateur d'allumage sur DÉMARRER.

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Mettez la boîte de vitesses principale au point mort.
3. Enfoncez la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle).
4. Tournez le commutateur d'allumage à la position START (marche).



REMARQUE

Si l'antivol est activé, vous devez saisir le code d'accès pour démarrer le moteur (voir [Antivol](#)).

5. Si le moteur ne se met pas en marche dans les 30 secondes, relâchez le commutateur d'allumage. Pour éviter de surcharger le démarreur ou les batteries, ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 30 secondes. Attendez deux minutes avant de recommencer, le temps que le moteur du démarreur refroidisse et que les batteries se rétablissent. En attendant, vérifiez que les conduites de carburant ne présentent pas de défaut d'alimentation en carburant ou de fuite d'air. Une panne de démarrage peut indiquer que le carburant n'atteint pas les injecteurs.
6. Quand le moteur démarre, commencez à surveiller l'indicateur de pression d'huile. Consultez le manuel du motoriste pour connaître la bonne pression d'huile

du moteur. Si la pression d'huile n'augmente pas en quelques secondes, arrêtez le moteur. Recherchez la défaillance avant de faire redémarrer le moteur.

7. Embrayez lentement (relâchez la pédale) après le démarrage du moteur.
8. Attendez que la pression d'huile atteigne une pression de service normale avant de conduire le véhicule. En outre, veillez à ne pas hausser le ralenti à plus de 1 000 tr/min.

Conseils de rappel du moment de démarrage du véhicule par temps froid

Pour prolonger la durée de vie utile de votre moteur, il suffit d'observer quelques directives simples :

- Conservez l'installation électrique en bon état.
- Utilisez le carburant à l'indice d'octane recommandé de la meilleure qualité.
- Utilisez l'huile recommandée pour votre moteur.

- Pour les transmissions manuelles et auxiliaires (AUX), laissez la boîte de vitesses au point mort. Cette action permet à l'huile de transmission de se réchauffer (pendant environ 3 à 5 minutes) avant l'utilisation du véhicule.

Chauffe-moteur (en option)

PACCAR propose de nombreuses variantes de faisceaux pour chauffe-moteur. Si vous avez besoin d'aide pour identifier l'équipement du chauffe-moteur, adressez-vous à votre concessionnaire. La configuration du port de connexion à bord du véhicule permet également d'identifier les exigences en matière de tension, de courant et d'utilisation.

Pour préchauffer le moteur avant le démarrage, branchez le chauffe-moteur sur une source électrique c.a correctement mise à la terre. NE mettez PAS le moteur en marche alors que le chauffe-moteur est encore branché.



AVERTISSEMENT

S'ils ne sont pas correctement entretenus et utilisés, les chauffe-moteurs peuvent provoquer des incendies. Vé-

rifiez régulièrement le câblage de votre chauffe-moteur et assurez-vous qu'il ne comporte pas de fils endommagés ou effilochés. N'UTILISEZ PAS le chauffe-moteur s'il est dans un état douteux. Si vous avez besoin de le faire réparer ou de vous renseigner à son sujet, veuillez communiquer avec le concessionnaire agréé ou le fabricant du chauffe-moteur.



ATTENTION

Avant de mettre le moteur en marche, débranchez toujours le chauffe-moteur. Si celui-ci n'est pas débranché, vous pouvez endommager le circuit de refroidissement de votre véhicule.



ATTENTION

Avant de mettre le moteur en marche, débranchez toujours le chauffe-moteur. Si celui-ci n'est pas débranché, vous pouvez endommager le circuit de refroidissement de votre véhicule.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tous les composants du raccordement à terre (cordon, prise, source d'alimentation, minuterie, panneau de branchements, fusibles, etc.) satisfont ou dépassent les exigences de charges du chauffe-moteur (élément et faisceau). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement, des dommages corporels, voire la mort.


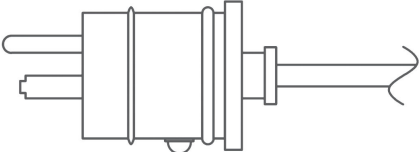

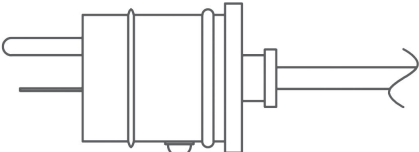

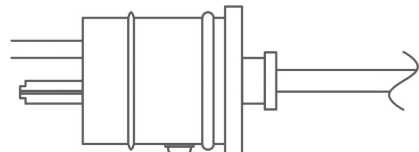
Tenez compte de la longueur du cordon nécessaire pour raccorder le chauffe-bloc

à la prise de terre. Les longueurs plus importantes nécessitent des cordons de plus gros calibre. Il est recommandé d'utiliser un cordon de 10-AWG pour un maximum de 100 pi. Branchez d'abord le cordon au chauffe-moteur, puis branchez le cordon dans la prise d'alimentation. Si un cordon plus long est nécessaire, consultez les codes électriques locaux et utilisez le cordon AWG recommandé pour une charge de 20 ampères. PACCAR utilise des chauffe-moteurs de 110 et 220 volts. Veillez à indiquer la tension correcte si vous avez besoin d'un cordon plus long. Conseils pratiques de sécurité :

- Connaissiez les exigences de votre camion

- Assurez-vous que tous les composants du raccordement à terre sont conformes aux exigences
- Utilisez un thermostat ou une minuterie pour limiter la surconsommation
- Prévoyez suffisamment de temps pour le préchauffage
- Acheminez le cordon de façon sécuritaire et positionnez-le en faisant en sorte que vous vous souviendrez qu'il faut le débrancher si possible
- Débranchez toujours le chauffe-moteur de la prise de courant avant de démarrer le moteur

Configuration	Tension	Ampérage	Wattage
	120	15	0 – 1700

Configuration		Tension	Ampérage	Wattage
		120	20	1701 – 2400
		240	15	0 – 3300
		240	20	3301 – 4800

Réchauffement du moteur

Le réchauffement du moteur a pour but d'établir une pellicule d'huile entre les pistons et les garnitures, les arbres et les roulements. Cette pellicule se forme alors

que le moteur atteigne progressivement sa température de fonctionnement.

- Après démarrage du moteur, faites-le tourner au ralenti à 600 tr/min environ pendant que vous contrôlez les paramètres suivants :
 - Pression d'huile

- Pression d'air
 - Sortie de l'alternateur
- Après quelques minutes de ralenti à 600 tr/min, augmentez la vitesse de ralenti à 900 ou 1 000 tr/min. Continuez le réchauffement. Cette procédure permet à l'huile de se

réchauffer et de s'écouler librement. Les pistons, les garnitures, les arbres et les paliers peuvent s'étendre doucement et équitablement. Par temps froid, il se peut que vous deviez augmenter la vitesse de ralenti.



REMARQUE

Sous les climats plus froids, où la température est souvent sous le point de congélation, le réchauffement des moteurs à turbocompresseur est particulièrement important. Les conduites d'huile externes froides menant au turbocompresseur ralentissent l'écoulement de l'huile tant que celle-ci n'est pas réchauffée, ce qui réduit la lubrification des roulements. Vérifiez la température ou la pression de l'huile du moteur, et attendez que le moteur commence à se réchauffer avant d'augmenter la vitesse du ralenti.

3. Laissez le moteur se réchauffer jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement atteigne au moins 130 °F (54 °C). À cette température, vous pouvez accélérer partiellement. Attendez

que la température du liquide de refroidissement atteigne au moins 160 °F (71 °C) avant d'aller à plein régime.



REMARQUE

Dans la plupart des cas, le fonctionnement du moteur au ralenti pendant de longues périodes ne fait que gaspiller du carburant. Sous des climats arctiques rigoureux, il peut toutefois s'avérer nécessaire de le faire tourner au ralenti plus longtemps afin de s'assurer que toutes les pièces du moteur sont bien lubrifiées.



AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. ÉVITEZ d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut laisser du monoxyde de carbone pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres vé-

hicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves malaises, voire la mort.



AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais trop longtemps tourner le moteur de votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des gaz d'échappement pénètrent dans la cabine. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les glaces ouvertes. Le fait de ne pas éliminer la source des gaz d'échappement peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessures et de décès ou de dommage du véhicule à la suite d'une surchauffe du moteur pouvant entraîner un incendie, ne le laissez jamais tourner au ralenti sans surveillance. En cas de surchauffe du moteur indiquée par le voyant de température du liquide de refroidissement, il faut agir immédiatement pour remédier à la situation. Le fonctionnement sans surveillance du moteur, même pendant une courte période, peut entraîner des dommages graves ou un incendie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

L'utilisation d'un cache-radiateur peut provoquer un réchauffement excessif du liquide de refroidissement, de l'huile et de l'air de suralimentation (admission), qui pourrait entraîner une sur-

chauffe et endommager éventuellement le moteur.



ATTENTION

NE laissez PAS votre moteur tourner au ralenti à faible régime (400 à 600 tr/min) pendant plus de 5 minutes. De longues périodes de ralenti lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement peuvent abaisser sa température et entraîner le gommage des segments de piston, l'obstruction des injecteurs, et elles risquent d'endommager le moteur à cause du manque de lubrification. Les oscillations de couple peuvent aussi entraîner l'usure prématurée de la boîte de vitesses.



REMARQUE

Gardez en bon état le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé que la cabine et le système d'échappement du véhicule fassent l'objet d'une inspection (1) par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 140 km), (2) lorsque

vous décelez une modification dans le son du système d'échappement ou (3) lorsque le système d'échappement, le soubassement de la carrosserie ou la cabine est endommagé.



REMARQUE

Si d'autres véhicules dont le moteur tourne au ralenti sont stationnés à proximité, déplacez votre véhicule ou ne restez pas à l'intérieur de celui-ci pendant une longue période.

Réchauffement de la boîte de vitesses

La boîte de vitesses peut être lente peu après un démarrage par temps froid (températures inférieures à 32 °F [0 °C]). Le réchauffement de la boîte de vitesses est extrêmement important dans ces conditions, mais il est toujours bon de réchauffer la boîte de vitesses avant de prendre la route.

Pour réchauffer l'huile de transmission en période de réchauffement du moteur, dans le cas d'une boîte de vitesses simple (manuelle ou automatique) :

1. Placez la boîte de vitesses au point mort.
2. Relâchez la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle seulement). Maintenez la boîte de vitesses au point mort pendant 3 à 5 minutes avant de déplacer le véhicule.
3. Si votre véhicule est équipé de deux boîtes de vitesses :
 - a. Mettez la boîte de vitesses principale en prise.
 - b. Laissez la boîte de vitesses auxiliaire (AUX) au point mort. Cette action permet à l'arbre intermédiaire de tourner et d'agiter l'huile pour la réchauffer.

Conseils et techniques de conduite

La présente section porte sur des conseils et techniques supplémentaires relatifs à la façon de conduire plus efficacement votre véhicule.

Roulage sur l'erre



AVERTISSEMENT

La conduite en roue libre, la boîte de vitesses au point mort ou la pédale d'embrayage enfoncée, est une pratique DANGEREUSE. La conduite en roue libre au point mort pourrait endommager la transmission si vous conduisez en roue libre au point mort et que vous tentez d'engager la boîte de vitesses et vous pourriez perdre le contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Ne roulez pas sur l'erre en mettant la boîte de vitesses au point mort ou en débrayant. Outre que cette pratique est interdite et dangereuse, elle est également coûteuse. Elle entraîne non seulement la défaillance ou la détérioration prématurée de l'embrayage et de la boîte de vitesses, mais elle surcharge le système de freinage. Rouler sur l'erre en mettant la boîte de vitesses au point mort empêche aussi la lubrification appropriée de ses composants. Cette dernière est alors

entraînée par les roues arrière, de sorte que le pignon récepteur de l'arbre intermédiaire (assurant la lubrification par barbotage des composants de la boîte) ne tourne plus qu'au ralenti.

Descente d'une pente



AVERTISSEMENT

Ne maintenez pas la pédale de frein trop longtemps enfoncée, ou ne l'enfonchez pas trop souvent dans la descente d'une pente forte ou longue. Les freins pourraient surchauffer et perdre de leur efficacité. Le véhicule ne ralentirait pas alors de la façon habituelle. Pour diminuer le danger d'accident entraînant des blessures graves ou mortelles avant d'entamer une descente longue ou à forte pente, réduisez la vitesse et passez à un rapport de vitesses inférieur pour mieux maîtriser l'altitude de votre véhicule. Le défaut de suivre les règles de conduite appropriées en descente pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule.

Emballement du moteur



ATTENTION

Ne laissez pas le moteur tourner au-delà du régime maximal autorisé. Le fait de faire tourner le moteur à un régime supérieur au régime maximal autorisé peut endommager le moteur.



REMARQUE

Ces recommandations sont souvent d'une importance secondaire quand il s'agit de maintenir une vitesse appropriée et prudente par rapport aux autres véhicules et en fonction de l'état de la route.

Faites tourner le moteur sur la plage de vitesse optimale et ne laissez pas le régime excéder la vitesse maximale dans le rapport de boîte. Pour plus de renseignements sur le régime du moteur, consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur. Lorsque le moteur sert de frein pour réduire la vitesse du véhicule (lors de la descente d'une pente par exemple), il ne faut pas que son

régime dépasse la vitesse maximum régulée. Dans des conditions routières et sous charge normales, faites tourner le moteur dans sa plage de régime inférieure. Le tachymètre est un instrument qui permet non seulement d'obtenir le rendement le plus efficace du moteur et de la boîte de vitesses, mais qui sert de guide lors des changements de vitesse. Pour connaître le régime optimal du moteur, consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.

- Si le régime du moteur dépasse la vitesse maximum régulée, ce qui donne lieu à son emballement, serrez le frein de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant pour ramener le régime du moteur dans sa plage de vitesse maximum.
- Lors de la conduite sur une pente descendante : effectuez un changement de vitesse descendant, actionnez le frein moteur par compression (le cas échéant), et utilisez le frein de service pour maintenir le régime du moteur au-dessous de 2100 tr/min.

Lorsque le régime du moteur atteint sa vitesse maximum régulée, le régulateur de la pompe d'injection coupe l'alimentation

en carburant du moteur. Le régulateur n'influe toutefois pas sur le régime du moteur lorsque ce dernier est entraîné par la boîte de vitesses du véhicule, sur de fortes pentes descendantes par exemple. Actionnez les freins de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant. L'économie de carburant et le rendement du moteur sont également en rapport direct avec les habitudes de conduite :

- On obtient de bons résultats sur le plan de la totalisation journalière et de l'économie de carburant lors de la conduite du véhicule à une vitesse constante.
- Passez au rapport de vitesse supérieure ou inférieure (ou actionnez les freins) pour maintenir le régime du moteur à proximité de la limite inférieure de sa plage de régime optimale.
- Évitez les accélérations rapides et les freinages brusques.

Utilisation de l'affichage numérique



AVERTISSEMENT

NE regardez PAS l'affichage numérique trop longtemps lorsque le véhicule se déplace. L'affichage numérique doit être consulté rapidement et ne doit pas être utilisé comme un substitut pour observer les conditions de la route et l'état de la circulation. Ne pas être suffisamment attentif à la position du véhicule ou à la situation routière peut causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

L'affichage numérique fournit au conducteur des renseignements permettant d'optimiser l'efficacité du véhicule. Consultez [Résumé du trajet](#) à la page 92 pour plus d'information. Le conducteur trouvera des renseignements particulièrement utiles dans la section portant sur les parcours et le régime du moteur.

Consommation de carburant

La consommation de carburant du véhicule dépend de cinq facteurs essentiels, à savoir l'entretien, les habitudes de conduite, l'état général de la route, les conditions de circulation et la charge du véhicule.

Un véhicule bien entretenu fonctionne comme un véhicule neuf même après de longues années de service. Le conducteur doit effectuer les vérifications quotidiennes et hebdomadaires de son véhicule.

Facteurs d'entretien influant sur la consommation de carburant :

- filtre à air, filtre à carburant partiellement colmatés
- soupapes déréglées
- mauvais calage de la pompe d'injection
- injecteurs défectueux ou tarage incorrect
- pneus mal gonflés
- roulements de roues mal réglés
- embrayage mal réglé ou usé (qui patine)
- fuites de carburant

Il est important de se débarrasser des mauvaises habitudes de conduite et de suivre les recommandations de conduite

économique du véhicule. Facteurs de conduite influant sur la consommation de carburant :

- Vitesse excessive et accélération rapide et inutile
- Longues périodes de ralenti
- Maintien du pied gauche sur la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle) pendant la conduite

Causes d'ordre général

D'autres causes susceptibles d'augmenter la consommation de carburant sont reliées au chargement transporté et au type de routes empruntées par le véhicule. Il n'est pas toujours possible de choisir le trajet qui convient le mieux, mais la route idéale est celle qui permet de rouler en prise directe à vitesse constante sans qu'il soit nécessaire d'accélérer et de freiner en alternance de manière répétée. Au nombre des autres facteurs généraux susceptibles d'influer sur la consommation de carburant, mentionnons les suivants :

- Surcharge
- charge mal répartie
- chargement de grande hauteur
- mauvaises routes
- encombrements de la circulation

Arrêt du véhicule

Un moteur chaud emmagasine une grande quantité de chaleur. Il ne se refroidit pas immédiatement lorsque vous coupez le contact. Il faut toujours laisser refroidir le moteur avant de couper le contact. Ainsi, vous augmenterez considérablement sa durée de vie.

Faites tourner le moteur au ralenti à 1 000 tr/min pendant cinq minutes.

Laissez-le ensuite tourner au ralenti lent pendant trente secondes avant de couper le contact. Le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification en circulation continuent ainsi à évacuer la chaleur de la culasse, des soupapes, des pistons, des chemises de cylindre, des paliers et du turbocompresseur. Vous évitez ainsi d'endommager gravement le moteur, ce qui se produirait en cas de refroidissement inégal.

Turbocompresseur

Cette pratique de refroidissement est particulièrement importante sur les moteurs turbo. Le turbocompresseur comporte des paliers et des bagues d'étanchéité sujets au passage des gaz d'échappement chauds. Lorsque le moteur est en marche, la chaleur est évacuée par l'huile en circulation. Si vous arrêtez

soudainement le moteur, la température du turbocompresseur peut dépasser de plus de 100°F (55°C) la température atteinte pendant le fonctionnement. Une augmentation soudaine de la température comme celle-ci peut faire gripper les paliers et desserrer les bagues d'étanchéité.

Ravitaillement

L'espace d'air dans les réservoirs de carburant permet à l'eau de s'y condenser. Pour éviter cette condensation à l'arrêt du véhicule, remplissez le réservoir jusqu'à 95 % de sa capacité. Lorsque vous faites le plein d'un véhicule équipé de plusieurs réservoirs, ajoutez une quantité approximativement égale de carburant dans chacun de ceux-ci.



AVERTISSEMENT

La présence du diesel ou de l'essence près d'une source d'inflammation peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant augmente le risque d'explosion. **NE RETIREZ PAS** le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE transportez PAS de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

**ATTENTION**

N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur de soufre (ULSD), comme recommandé par le fabricant du moteur. Le carburant diesel à haute teneur de soufre endommagera le système de post-traitement et aura un impact sur les émissions du moteur, qui ne sera plus conforme à la réglementation antipollution. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Pour plus d'informations sur les spécifications du carburant, consultez le manuel d'utilisation du moteur.

Si votre véhicule est équipé de robinets de coupure sur les conduites d'alimentation et de retour de carburant, ils se trouvent sur les conduites entrant à la partie supérieure des réservoirs. Les clapets de non-retour de carburant installés sur la conduite de raccordement se trouvent au bas du

réservoir de carburant et sont reliés au connecteur de la conduite de raccordement.

Procédures d'arrêt final**AVERTISSEMENT**

Lors du stationnement d'un véhicule, relevez complètement les essieux relevables qui ne sont pas équipés de freins de stationnement. Si celui-ci est laissé en position abaissée, un essieu de levage non équipé d'un frein de stationnement peut faire rouler le véhicule en stationnement, ce qui peut provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas les freins de service ou les freins à main de la remorque pour

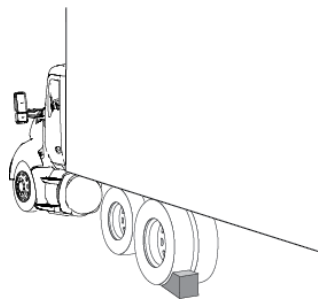
immobiliser un véhicule stationné. Étant donné que ces freins dépendent de la pression d'air, une perte de pression pourrait desserrer les freins et faire rouler le véhicule, ce qui pourrait provoquer un accident. Serrez toujours le frein de stationnement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

NE laissez PAS la transmission engagée pour maintenir un véhicule stationné. Serrez toujours le frein de stationnement. La compression du moteur pourrait ne pas fournir une force suffisante pour maintenir le véhicule en place, ou la transmission pourrait sortir d'un rapport, ce qui peut provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

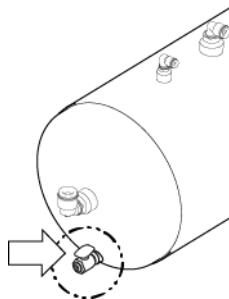
2. Si vous êtes stationné sur une pente raide, calez les roues.

4



3. Vidangez l'eau des réservoirs d'air.
Ouvrez les purgeurs des réservoirs

suffisamment pour que l'humidité s'en échappe. Ne videz pas entièrement les réservoirs de l'air qu'ils contiennent. Assurez-vous de bien fermer les purgeurs avant de quitter le véhicule.



4. Immobilisez le véhicule. Fermez toutes les glaces et verrouillez toutes les portes du véhicule.

Éclairage

Tableau 7 : Commutateurs d'éclairage

Illustration 11 : Phares

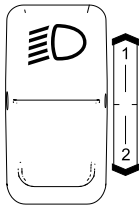


Illustration 12 : Gabarit

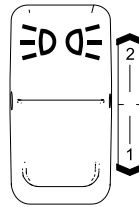


Illustration 13 : Feux de détresse

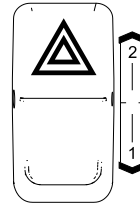


Illustration 14 : Autotest des feux extérieurs (ELST)

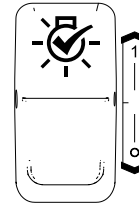
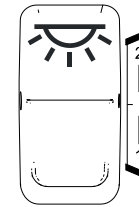


Illustration 15 : Plafonnier

**Plafonnier**

Allume le plafonnier intérieur de la cabine. Consultez [Feux, plafonnier](#) à la page 118

ELST

Démarré l'autotest des feux extérieurs. Consultez [Autotest des feux extérieurs \(ELST\)](#) à la page 118.

Feux de détresse

Allume les feux de détresse. Consultez [Signaux, de détresse](#) à la page 120.

Phares

Active les feux de croisement et les feux de gabarit. Consultez [Phares](#) à la page 120. Les feux de route sont activés à l'aide de la manette de commande des clignotants (voir Fonctionnement des feux de route).

feux de croisement (position « ON »). Pour activer les « appels de phares pour avertir », éteignez les feux de croisement (position « OFF »).

**REMARQUE**

Les méthodes d'activation des feux de route et des « appels de phares pour avertir » utilisent la même action. Pour activer les feux de route, allumez les



AVERTISSEMENT

Si l'anomalie du circuit de câblage des feux de route est confirmée, rouler très prudemment jusqu'à la prochaine sortie ou bretelle de sortie, garer le véhicule de manière sécuritaire à bonne distance des voies de circulation et appeler pour obtenir de l'assistance. La conduite prolongée du véhicule lorsque les feux de route sont allumés (à intensité réduite) pourrait provoquer un accident. Communiquez avec le concessionnaire le plus proche pour faire rectifier l'anomalie le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Feux de gabarit

Les feux de conduite légalement obligatoires qui informent les automobilistes de la hauteur, de la largeur et de la longueur du véhicule. Consultez [Feux, de gabarit](#) à la page 121.

Tableau 8 : Commutateur d'éclairage facultatif



[Gyrophares](#) à la page 117.



[Feux, circulation de jour \(annulation\)](#) à la page 117.



[Phares antibrouillard](#) à la page 119.



[Feux, de gabarit de la remorque](#) à la page 121.



[Projecteurs, orientables](#) à la page 121.



[Feux, travail](#) à la page 121.



[Feux, projecteur \(réserve\)](#) à la page 119.

Appel de phares

- **Appels de phares pour avertir** (ou « Signal avec feux de route ») : avertissez les autres conducteurs en activant brièvement les feux de route. Consultez [Appels de phares pour avertir](#) à la page 97.
- **Appels de phares pour dépasser** (parfois appelé « Signal avec feux de croisement ») : envoyez un signal aux autres conducteurs en changeant brièvement l'intensité des feux de route. Consultez [Appels de phares pour dépasser](#) à la page 97.
- **Appels de phares pour remercier** (ou « Signal avec feux de gabarit ») : envoyez un signal aux autres conducteurs en faisant clignoter les feux de gabarit. Consultez [Appels de phares pour remercier](#) à la page 98.

Fonctionnements du moteur

Démarrage de la prise de force (PTO)

Vous pouvez activer le **mode** PTO de différentes manières. Si vous disposez de l'option **Moteur MX**, le mode PTO est généralement activé par le **fonctionnement de la PTO**. Vous pouvez également l'activer à l'aide de l'interrupteur de commande de mode de la prise de force du tableau de bord. Pour le **Moteur Cummins**, le mode PTO est généralement activé par le fonctionnement de la PTO. Vous pouvez également l'activer en mettant l'interrupteur du régulateur de vitesse sur On (Activé) pendant que *le véhicule est immobile*. Les informations suivantes présentent le processus de base de l'activation de la commande du régime du moteur de la prise de force (PTO) : Il explique également ce que l'opérateur doit observer au cours du processus.



REMARQUE

La prise de force ne peut pas s'engager instantanément. Il y a un léger retard.



ATTENTION

L'augmentation du régime moteur avant que la prise de force (PTO) soit activée peut empêcher l'engagement de la prise de force (PTO) ou entraîner des dommages.

1. Basculez l'interrupteur de la **PTO ON/OFF**, ou l'interrupteur de commande de mode de la prise de force du tableau de bord, sur la position ON. Un texte indiquant l'engagement de la PTO et/ou l'emplacement de la commande du mode PTO s'affiche à l'intérieur de l'indicateur de vitesse. Quand la PTO est active, les lettres AN s'affichent dans l'indicateur de la boîte de vitesses. Ce symbole indique que le véhicule dispose de la transmission automatisée

PACCAR TX-12/TX-18 ou Eaton Endurant.

2. Appuyez sur l'interrupteur **ON/OFF** du régulateur de vitesse (CC) pour activer le contrôle de la vitesse de la prise de force. Une icône blanche de contrôle de vitesse activé s'affiche.
3. Facultatif : Votre prise de force peut disposer de préréglages de prise de force situés sur le tableau de bord. Dans ce cas,
 - Si le camion est équipé de commutateurs de préréglage de prise de force montés sur le tableau de bord, basculez le commutateur de **préréglage de prise de force** souhaité.
 - Vous pouvez également utiliser le commutateur **Incréméntation et décrémentation de PRÉRÉGLAGE** monté sur le tableau de bord. Faites défiler les prééglages de prise de force pour sélectionner le prééglage souhaité.

Le contrôle de la vitesse de la prise de force est maintenant actif. Les véhicules équipés d'un moteur MX

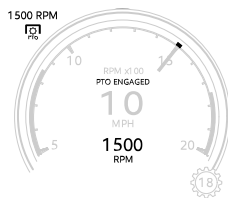
affichent un indicateur vert de prise de force avec un régime de prise de force cible.

4. Facultatif : Sans les commutateurs de préréglages de prise de force, appuyez sur les boutons **SET +** et **RES -**. Ces boutons sont situés sur le volant pour commander un régime du moteur souhaité.

Le contrôle de la vitesse de la prise de force est maintenant actif. Les véhicules équipés d'un moteur MX affichent un indicateur vert de prise de force avec un régime de prise de force cible.

5. Pour modifier le régime du moteur de la prise de force (PTO), utilisez une combinaison de pressions courtes et longues des boutons **SET+** et **RES-**. Ces boutons sont situés sur le volant (les boutons du régulateur de vitesse lorsque le véhicule est en mouvement).

Les véhicules équipés de moteurs PACCAR MX affichent la vitesse de prise de force au-dessus de l'indicateur de prise de force.



Commande du ventilateur de refroidissement

Le commutateur du ventilateur de refroidissement sur le tableau de bord comporte un mode manuel et automatique. En mode manuel, le ventilateur de refroidissement reste en fonction jusqu'à ce que le commutateur revienne en mode automatique. En mode automatique, le fonctionnement du ventilateur de refroidissement est commandé par l'ordinateur du moteur.

NUEL, il se met en marche dès que l'on tourne la clé du commutateur d'allumage à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé du commutateur d'allumage en marche ou de passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE TRAVAILLEZ PAS sur le ventilateur, ou à proximité de celui-ci, lorsque le moteur tourne. Quiconque s'approche du ventilateur du moteur lorsqu'il tourne pourrait se blesser. Si le ventilateur fait l'objet d'un réglage MA-

**ATTENTION**

NE laissez PAS fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL (manuel) pendant trop longtemps. Le moyeu du ventilateur est conçu pour fonctionner de façon intermittente. Le fonctionnement continu du ventilateur peut abrégier la durée de service du moyeu et augmenter la consommation de carburant du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

Le ventilateur ou tout objet se trouvant à proximité pourrait être endommagé s'il se met en marche brusquement, de façon imprévisible. Conservez vos outils et autres objets à distance du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Utilisation d'un couvre-radiateur**ATTENTION**

L'utilisation d'un cache-radiateur peut provoquer un réchauffement excessif du liquide de refroidissement, de l'huile et de l'air de suralimentation (admission), qui pourrait entraîner une surchauffe et endommager éventuellement le moteur.

**ATTENTION**

Un couvre-radiateur ne devrait pas servir lorsque les températures sont inférieures à 40 °F (4 °C). L'utilisation d'un couvre-radiateur à une température supérieure à 40 °F (4 °C) peut raccourcir la durée de vie utile des composants du module de refroidissement. Retirez le couvre-radiateur dès que la température ambiante atteint 41 °F (5 °C). L'utilisation d'un couvre-radiateur à une température supérieure à 40 °F (4 °C) peut provoquer un échauffement excessif du liquide de refroidissement, de l'huile et de l'air de

suralimentation (à l'admission), ce qui pourrait entraîner une surchauffe et l'endommagement éventuel du moteur ou du module de refroidissement et la non-conformité aux normes antipollution.

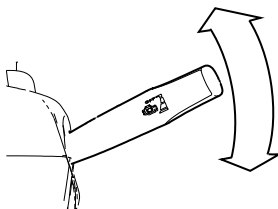
Le couvre-radiateur est destiné à réduire les écarts de température sur le radiateur et la possibilité d'endommagement du module de refroidissement. Il se peut que les couvre-radiateurs de rechange n'offrent pas la distribution appropriée du débit d'air et qu'ils endommagent le module de refroidissement.

Qu'est-ce que le post-traitement des moteurs?

Les véhicules munis de moteurs diesel comportent un système de post-traitement des gaz d'échappement (EAS) visant à

réduire les émissions polluantes issues des gaz d'échappement. Ce système se compose d'un filtre à particules diesel (DPF), d'un réducteur catalytique sélectif (RCS), d'un commutateur de commande de régénération et de témoins. Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système de réduction catalytique sélective (SCR) utilise le liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement du moteur. L'EAS nettoie (régénère) le PDF périodiquement. Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du système de post-traitement des gaz d'échappement et les avertissements connexes, veuillez consulter le supplément qui s'y rapporte.

Fonctionnement du frein moteur



Amener le levier de vitesses dans le sens horaire engage le frein moteur. Amener le levier davantage dans le sens horaire pour augmenter la puissance du frein moteur. Chaque position possède un niveau correspondant de frein moteur.

Tableau 9 :

Poste	Quantité de frein moteur
Arrêt	0 %
1	33 %
2	66 %

Poste	Quantité de frein moteur
3	100 %

Régulateur de vitesse automatique

Le fonctionnement et les caractéristiques du régulateur de vitesse peuvent varier suivant le moteur dont votre véhicule est équipé. Pour toute explication spécifique sur votre régulateur automatique de vitesse, reportez-vous au manuel du régulateur automatique de vitesse ou du moteur fourni avec le véhicule. Le système électronique de ce véhicule exécutera une « vérification de rationalité » à chaque démarrage du véhicule. Cette vérification permet de s'assurer que les freins de service fonctionnent avant d'actionner le régulateur automatique de vitesse. Ce dispositif de sécurité est conçu pour veiller à ce que le conducteur puisse neutraliser la vitesse de croisière programmée à l'aide de la pédale de frein de service. Le système n'autorise pas l'actionnement du régulateur automatique de vitesse en cas d'échec de la « vérification de rationalité ». Le tableau de bord vous invite alors à enfoncer la pédale de frein de service si

cela n'a pas été fait depuis le démarrage du véhicule. Dans les véhicules munis d'une boîte de vitesses Eaton, il se peut que les commutateurs de commande du régulateur automatique de vitesse se trouvent sur le bouton de commande de changement de vitesse.

Commutateurs sur tableau de bord

Illustration 16 : Marche/arrêt du régulateur de vitesse automatique

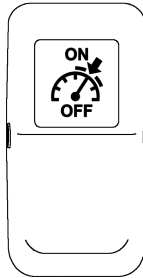
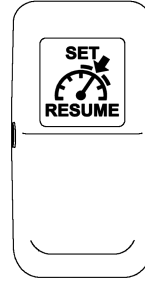


Illustration 17 : Commande SET/RESUME (réglage/reprise) de régulateur de vitesse automatique



Comment régler la vitesse du régulateur de vitesse

La vitesse du véhicule doit être supérieure à 10 mi/h (16 km/h), dans le cas des véhicules équipés de moteurs PACCAR, ou à 30 mi/h (49 km/h), dans le cas des véhicules équipés de moteurs pour que le régulateur de vitesse puisse fonctionner.

La vitesse de croisière ne peut pas dépasser la vitesse de croisière maximale (par défaut 64 mph (103 km/h)). La vitesse de croisière minimale et la vitesse de croisière maximale sont des paramètres qui peuvent être réglés par un concessionnaire agréé.

Ce véhicule peut être muni de boutons de commande du régulateur automatique de

vitesse au niveau du volant, plutôt que d'interrupteurs sur le tableau de bord.

1. Activez la fonction de régulation de la vitesse à l'aide de l'interrupteur **ON/OFF** du régulateur de vitesse. L'icône de régulation de la vitesse s'affiche à l'écran.



2. Pour faire accélérer le véhicule, appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à atteindre la vitesse de croisière désirée.
3. Appuyez sur **SET** (réglage) pour régler la vitesse de croisière.



REMARQUE

Il se peut que le régulateur de vitesse automatique ne maintienne pas la vitesse réglée lorsque le véhicule roule sur des pentes descendantes. Si le véhicule accélère lorsqu'il roule sur une pente descendante, servez-vous des freins pour le ralentir. Cela annulera le régulateur de vitesse automatique.

Le témoin du régulateur de vitesse devient vert (indiquant qu'une vitesse de croisière a été définie) et la vitesse de croisière apparaît en blanc à côté de celui-ci.



REMARQUE

Si le témoin du régulateur de vitesse est blanc et que la vitesse de croisière est grise, cela signifie qu'une vitesse de reprise est retenue par le système et qu'il faut appuyer sur le bouton RESUME (REPRISE) pour réengager le régulateur de vitesse.

Modification de la vitesse de croisière programmée

Le régulateur automatique de vitesse doit être en fonction et la vitesse de croisière engagée.

1. Appuyez sur la partie **SET** (réglage) du bouton SET/RESUME (réglage-reprise) situé sur le tableau de bord.
2. Appuyez sur la partie **RESUME** (reprise) du bouton SET/RESUME

(réglage-reprise) situé sur le tableau de bord.

Annulation du régulateur de vitesse automatique

Vous pouvez annuler le régulateur de vitesse automatique de l'une des façons suivantes :

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage.
- Enfoncez le bouton **OFF** (arrêt).

Régulateur de vitesse adaptatif (facultatif)



AVERTISSEMENT

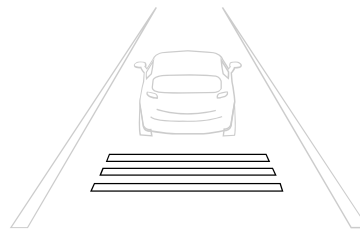
Le système de contrôle de régulateur de vitesse adaptatif dans ce véhicule n'est pas autonome et nécessite une interaction humaine. Le conducteur doit rester vigilant, surveiller l'environnement de conduite et être prêt à intervenir pour garder le contrôle du véhicule en toute sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des

dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Ce véhicule peut être muni d'un régulateur de vitesse adaptatif (ACC) qui améliore la fonction du régulateur de vitesse régulier. Le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) utilise un radar et une caméra orientés vers l'avant pour détecter les objets devant le véhicule et ajuster la vitesse du camion pour maintenir une distance de suivi définie lorsque le régulateur de vitesse est actif.

Affichage du régulateur de vitesse adaptatif

La distance suivante est fixée à la valeur par défaut, n'est pas réglable et est représentée par trois barres.



Respect des alertes à distance

L'affichage est blanc sur noir lorsque le véhicule se trouve à une bonne distance devant le camion. Si la distance suivante diminue (moins de 1,5 seconde), les barres de distance suivantes deviennent jaunes. Si la distance de suivi diminue davantage (0,5 seconde), les barres de distance de suivi deviennent rouges.¹¹

Écrans d'alertes d'anticipation de collision

L'écran numérique affiche le graphique **BRAKE (FREINER)** et émet une alerte sonore rapide si le système détecte un risque de collision imminent, soit à cause de la vitesse d'approche, soit à cause d'un objet stationnaire.



Certains véhicules peuvent présenter au conducteur le graphique **OBJECT DETECTED (OBJET DÉTECTÉ)**, qui émet

également une alerte sonore rapide. Il s'agit d'une icône optionnelle qui peut varier en fonction des spécifications du camion.



Ces deux conditions peuvent se produire lorsque le régulateur de vitesse et le régulateur de vitesse adaptatif ne sont pas activés, à condition que le véhicule roule à une vitesse supérieure à 24 km/h (15 mi/h).

Boîte de vitesses

Conseils au sujet de la boîte de vitesses

Conduite de l'embrayage

La pédale d'embrayage n'est pas un repose-pied. **NE CONDUISEZ PAS** en laissant votre pied reposer sur la pédale d'embrayage. Cette habitude provoque le glissement de l'embrayage, son

échauffement et son usure, ce qui pourrait l'endommager.

Usure de la butée de débrayage

Quand le moteur est au ralenti, passez la boîte de vitesses au point mort et embrayez en levant le pied de la pédale. Embrayer au ralenti permet d'éviter une usure inutile du palier d'embrayage et de limiter la fatigue chez le conducteur.

Autres conseils

- Utilisez toujours l'embrayage pour passer aux rapports de vitesse supérieurs ou inférieurs.
- Choisissez toujours un rapport initial offrant une multiplication appropriée en fonction de la charge et du terrain.
- Ne rétrogradez jamais lorsque le véhicule roule trop vite.
- Ne forcez jamais le levier de changement de vitesse lors du passage d'un rapport.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, la boîte de vitesses au point mort et en mode de débrayage. Afin d'engrener en

¹¹ La valeur de la distance de suivi peut varier en fonction des codes d'option du véhicule.

douceur lors d'un changement de vitesse, veillez à bien coordonner la manœuvre du levier de vitesse et celle de la pédale d'embrayage.

- Le double embrayage constitue un moyen efficace d'augmenter la durée de vie utile de votre boîte de vitesses. Cette expression fait référence à une technique consistant à utiliser la pédale d'embrayage deux fois par passage de rapport plutôt qu'une fois. Elle nécessite aussi de régler le régime du moteur à mi-chemin du passage de vitesse, ce qui conséquemment synchronise les pignons pendant le changement de vitesse. La synchronisation réduit l'usure des pignons.

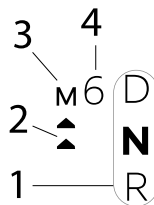
Indicateur de température de l'huile de transmission



L'indicateur de température de la transmission indique la température de l'huile de la boîte de vitesses. Observez cet indicateur afin d'éviter une surchauffe de la transmission. En cas de surchauffe,

faites vérifier la transmission par un atelier de service autorisé.

Écran des rapports de la transmission



1. Mode transmission (neutre illustré)
2. Assistance au changement de rapport (facultatif)
3. Mode conduite (manuelle illustrée)
4. Rapport actuel

Les véhicules avec des transmissions PACCAR TX-12/TX-18 ou Eaton Endurant montreront le mode de transmission, le rapport actuel et l'information de diagnostic associé avec la transmission. Cet affichage ne s'applique pas aux véhicules équipés de transmissions Allison.

Boîtes de vitesses automatiques

Une boîte de vitesses automatique facilite grandement les changements de vitesse. Il

est très important de maîtriser parfaitement l'utilisation de la boîte de vitesses afin d'en optimiser l'efficacité. Consultez le guide d'utilisation de la boîte de vitesses automatique fourni avec votre véhicule.



AVERTISSEMENT

NE quittez PAS la cabine sans serrer le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler et provoquer un accident, des blessures corporelles ou la mort. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine.

Utilisation des boîtes de vitesses manuelles

La grille de changement de vitesse de votre véhicule peut se trouver sur le pommeau du levier de changement de vitesse. Outre le fait que vous devez comprendre la grille de changement de vitesse et son emplacement, vous devez lire le manuel du fabricant de la boîte de vitesses accompagnant votre véhicule avant d'utiliser ce dernier. Après vérification de la pression d'air et d'huile appropriée du véhicule et du bon

fonctionnement de tous les autres éléments et systèmes :

1. Dans le cas des véhicules munis d'une pédale d'embrayage, localisez cette dernière et serrez le frein d'embrayage.
2. Passez en première.



ATTENTION

Mettez toujours votre véhicule en mouvement en première vitesse ou dans la gamme basse. Si vous démarrez dans un rapport ou une gamme de vitesses plus élevée, vous risquez de soumettre le moteur, l'embrayage et la boîte de vitesses à des contraintes susceptibles de les endommager.

3. Évaluez les conditions de la surface de roulement et du terrain. Choisissez un rapport de vitesse suffisamment bas pour que le véhicule se mette en marche avant, alors que l'accélérateur tourne au ralenti.
4. Poussez la poignée du robinet de frein de stationnement (jaune) contre le tableau de bord pour desserrer le frein.

5. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles seulement), puis accélérez progressivement pour favoriser un démarrage en douceur.
6. **NE LAISSEZ PAS** le véhicule rouler en sens inverse (aussi peu que ce soit) en embrayant. En cas de démarrage en pente, serrez les freins de service avant de desserrer le frein de stationnement. Relâchez ensuite les freins de service tout en embrayant et en accélérant.

Pour plus de renseignements sur le fonctionnement de la boîte de vitesses, consultez le manuel du fabricant de la boîte de vitesses ou son guide d'utilisation. Pour passer directement à une vitesse autre que la première ou la marche arrière, enfoncez la pédale d'embrayage suffisamment pour débrayer. Par contre, si vous enfoncez complètement la pédale, vous actionnez le frein d'embrayage et vous risquez de bloquer les pignons. Si le véhicule présente un chevauchement d'engrenages qui l'empêche de démarrer, débrayez tout doucement pour rétablir le bon alignement des dents. Le pignon menant peut alors se déplacer suffisamment pour favoriser un bon

alignement des dents et le passage du rapport. On obtient du moteur le rendement le plus efficace et une économie maximale quand on utilise les rapports de vitesse appropriés. Cette efficacité s'obtient en choisissant toujours le rapport de vitesse correspondant au régime optimal du moteur, c'est-à-dire celui qui donne le maximum de couple moteur et de puissance.

Si vous conduisez un véhicule neuf, changez de vitesse avec précaution. Les vitesses peuvent être difficiles à passer au début. Évitez de faire grincer vos vitesses en suivant les instructions ci-dessous. Si vous conduisez un véhicule neuf ou un véhicule qui a été soumis à de basses températures, il faut que le lubrifiant de la boîte de vitesses circule et enduise toutes les surfaces de contact des pignons. Le contact métal-métal à nu des pièces en mouvement peut gravement endommager votre boîte de vitesses ; ne restez pas dans le même rapport de vitesses trop longtemps, tant que le lubrifiant n'a pas eu le temps d'enrober toutes les surfaces de contact.

- Choisissez toujours un rapport initial offrant une multiplication appropriée en fonction de la charge et du terrain.

- Ne rétrogradez jamais lorsque le véhicule roule trop vite.
- Ne forcez jamais le levier de changement de vitesse lors du passage d'un rapport.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, la boîte de vitesses au point mort et en mode de débrayage.

Changement de vitesse par le double actionnement de l'embrayage

Le double actionnement de l'embrayage est moins exigeant pour la boîte de vitesses et le moteur, car il permet de synchroniser le régime du moteur et la vitesse des organes de transmission afin d'éviter les à-coups lors du changement de vitesse.

La boîte de vitesses manuelle dans le véhicule n'est pas équipée de synchroniseurs. Que vous effectuiez un changement de vitesse ascendant ou descendant, il est préférable d'effectuer le double actionnement de l'embrayage.

Pour effectuer le double actionnement de l'embrayage :

1. Enfoncez la pédale d'embrayage pour débrayer.

2. Mettez le levier de vitesse au point mort.
3. Relâchez la pédale pour embrayer. Vous pouvez alors moduler la vitesse de rotation des pignons de l'arbre primaire et l'accorder à celle des pignons de l'arbre secondaire.
 - Passage à la vitesse supérieure : laissez le moteur et les pignons ralentir à la vitesse de rotation nécessaire au passage au rapport de vitesse supérieur.
 - Passage à la vitesse inférieure : à l'aide de l'accélérateur, augmentez la vitesse du moteur et des pignons de la boîte pour atteindre la vitesse de rotation nécessaire au rapport de vitesse inférieur.
4. Enfoncez rapidement la pédale pour débrayer et mettre le levier de vitesse dans la position du rapport de vitesse suivant.
5. Relâchez la pédale pour embrayer.

Boîte de vitesses auxiliaire

Si votre camion est muni d'une boîte de vitesses auxiliaire, consultez le manuel du

fabricant de la boîte pour connaître son fonctionnement.

Freins

Système de freinage pneumatique



AVERTISSEMENT

NE circulez PAS dans de l'eau suffisamment profonde pour mouiller les composants des freins, car les freins fonctionnent alors de manière moins efficace. Les distances de freinage pourraient alors augmenter; de plus, le véhicule pourrait tirer à droite ou à gauche pendant le freinage, ce qui pourrait être une cause d'accident avec blessures graves ou mortelles.

L'air comprimé est acheminé au système de freinage par le biais d'un clapet de pédale de frein et est commandé par différents clapets et circuits de freinage. Comme le système de freinage comporte des circuits avant, arrière et de remorque (le cas échéant) distincts, si un circuit est endommagé et perd de l'air, les autres circuits restent fonctionnels. Des soupapes

de sûreté dans chaque circuit protègent les autres circuits en cas de fuite d'air.

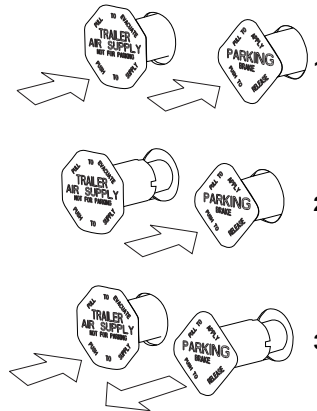
Le compresseur d'air du moteur fournit habituellement 100 à 130 psi (690 à 896 kPa) de pression aux réservoirs d'air. Le véhicule est également doté d'un déshydrateur qui élimine l'humidité du compresseur d'air afin de protéger tous les composants du circuit pneumatique.

On peut encore améliorer le système de freinage par l'ajout de dispositifs comme des répartiteurs de freinage, des systèmes de freinage antiblocage ou des capteurs conçus pour vous avertir si l'entretien de vos plaquettes de frein est nécessaire. Certaines conditions peuvent faire en sorte que les surfaces de frein deviennent mouillées. De telles conditions empêchent les freins de fonctionner comme ils le font lorsqu'ils sont secs. Il est parfois inévitable d'empêcher les surfaces de freinage de se mouiller. Dans de tels cas, appliquez les freins lors de la conduite afin d'en assécher les surfaces.

D'autres conditions entraînent une surchauffe de la surface des freins (supérieure à 800 °F ou 427 °C). Des freins surchauffés endommagent les garnitures et la surface des tambours, ce qui réduit finalement le rendement du freinage. Reportez-vous aux rubriques

Ralentisseurs et Descente d'une côte pour éviter la surchauffe des freins.

Frein de stationnement



1. Position normale de marche
2. Semi-remorque en stationnement avec véhicule dételé
3. Frein de stationnement de l'ensemble ou recharge du circuit de semi-remorque avec véhicule en stationnement

Le frein de stationnement d'un camion commercial fonctionne de manière inverse

aux freins hydrauliques des automobiles. Au moment de serrer le frein de stationnement, l'air est expulsé des chambres d'aspiration, ce qui permet au ressort de serrer le frein. Cette conception sert aussi de mesure de sécurité en cas de fuite d'air d'un circuit de freinage. Dans un tel cas, il y a serrage du frein de stationnement.

Les boutons jaunes en forme de losange sur votre tableau de bord sont les commandes de frein de stationnement du véhicule. Si le véhicule est équipé pour tracter une remorque, il y a également un bouton rouge supplémentaire de forme octogonale propre au frein de stationnement de la remorque. Le frein de stationnement se serre si l'un de ces boutons est tiré vers l'EXTÉRIEUR. (Si l'un des boutons est tiré, les autres font automatiquement saillie.)

En poussant un bouton vers l'INTÉRIEUR, le frein de stationnement respectif se desserre. Si vous poussez le bouton jaune seulement, vous desserrez le frein de stationnement du véhicule, mais pas le frein de stationnement de la remorque (le cas échéant). Si la pression du système n'est pas supérieure à 60 psi (414 kPa), l'un ou l'autre des boutons fait alors saillie. L'écran du tableau de bord transmet un

message dès que le frein de stationnement (du véhicule ou de la remorque) est serré et que le véhicule se met en mouvement.

Système automatique de traction asservie (ATC)



Le système de freinage antiblocage (ABS) du camion ou de votre remorque est doté d'un système automatique de traction asservie (ATC). Un commutateur situé sur le tableau de bord contrôle cette fonction. Vérifiez que les voyants d'avertissement de l'ABS et du système de traction s'allument lors du premier démarrage du véhicule. Surveillez ces voyants pendant la conduite. Outre ces dispositions, aucune procédure de fonctionnement spécifique n'est requise. Pour une description détaillée, consultez la documentation du système ABS particulier fourni avec le véhicule.



REMARQUE

Ne laissez pas le voyant de traction asservie s'allumer continuellement pendant des périodes prolongées. L'utilisation prolongée de la traction asservie (ATC) peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices. Réduisez le couple moteur ou la vitesse du véhicule pour arrêter le patinage.

et celle de votre entourage, soumettez le véhicule à des contrôles périodiques d'entretien préventif. Si vous soupçonnez des problèmes, contactez immédiatement un concessionnaire agréé. Le manque d'entretien du système de freinage peut entraîner des accidents graves. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Système de freinage antiblocage (ABS)

Le véhicule peut être équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS). Le système ABS ajuste la pression pneumatique dans les roues appropriées pour éviter un blocage des roues. Le système ABS s'active au moment où vous mettez le commutateur d'allumage en marche.



AVERTISSEMENT

Le système de freinage antiblocage (ABS) est un système de sécurité essentiel du véhicule. Pour votre sécurité

**AVERTISSEMENT**

NE FAITES PAS confiance à un système de freinage antiblocage défaillant. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, provoquer un accident, être gravement blessé ou tué. Si l'un des voyants du système ABS s'allume lorsque le camion roule ou reste allumé après l'autodiagnostic, ce système de freinage antiblocage est peut-être défectueux. Dans ce cas, il ne vous fournira aucune protection en cas d'urgence. Vos freins fonctionneront, mais seront dépourvus de la protection antiblocage. Si le voyant signale un problème, faites vérifier votre système ABS. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules sans système de freins antiblocage ABS sont typiquement munis d'un système de répartition du freinage en mode tracteur solo. Lorsqu'une remorque n'est pas attelée, la pression de serrage du frein de l'essieu moteur est automatiquement limitée par le système de

répartition du freinage. Lorsque ces tracteurs circulent en mode tracteur solo, il faut appuyer davantage sur la pédale de frein pour obtenir un freinage équivalent à celui d'un tracteur solo non équipé d'un système de répartition du freinage.

Courant porteur en ligne (CPL) du système ABS de la remorque

Les véhicules de transport routier destinés à l'Amérique du Nord sont équipés d'un circuit électrique séparé alimentant spécifiquement le système antiblocage (ABS) sur le(s) véhicule(s) remorqué(s). Dans la plupart des cas, l'alimentation du système ABS se fait par l'entremise d'un circuit « auxiliaire » sur le connecteur principal du câble à 7 fils des feux de la remorque. Si le véhicule a fait l'objet d'une fabrication avec un circuit auxiliaire commutable pour accessoires de remorque, on a pu prévoir un connecteur à 7 voies supplémentaire aux fins d'alimentation du système ABS de la remorque. Quoi qu'il en soit, le circuit électrique du système ABS du véhicule est équipé du système de courant porteur en ligne (CPL).

**AVERTISSEMENT**

Il NE faut PAS faire d'épissure dans le circuit auxiliaire non commutable sur le câble principal à 7 voies des feux de semi-remorque. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer le fonctionnement défectueux des freins ABS de la remorque. Ce circuit est réservé à l'alimentation du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Pour ajouter un circuit « auxiliaire » commutable, communiquez avec un concessionnaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un voyant relié au système ABS de remorque (conformément au règlement FMVSS121). Le secteur a choisi le courant porteur en ligne (CPL) pour allumer le voyant. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du voyant externe obligatoire monté sur la remorque. Le voyant de la remorque doit être de couleur orange et identifié par la mention « ABS ».

Pour ce qui est des trains routiers doubles ou triples, le voyant ne fait aucune distinction entre les remorques. Une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS) de n'importe quelle remorque provoque l'allumage du voyant ABS de la remorque. Si vous modifiez le véhicule (par exemple, nombre d'essieux, plusieurs remorques, ajout d'accessoires commutables pour remorques, etc.) depuis sa date de fabrication, contactez le fabricant de la

remorque et/ou celui de son système de freinage antiblocage (ABS) afin de déterminer si l'alimentation électrique par le connecteur à 7 voies des feux de la remorque est adéquate. Une alimentation insuffisante peut entraîner un mauvais fonctionnement du système ABS.

**REMARQUE**

La broche centrale du connecteur du câble à 7 broches des feux de remorque peut alimenter sous tension constante le système ABS. Assurez-vous qu'elle ne mette pas accidentellement sous tension d'autres dispositifs de la remorque.

Remorque spéciale ABS sans système de courant porteur en ligne (CPL) (en option)

Si la remorque ne dispose pas de système de courant porteur en ligne (CPL), mais qu'elle est équipée d'un système de freins antiblocage (ABS) alimenté par un second connecteur optionnel pour les accessoires de remorque (ISO 3731) et que le système ABS de remorque est conçu pour commander le voyant ABS de remorque dans la cabine et que le véhicule a été

commandé avec l'option permettant de mettre le voyant de type particulier de remorque sous tension, le voyant s'allume alors en présence d'une défaillance du système ABS de la remorque. Faites-en faire la vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire. Le voyant ABS de la remorque ne s'allume pas pendant l'autotest de mise sous tension lorsqu'il est relié à des remorques de ce type.

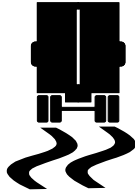
**REMARQUE**

Très peu de remorques construites avant le 1er mars 2001 ont cette option. Les remorques fabriquées après le 1er mars 2001 disposent de la technologie de communication par circuit électrique.

Système de freins antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité

Le système de freins antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité est une caractéristique qui réduit les risques de renversement et d'autres types de perte de contrôle du véhicule. Pour les véhicules

remorquant des remorques, cette caractéristique peut réduire le risque de mise en portefeuille d'une remorque. Pendant le fonctionnement, le système compare constamment les modèles de performance avec le déplacement réel du véhicule. Il utilise les capteurs de vitesse des roues du système de freinage antiblocage (ABS), ainsi que les capteurs latéraux, de lacet et d'angle de direction. Si le véhicule commence à quitter la voie de circulation appropriée, le système intervient pour assister le conducteur.



La commande de stabilité électronique peut réduire automatiquement la vitesse du véhicule. Afin de réduire au minimum la décélération imprévue et les risques de collision, l'opérateur doit :

- éviter une conduite trop agressive, telle que la prise de virages et les changements de voie à haute vitesse, ce qui pourrait déclencher

le système de commande de stabilité;

- toujours manœuvrer le véhicule en toute sécurité; conduire de façon préventive, anticiper les obstacles et prêter attention à la route, aux conditions climatiques et à la circulation. Les systèmes ABS, ATC et ESC ne sont pas destinés à remplacer une conduite prudente et attentive.

Stabilité antiroulis

Un exemple représentatif du fonctionnement du système

Une vitesse trop élevée pour les conditions de la route crée une force qui dépasse le seuil correspondant à une situation de renversement du véhicule lorsqu'il roule sur une surface dont l'adhérence est considérée comme supérieure. Le système permet de réduire automatiquement le couple du moteur et de serrer les freins de service (en fonction du risque de renversement projeté) afin de ralentir le véhicule et de réduire la tendance au renversement.

Stabilité en lacet

La stabilité en lacet diminue la tendance d'un véhicule à tourner autour de son axe vertical. Si la friction entre la surface de la chaussée et les pneus n'est pas suffisante pour contrecarrer les forces latérales, un ou plusieurs pneus peuvent patiner et faire tourner le véhicule autour de son axe vertical. Ces mouvements de lacet portent le nom de sous-virage (lorsqu'il y a perte de maîtrise directionnelle en raison du patinage des pneus de l'essieu directeur) ou de survirage (lorsque le train arrière du tracteur est déporté vers l'extérieur à la suite du patinage de l'essieu arrière). En règle générale, les véhicules à empattement court, comme les tracteurs, ont une moins bonne stabilité en lacet, alors que les véhicules à empattement plus long, comme les camions porteurs, ont une plus grande stabilité en lacet. Au nombre des facteurs qui influent sur la stabilité en lacet, mentionnons l'empattement, la suspension, la géométrie de la direction, la répartition du poids avant-arrière et la largeur de voie du véhicule.

Commande de lacet

Le contrôle en lacet répond à une vaste gamme de scénarios, sur des surfaces d'adhérence faible à élevée, incluant les

risques de renversement, de mise en portefeuille ou autres types de perte de contrôle du véhicule. Si le véhicule dérape (sous-virage ou survirage), le système réduit l'accélération et serre les freins de l'un ou de plusieurs des quatre coins du véhicule (en plus de pouvoir serrer les freins de la remorque) et produit une contre-force afin de mieux aligner le véhicule sur sa trajectoire prévue. En cas de survirage par exemple, le système serre le frein avant « extérieur », alors que dans une situation de sous-virage, c'est le frein « intérieur » arrière qu'on serre.

Un exemple représentatif du fonctionnement de la commande de lacet

Une vitesse excessive qui dépasse le seuil prévu crée une situation susceptible de faire déraiper le véhicule ou de provoquer sa mise en portefeuille. Le système réduit les gaz et applique sélectivement les freins pour réduire la vitesse du véhicule et ainsi diminuer la tendance à la mise en portefeuille.

Système automatique de traction asservie (ATC)



L'ABS de votre camion ou de votre remorque est doté d'une fonctionnalité d'antipatinage automatique (ATC) commandée par un commutateur. Cette fonctionnalité est surveillée par un témoin d'avertissement situé sur le commutateur. Le témoin du système d'antipatinage (TC) s'allume brièvement, puis s'éteint lors de la mise en marche du commutateur d'allumage initiale. Le témoin d'antipatinage s'allume si le système ATC détecte le patinage d'une roue. Le témoin reste allumé tant que le patinage de la roue fait l'objet d'une détection par le système de traction asservie (ATC), qui serre alors les freins ou réduit le couple du moteur. Le couple du moteur ou la vitesse du véhicule doit être réduit pour éliminer le patinage des roues et éviter l'utilisation excessive de la traction asservie (ATC). À l'exception de la vérification du fonctionnement des témoins ABS et du système d'antipatinage lors du démarrage initial du véhicule, ainsi que de la

surveillance de ces témoins pendant la conduite, aucune procédure de fonctionnement spéciale n'est nécessaire. Pour une description détaillée, consultez la documentation de votre système ABS particulier fournie avec le véhicule. Cette fonction permet d'améliorer la traction lorsque les véhicules se trouvent sur des surfaces glissantes ou à faible traction (comme la boue ou la neige) en réduisant le surpatinage des roues. La commande antipatinage fonctionne automatiquement de deux façons :

- Si l'une des roues motrices commence à patiner, l'ATC fournit une pression d'air de freinage de la roue. Cela permet de transférer le couple moteur aux roues disposant d'une plus grande traction.
- Si toutes les roues motrices commencent à patiner, l'ATC réduit le couple moteur aux fins d'amélioration de la traction.

L'ATC se met automatiquement en fonction ou hors fonction, de sorte que vous n'avez pas à sélectionner cette fonction. Si les roues motrices patinent à l'accélération, le témoin ATC s'allume pour indiquer que la commande d'antipatinage des roues est en fonction. Ne laissez pas le témoin ATC s'allumer continuellement pendant des

périodes prolongées. L'utilisation continue et prolongée de l'ATC peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices.

Commutateur neige et boue

Un commutateur neige et boue est inclus avec l'ATC. La fonction neige et boue est commode pendant l'accélération. Elle accroît la traction disponible sur les surfaces très glissantes telles que la neige, la boue ou le gravier, le dispositif servant à augmenter légèrement le seuil de patinage admissible. Lorsque cette fonction est utilisée, le témoin du dispositif ATC clignote de façon continue.

Commutateur de fonction ABS hors route (facultatif)

Le véhicule peut être équipé d'un interrupteur séparé pour activer une fonction ABS tout-terrain. N'utilisez pas cette fonction pour la conduite sur route. Elle est destinée à améliorer les performances de freinage dans des conditions hors route (par exemple, gravier et boue). La fonction ABS tout-terrain permet à un « coin » de matériau de s'accumuler devant les roues bloquées.

- Modifie les limites de commande ABS pour permettre un

fonctionnement plus dynamique de ce dispositif hors route.

- Améliore le contrôle du véhicule et contribue à réduire les distances d'arrêt en conditions hors route. Cette fonction fonctionne également sur les surfaces à faible adhérence telles que le gravier, le sable et la terre.
- Permet aux ralentisseurs de fonctionner indépendamment de la fonction ABS.
- Si votre véhicule n'est pas équipé d'un ralentisseur moteur, le commutateur ABS hors route fonctionne de la même façon.



AVERTISSEMENT

Alors que le mode hors route peut améliorer la maîtrise du véhicule et raccourcir les distances de freinage, les changements de direction pourraient être difficiles sur certains revêtements en raison du patinage momentané des pneus. Conduisez toujours votre véhicule à une vitesse sécuritaire. À défaut de le faire, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et

subir un accident ou des blessures corporelles.



AVERTISSEMENT

Ne conduisez jamais le véhicule sur des routes à revêtement amélioré alors que le système de freinage antiblocage (ABS) hors route est activé. Dès que vous commencez à rouler sur une route pavée, coupez immédiatement le système ABS hors route. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement du système de freinage antiblocage (ABS) à une vitesse inférieure à 40 km/h (25 mph). Cet acte pourrait entraîner un accident ou des blessures corporelles.

Le voyant ABS clignote lentement lorsqu'on sélectionne le mode hors route. Cela a pour effet de vous informer d'une modification du logiciel de commande ABS. À des vitesses supérieures à 25 mi/h (40 km/h), le régulateur ABS reprend automatiquement le mode normal de fonctionnement sur route. Entre 10 et 25 mi/h (16 et 40 km/h), le logiciel de contrôle de l'ABS autorise de courtes

périodes (0,25 seconde) de cycles de blocage des roues. En dessous de 10 mi/h (16 km/h), le logiciel de commande ABS est mis hors fonction pour assurer le blocage des roues. Lorsqu'on active la fonction ABS tout-terrain, la sortie de désactivation du ralentisseur est désactivée. Cette action permet aux ralentisseurs de moteur de fonctionner sans intervention de l'ABS. Pour plus de renseignements, consultez le dépliant sur le dispositif ABS hors route placé dans le compartiment du tableau de bord du véhicule.

Efficacité et limitations

Le système ESC est conçu et optimisé pour les camions et tracteurs accouplés à une remorque simple. Si on utilise un tracteur équipé d'un système de stabilité électronique (ESC) comme train routier (double ou triple), l'efficacité du système ESC pourrait s'en trouver grandement réduite.



AVERTISSEMENT

Soyez très vigilant si vous utilisez votre véhicule équipé du programme de stabilité électronique (ESP) comme

train routier double ou triple. Une vitesse excessive et des manœuvres brusques, telles qu'un virage serré, des coups de volant ou changements de voie rapides doivent être évités, car une telle conduite risque de vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et de provoquer un accident entraînant de graves blessures, voire la mort.

L'efficacité du système ESC peut être sérieusement réduite dans les cas suivants :

- Un chargement mal arrimé qui se déplace, des dommages causés par un accident, la nature de certains chargements, par exemple, des quartiers de viande suspendus, le transport de bétail, une citerne partiellement remplie, etc.
- Le centre de gravité (CG) du véhicule est anormalement élevé ou désaxé.
- Un côté du véhicule quitte la chaussée et s'incline selon un angle trop important pour être compensé par une réduction de la vitesse.

- Le véhicule sert comme train routier double ou triple.
- Le volant est manœuvré rapidement à haute vitesse.
- La suspension du véhicule est défectueuse et provoque une hauteur inégale du tracteur ou de la remorque, ce qui influe sur la répartition de la charge.
- Le véhicule roule sur une section très inclinée de la route, créant ainsi des forces latérales supplémentaires résultant de la masse du véhicule ou d'une déviation entre les mouvements de lacet prévus et réels.
- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les remorques.

Pour augmenter au maximum l'efficacité du système ESC :

- Les charges doivent être fixées solidement et réparties également en tout temps.
- Le conducteur doit toujours faire preuve d'une grande prudence et éviter les virages brusques, les coups de volant et les changements de voie rapides à

haute vitesse, plus particulièrement dans les conditions suivantes :

- Le véhicule transporte un chargement susceptible de se déplacer
- Le centre de gravité (CG) du véhicule ou du chargement est élevé ou désaxé lorsqu'il est chargé
- Le véhicule sert comme train routier double ou triple

Le système ESC est spécifiquement conçu et étalonné en fonction de la configuration d'origine de votre véhicule. Si des composants du châssis font l'objet d'une modification (allongement ou raccourcissement de l'empattement, ajout ou retrait d'un essieu traîné, conversion du tracteur ou du camion ou modification des composants de la direction par exemple), le système ESC doit faire l'objet d'une neutralisation dès que possible par un technicien qualifié.



AVERTISSEMENT

Le manque de désactiver le contrôle électronique de la stabilité (ESC) après avoir modifié un véhicule peut entraîner une perte de maîtrise du

véhicule. Cette perte de maîtrise peut entraîner un accident causant des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Pour les véhicules équipés de l'ESC (contrôle électronique de stabilité), NE PAS remplacer le volant par un autre modèle que celui fourni à l'origine. L'utilisation d'une roue de rechange ou d'une roue portant un numéro de pièce différent peut entraîner un dysfonctionnement de l'ESC et une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Lors de l'exécution du travail d'entretien ou de réparation du mécanisme, de la timonerie et du boîtier de direction, du travail de réglage de la voie, de remplacement du capteur d'angle du volant, de modification ou de recentrage du volant de direction, le capteur d'angle du volant doit faire l'objet d'un réétalonnage.



AVERTISSEMENT

Un technicien certifié doit recalibrer le capteur d'angle de direction après l'entretien du système de direction. Si le capteur n'est PAS recalibré, le système de contrôle de lacet ne peut pas fonctionner correctement. Un capteur non calibré peut entraîner une perte de contrôle potentielle peut conduire à un accident entraînant la mort ou des blessures corporelles.

Ralentisseurs

Il existe différents ralentisseurs qui ont pour fonction de s'opposer au moteur, à l'arbre de transmission ou à la boîte de vitesses. Il s'agit de dispositifs qui utilisent la puissance du moteur pour ralentir le véhicule. Ils réduisent l'usure des freins et la nécessité de les utiliser en permanence, ce qui peut entraîner une surchauffe des freins de service. Idéalement, vous devez toujours ralentir le véhicule à l'aide du ralentisseur (là où la loi le permet) et utiliser les freins de service uniquement

lors d'un arrêt complet. Cela permet de prolonger la vie utile des freins.



AVERTISSEMENT

Les freins de service doivent être utilisés en cas d'urgence. Les ralentisseurs seuls (frein moteur, frein sur échappement ou ralentisseur de transmission) pourraient ne pas arrêter le véhicule assez rapidement pour éviter un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS de ralentisseur (frein moteur, frein sur échappement ou ralentisseur de transmission) lorsque vous roulez sur des chaussées à faible adhérence (comme des routes mouillées, verglacées ou enneigées, ou du gravier). Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante. Vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou causer

sa mise en portefeuille, et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le but du ralentisseur n'est PAS de remplacer le système de freinage principal, et il ne constitue pas non plus un frein d'urgence. Le ralentisseur n'est qu'un frein de service auxiliaire qui utilise la compression pour ralentir les organes de transmission. Utilisez les freins de service pour les arrêts urgents. N'utilisez pas le ralentisseur si vous conduisez sur des surfaces à faible traction (comme les routes mouillées et glissantes ou le gravier meuble). Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante.

PACCAR recommande d'éviter l'utilisation du ralentisseur moteur pour ralentir si vous circulez en mode tracteur solo ou si vous tractez une remorque vide.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS de ralentisseur (frein moteur, frein sur échappement ou ralentisseur de transmission) lorsque vous conduisez votre véhicule haut-le-pied ou avec une remorque non chargée. Il se peut que le poids de l'essieu arrière ne soit pas suffisant pour assurer la traction, ce qui entraîne une perte de contrôle du véhicule et un accident. Assurez-vous que le frein moteur est mis hors fonction (position « OFF ») lorsque vous conduisez votre véhicule haut-le-pied ou avec une remorque non chargée. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le présent véhicule peut comporter un ralentisseur de boîte de vitesses. Levez le pied de l'accélérateur. Ensuite, utilisez le commutateur du ralentisseur. Lorsque vous ne désirez pas un effet complet du ralentisseur, vous pouvez l'utiliser de façon intermittente (marche et arrêt) pour obtenir un ralentissement graduel ou partiel. L'utilisation continue du ralentisseur

provoque le réchauffement du liquide hydraulique. Une utilisation de façon intermittente permet d'éviter la surchauffe.



AVERTISSEMENT

NE comptez PAS uniquement sur un ralentisseur (frein moteur, frein sur échappement ou ralentisseur de transmission) pour arrêter votre véhicule. Si votre moteur s'arrête, le ralentisseur cesse de fonctionner. Soyez toujours prêt(e) à appliquer les freins de service. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort

Frein de travail



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le frein de travail pour le stationnement. Le non-respect de cet-

te consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le frein de travail utilise les freins de service pour maintenir le véhicule à l'arrêt. Dans les situations professionnelles nécessitant des arrêts fréquents, l'utilisation du frein de stationnement épuise le système pneumatique. Le frein de travail utilise un interrupteur (bouton) sur le tableau de bord pour actionner tous les freins de service.

Le frein de travail dispose de deux modes : Désactivation de la position neutre (Neutral-Off) et Point mort automatique (Auto-neutre). En mode Désactivation de la position neutre (Neutral-Off), le conducteur doit mettre manuellement la transmission au point mort avant de serrer le frein de travail. En mode Point mort automatique (Auto-neutre), la boîte de vitesses passe automatiquement au point mort lorsque le frein de travail est serré.

Complétez la routine avant départ du frein de travail pour sélectionner le mode de freinage de travail approprié.

Essais avant départ Essai avant départ avec mode neutre (Neutral-Off) désactivé

1. Faites tourner le moteur et mettez le levier de vitesses en position Drive (Conduite) avant ou Reverse (Marche arrière).
2. Lorsque les freins à ressort sont serrés et que le frein de service est engagé, coupez le contact. Le moteur continue de tourner.
3. Remettez le levier de vitesse au point mort. Le moteur s'arrête.

Fonction de point mort automatique (Auto-neutre) — Essai avant départ dans un poste de conduite simple

1. Faites tourner le moteur avec la boîte de vitesses enclenchée tout en appuyant sur la pédale de frein.
2. Placez le commutateur du frein de travail sur le tableau de bord en position engagée. L'affichage de la boîte de vitesses indique affiche N et D clignote. La transmission passe au point mort.
3. Desserrez le frein de travail. La boîte de vitesses passe en position

de conduite (Drive) et l'affichage de la boîte de vitesses indique D.

4. Réinitialisez le frein de travail. La transmission passe au point mort.
5. Augmentez le régime moteur à environ 950 tr/min et appuyez sur la pédale de frein.
6. Desserrez le frein de travail. La boîte de vitesses ne doit pas passer en position de conduite (Drive) avant que le régime moteur ne passe sous le réglage qui produit l'à-coup au moment d'engager la vitesse (généralement 800-900 tr/min).

Fonction de point mort automatique (Auto-neutre) — Poste de conduite double Essai avant départ

1. Faites tourner le moteur avec la boîte de vitesses enclenchée tout en appuyant sur la pédale de frein.
2. Placez le commutateur du frein de travail sur le tableau de bord en position engagée.
3. Positionnez le bouton LH/RH sur la position LH.

4. Vérifiez que le module de changement de vitesses côté gauche (LH) est allumé et que le module de changement de vitesse côté droit (RH) ne se déplace pas à l'aide des boutons-poussoirs.
5. Poussez le bouton LH/RH dans la position RH.
6. Vérifiez que le module de changement de vitesses côté gauche (RH) est allumé et que le module de changement de vitesse côté droit (LH) ne se déplace pas à l'aide des boutons-poussoirs.
7. Vérifiez le changement automatique des rapports :
 - a. Desserrez le frein de travail. La boîte de vitesses passe en position de conduite (Drive) et l'affichage de la boîte de vitesses indique D.
 - b. Réinitialisez le frein de travail. La transmission passe au point mort.
 - c. Augmentez le régime moteur à environ 950 tr/min et appuyez sur la pédale de frein.
 - d. Desserrez le frein de travail. La boîte de vitesses ne doit

pas passer en position de conduite (Drive) avant que le régime moteur ne passe sous le réglage qui produit l'à-coup au moment d'engager la vitesse (généralement 800-900 tr/min).

Réglage du frein de travail

Pour régler le frein de travail :

1. Immobilisez totalement votre véhicule.
2. Avec la pédale de frein toujours enfoncée, placez la boîte de vitesses au point mort (uniquement si vous utilisez le mode Désactivation de la position neutre (Neutral-Off) et activez l'interrupteur du frein de travail. Le véhicule est maintenu en place lorsque la pédale de frein est relâchée.

Desserrage du frein de travail

Pour desserrer le frein de travail :

1. Appuyez sur la pédale de frein.
2. Désactivez le commutateur du frein de travail et mettez le véhicule en prise (uniquement en cas

d'utilisation du mode neutre (Neutral-Off) désactivé).
Le véhicule se déplace normalement lorsque la pédale de frein est relâchée.

Essieu et suspension

Blocage du différentiel



Le véhicule peut être muni de commutateurs de blocage de l'un ou l'autre des différentiels de pont arrière. Selon les caractéristiques du véhicule, on offre une combinaison de commutateurs individuels qui permet de bloquer l'arbre de transmission interponts ou toute combinaison de ponts moteurs milieu ou arrière. Le commutateur de commande du différentiel interponts permet à chaque essieu de tourner de façon indépendante. Dans certains cas, le blocage du différentiel interponts permet de relâcher la contrainte qui s'exerce sur les essieux arrière et de réduire l'usure des pneus.

L'actionnement de ce commutateur procure aussi une adhérence supérieure sur des chaussées glissantes ou du gravier meuble.

En position LOCK (blocage), son fonctionnement continu sur une route pavée et sèche exerce une contrainte sur les essieux, ce qui risquerait d'endommager les pignons internes. Le commutateur comporte un protecteur visant à empêcher son actionnement accidentel.

Le blocage des différentiels sert habituellement sur des chaussées glacées ou enneigées et sans chaînes antidérapantes, sur des routes non pavées sablonneuses, boueuses ou irrégulières. Regardez devant vous et prévoyez d'avance la nécessité du blocage des différentiels. Immobilisez le véhicule et bloquez les différentiels avant de poursuivre.

Lorsque vous utilisez le différentiel en position bloquée, ne dépassez pas 25 mi/h (40 km/h). Au moment de débloquer le différentiel, réduisez l'accélération afin d'éviter d'endommager les organes de transmission.



AVERTISSEMENT

NE METTEZ PAS le dispositif de blocage du différentiel en position de VERROUILLAGE pendant que les roues tournent librement (patinent), car vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou endommager les essieux. Passez en position VERROUILLAGE seulement lorsque les roues ne patinent pas. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

4

Essieu arrière double gamme (à deux vitesses)



Il est possible que votre véhicule soit équipé d'un essieu arrière (optionnel) à double gamme ou à deux vitesses. La gamme basse vitesse fournit un couple maximal aux fins de transport de lourdes charges ou de conduite hors route. La

gamme haute vitesse constitue une gamme supérieure adaptée aux vitesses de croisière et aux conditions générales de conduite sur route. Un commutateur intégré au panneau de commande des accessoires assure la gestion de l'essieu arrière double gamme. Le commutateur comporte un protecteur visant à empêcher son actionnement accidentel. Quand vous stationnez votre véhicule, mettez toujours le sélecteur de gamme à la position LOW (basse vitesse).

Conseils à suivre pour l'utilisation de l'essieu à double réduction avec le différentiel inter-essieux :

- Changez de rapport de pont, alors que le différentiel interponts se trouve obligatoirement en position de déblocage.
- Lorsque vous conduisez sur une route qui présente une piètre adhérence, bloquez le différentiel. Lorsque le différentiel est bloqué, roulez seulement en gamme basse vitesse (LOW).
- Sur une surface qui présente une bonne adhérence, laissez le différentiel interponts en position débloquée. Vous pouvez conduire avec l'essieu en gamme basse

vitesse (LOW) ou haute vitesse (HIGH).

- Avant de changer de rapport de pont, débloquez (UNLOCK) toujours le différentiel interponts.



AVERTISSEMENT

Ne changez JAMAIS de gamme d'essieu dans une descente. Un découplage de la transmission du moteur pourrait se produire, éliminant du coup le recours au frein moteur et permettant aux roues de tourner plus vite que ne le permet la vitesse courante du moteur. Il vous faudrait alors freiner à fond pour ralentir le véhicule, ce qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Si vous changez de vitesse d'essieu alors que le différentiel interponts est en position LOCK, vous pouvez en-

dommager gravement vos essieux. Ne changez jamais de rapport de vitesse d'essieu quand le différentiel est verrouillé.

Le changement de rapport de pont dépend de la synchronisation entre le moteur et les organes de transmission d'une part et la vitesse de rotation des roues d'autre part. Lorsque vous effectuez un changement de rapport de pont, le moteur et les roues font l'objet d'un bref découplage pendant la synchronisation du mécanisme d'engrènement. Lors d'un changement de rapport de pont, la vitesse de rotation du moteur, de l'essieu et des roues s'accorde habituellement afin de favoriser l'engrènement synchronisé de l'ensemble. Quand le véhicule est dans une descente, les roues ont tendance à accélérer, ce qui rend toute synchronisation des pignons presque impossible. Il s'ensuit que l'essieu n'est ni en gamme haute vitesse (HIGH), ni en gamme basse vitesse (LOW) et qu'il y a perte de ralentissement du moteur et des organes de transmission. Sans effet de ralentissement du moteur, il devient difficile de ralentir le véhicule sans soumettre le système de freinage à des contraintes considérables.

**ATTENTION**

Pour éviter d'endommager votre véhicule, changez de rapport d'essieu à une vitesse relativement faible pour vous habituer à conduire avec un essieu à deux rapports de vitesses.

Mode d'utilisation du pont à deux vitesses - passage de la basse à la haute vitesse

Il faut suivre ces étapes si vous utilisez un pont à deux vitesses en gamme basse vitesse (LOW) sur un terrain cahoteux ou que vous vous préparez à conduire sur une surface de roulement améliorée. Lorsque vous passez d'une conduite hors route à une conduite sur route, changez de rapport de pont en passant à la gamme haute vitesse (HIGH) de la manière suivante :

1. Assurez-vous que le différentiel est DÉBLOQUÉ.
2. Maintenez la vitesse de votre véhicule (accélérateur enfoncé) et déplacez le levier sélecteur de gamme et passez à la gamme haute vitesse (HIGH).

3. Poursuivez votre route, pédale d'accélérateur enfoncée, jusqu'à ce que vous choisissiez de changer de rapport de pont.
4. Pour effectuer le changement de rapport de pont, levez le pied de l'accélérateur jusqu'à ce que le pont change de vitesse. Vous vous trouvez alors dans la gamme haute vitesse (HIGH) aux fins de conduite sur route. Utilisez la boîte de vitesses normalement pour atteindre la vitesse de croisière désirée.

Utilisation du pont à deux vitesses — passage de la haute à la basse vitesse

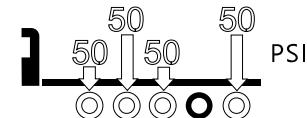
Il faut suivre ces étapes si vous utilisez un pont à deux vitesses en gamme haute vitesse (HIGH) sur une surface de roulement améliorée ou que vous vous préparez à conduire sur une route cahoteuse.

Lorsque vous passez d'une conduite sur route à une conduite hors route, changez de rapport de pont en passant à la gamme basse vitesse (LOW) de la manière suivante :

1. Maintenez la vitesse de votre véhicule (accélérateur enfoncé) et

déplacez le levier sélecteur de gamme et passez à la gamme haute vitesse (LOW).

2. Gardez le pied sur l'accélérateur jusqu'au moment de passer en gamme basse vitesse.
3. Pour effectuer le changement de gamme d'essieu, levez le pied de l'accélérateur puis enfoncez la pédale rapidement pour augmenter le régime du moteur. L'essieu passe en gamme basse vitesse (LOW).
4. Le véhicule se trouve alors en gamme basse vitesse (LOW) aux fins de conduite sous lourdes charges et sur une route cahoteuse. Utilisez normalement la boîte de vitesses pour maintenir la vitesse désirée.

Essieux auxiliaires

Les essieux auxiliaires réglables (communément appelés essieux poussés ou traînés) peuvent accroître la

productivité du véhicule en augmentant les capacités de charge lorsqu'ils sont en position déployée (abaissée). Il existe différentes configurations d'essieux avec diverses fonctionnalités (relevables plutôt que dirigeables). Certaines configurations sont capables d'afficher un graphique de pression et/ou de position sur le tableau de bord qui ressemble à l'image ci-dessus correspondant aux essieux du véhicule. Sans l'essieu supplémentaire, le poids en surplus peut réduire la durée de vie utile des composants du véhicule, y compris notamment les longerons de cadre de châssis, les essieux, la suspension et les freins.

Le fonctionnement des essieux auxiliaires comprend un entretien approprié du système et l'étalonnage de ses commandes. Les essieux auxiliaires nécessitent en outre que vous compreniez bien le poids nominal brut par essieu (PNBE) et la charge transportée.

Le véhicule comporte alors des commutateurs sur le tableau de bord servant à commander la position des essieux auxiliaires. Dans certaines situations, le système ne tient toutefois pas compte des commandes de protection du système de commande de pont. En ce qui concerne les essieux autorelevables,

l'essieu se lèvera lorsque les freins de stationnement sont appliqués ou si le véhicule est placé en marche arrière. Dans le cas d'essieux qui ne sont pas autorelevables, l'essieu se lèvera automatiquement seulement si les freins de stationnement sont appliqués et que l'essieu recevable n'est pas doté de frein de stationnement. Les essieux non relevables ne se relèvent pas automatiquement lorsque le véhicule est placé en marche arrière.

Le fonctionnement des essieux auxiliaires relevables doit être effectué de façon à ne pas dépasser les capacités en vitesse très lente de l'essieu. Ce sont des limites de poids et de vitesse admissibles lorsque le véhicule transporte une charge maximale (excédentaire au PNBV normal) et l'essieu est relevé. Les capacités d'essieu en vitesse très lente sont fixées par le constructeur et basées sur le type d'essieu ainsi que la vocation du véhicule. Communiquez avec un concessionnaire agréé si vous n'arrivez pas à trouver les capacités d'essieu en vitesse très lente de votre véhicule.

- Relevable ou dirigeable (étalonnage du levage de l'essieu nécessaire)

- Relevable ou non dirigeable (étalonnage du levage de l'essieu nécessaire)
- Non relevable (certains types de suspension nécessitent l'étalonnage du clapet de décharge)



AVERTISSEMENT

NE PAS conduire ou stationner le véhicule avec les essieux auxiliaires sans fonctionnement de la prise dans la position vers le bas ou chargé lors que véhicule fait un parcours à vide, ou est en cours de déchargement, ceci pourrait entraîner la perte de contrôle du véhicule ou un déplacement inopiné. Poussez ou videz l'air dans les essieux auxiliaires commandés par le conducteur sans les freins de stationnement avant de décharger le véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Essieux relevables ajustables

Les véhicules munis d'essieux auxiliaires relevables possèdent des boutons de réglage de la pression interne de la suspension de l'essieu auxiliaire. Ces boutons s'ajoutent aux commutateurs de commande des essieux poussés et traînés qui prennent en charge la position des essieux.

L'accumulation de pression à destination de l'essieu auxiliaire (AUX) favorise l'accroissement de la pression d'abaissement de ce dernier.

L'accroissement de la pression réduit la charge sur les essieux moteurs et diminue l'adhérence. La réduction de la pression transfère un poids supplémentaire sur les essieux moteurs, ce qui donne lieu à l'accroissement de l'adhérence depuis les essieux moteurs.

Dégonflez la suspension de l'essieu auxiliaire (AUX) avant de coupler ou de découpler une remorque. Lors de l'attelage ou dételage initial de la remorque, augmentez la pression afin d'équilibrer l'adhérence et les normes de charge sur essieu. Gonflez les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires à la pression désirée après un attelage à une remorque chargée. Veillez à maintenir une

adhérence appropriée sur les essieux moteurs.

Pour obtenir l'adhérence désirée, ajustez le bouton de commande du régulateur de pression à une pression inférieure. La réduction de pression sur l'essieu poussé ou traîné permet de transférer la charge vers les essieux moteurs. Ne surchargez pas les essieux moteurs.

Dégonflez toujours les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires avant de décharger le véhicule. Cette action permet de conserver l'adhérence des roues motrices et de mieux contrôler le véhicule.

L'étalonnage peut varier selon la suspension. Contactez un concessionnaire agréé ou le fabricant des essieux ou des suspensions afin de connaître les procédures d'étalonnage.

Certains types de suspension nécessitent l'étalonnage du clapet de décharge. Par exemple, certains essieux fixes ne sont pas relevables. Vous pouvez en purger l'air pour les décharger pour une conduite à vide. La pression d'air est contrôlable par le biais d'un régulateur ajustable.

Étalonnez ces essieux pour une charge. Contactez un concessionnaire agréé ou le fabricant des essieux ou des suspensions

afin de connaître les procédures d'étalonnage du clapet de décharge.

Capacité d'essieu en vitesse très lente

Les véhicules équipés d'essieux auxiliaires et d'une configuration de camion porteur possèdent une capacité de pont en vitesse très lente qui définit la charge admissible lorsque le véhicule est sous pleine charge et qu'il manœuvre à très basse vitesse, alors que les essieux auxiliaires sont en position relevée. Dans de telles situations, la charge dépasse le poids technique maximal sur essieu des essieux.

Le conducteur d'un véhicule équipé d'essieux auxiliaires relevables doit prendre en compte les capacités d'essieux en vitesse très lente lorsque les essieux relevables sont en position déchargée ou relevée. Les essieux auxiliaires relevables ne doivent être relevés (ou mis en position déchargée) que pour faciliter les manœuvres hors route ou lorsque le véhicule est à vide.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ JAMAIS le véhicule avec une pression d'essieu relevable supérieure à celle qui est nécessaire au transport de la charge, tel que déterminé selon la procédure d'étalonnage prescrite. Sinon, vous pourriez subir une perte de traction et de stabilité des essieux directeurs ou moteurs et augmenter la distance de freinage, ce qui pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Les capacités d'essieux en vitesse très lente ne doivent PAS être dépassées.



ATTENTION

Abaissez les essieux aussitôt que possible suivant la fin du chargement. Ne dépassez jamais la vitesse de 5 mi/h (8 km/h) lorsque le véhicule est chargé et que les essieux auxiliaires sont relevés ou en position déchargée. Sinon, le châssis et les autres essieux pourraient subir une contrainte excessive et votre véhicule pourrait être endommagé.



ATTENTION

NE modifiez en aucun cas les circuits pneumatiques et/ou les commandes d'origine des essieux auxiliaires. Une modification du fonctionnement d'un essieu poussé ou traîné annule sa garantie et peut occasionner des dommages matériels.



ATTENTION

Une taille de pneu différente de celle d'origine sur les essieux auxiliaires ou les essieux moteurs ou directeurs peut modifier le réglage de pression préconisé des essieux auxiliaires. Si des pneus de différent rayon sous charge sont utilisés, la procédure de réglage de pression doit être effectuée de nouveau. Sinon, votre véhicule pourrait être endommagé.

Consultez votre concessionnaire ou le fabricant d'essieux pour connaître les capacités en vitesse très lente de vos essieux selon la configuration de votre véhicule. Les capacités de pont en vitesse très lente sont généralement limitées à ce qui suit :

- Essieux arrière tandem uniquement
- Camions porteurs seulement
- Distance maximale entraxe des mains de ressort par essieu selon les caractéristiques du fabricant
- Rayon maximal sous charge statique (SLR) selon les

spécifications du fabricant
d'essieux

paramètre pression-charge obtenu à
titre de référence.

Étalonnage de la suspension des essieux poussés ou traînés

Effectuer ces procédures à un poste de pesage (ou à proximité). Ces procédures peuvent être effectuées directement sur la balance selon la disponibilité. Pour obtenir la répartition de la charge désirée sur les essieux, la pression manométrique de la suspension doit correspondre à la charge réelle sur essieu en réglant la pression en fonction de la charge désirée. Après obtention de la charge ou de la plage des charges désirée, prenez note du rapport ou du paramètre pression-charge obtenu à titre de référence.



REMARQUE

Cette procédure doit être effectuée avant la mise en service du véhicule.

Réglage du rapport pression-charge

Pour obtenir la répartition de la charge désirée sur les essieux, la pression manométrique de la suspension doit correspondre à la charge réelle sur essieu en réglant la pression en fonction de la charge désirée. Après obtention de la charge ou de la plage des charges désirée, prenez note du rapport ou du

Ces directives sont d'ordre général. Pour des informations plus détaillées, consultez la documentation du fabricant de l'essieu poussé ou traîné ou le concessionnaire agréé de votre localité.

1. Immobilisez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
2. Desserrez les freins à ressort du véhicule. (Ne relevez pas les essieux poussés ou traînés relevables ou non dirigeables.)
3. Abaissez les essieux poussés ou traînés à l'aide du clapet de **commande de levage d'essieu**. (Pour certains essieux non relevables, gonflez la suspension pneumatique.)
4. Réglez la charge sur chaque essieu en tournant le **régulateur de pression** dans le sens horaire pour augmenter la charge et dans le sens antihoraire pour diminuer la charge. (Il se peut que le fabricant des suspensions fournisse les paramètres de pression du rapport pression-charge afin de faciliter l'estimation de la charge au sol.)

5. Après réglage de la pression afin d'obtenir la charge sur essieu voulue, vérifiez la charge adéquate au sol sur la balance.



REMARQUE

Un dépassement des limites de poids imposées par les autorités locales, provinciales ou fédérales peut être sanctionné par une amende. Consultez le bureau chargé de l'application de la loi pour connaître les limitations de poids dans votre localité.



REMARQUE

Les essieux poussés ou traînés auto-vireurs se soulèvent lorsque le frein de stationnement est serré ou lorsque la marche arrière est sélectionnée.

Dégagement de la suspension pneumatique

Le dégagement et l'angle des essieux (pignon) des véhicules munis de suspensions pneumatiques à l'arrière ou à l'avant font l'objet d'un pré-réglage en

usine. Il s'agit de réglages de précision qui ne doivent pas faire l'objet d'une modification. Le réglage inadéquat du dégagement peut donner lieu à des angles d'attaque des accouplements universels interpoints inappropriés. L'arbre de transmission peut s'user prématurément et générer des vibrations. S'il devient nécessaire de régler de nouveau le dégagement, il est possible de le faire temporairement en observant la procédure suivante. L'illustration et le tableau ci-dessous indiquent les mesures et les valeurs appropriées du dégagement.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager la ligne d'entraînement, réglez la hauteur de la suspension uniquement lorsque les angles du joint en U entre les essieux ne sont pas corrects et conduisez immédiatement le véhicule jusqu'au concessionnaire ou au centre de réparation agréé le plus proche. La hauteur de roulement et l'angle du pignon devront être réinitialisés en utilisant la technique et l'équipement appropriés. Le non-respect de cette consigne peut

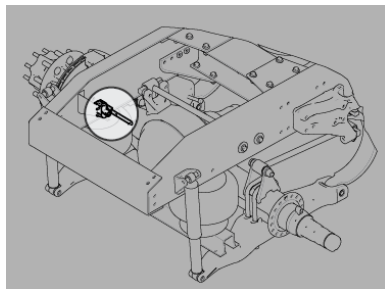
causer des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

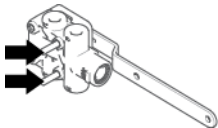
Les cales appropriées pour les roues sont des 4x4 d'au moins 18 po (46 cm) de long.

1. Stationnez le véhicule, serrez le frein de stationnement et calez les roues.
2. Localisez la soupape de dégagement de la suspension.



3. Veillez à ce que le tracteur soit complètement chargé au cours de cette procédure. Ne suivez pas ces

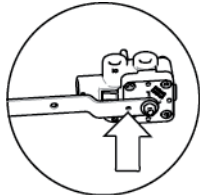
procédures sur un véhicule qui n'est pas chargé (mode tracteur solo).

4. Vérifiez que l'air comprimé et la tubulure de distribution de la soupape correctrice d'assiette correspondent aux illustrations suivantes.
 5. Desserrez les organes d'assemblage de la soupape correctrice d'assiette à son support.
- 
6. Faites pivoter la soupape dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la pression d'air dans les ressorts pneumatiques fournisse le dégagement propre à cette suspension. Mesurez le dégagement du bas du longeron de cadre à l'axe central approximatif du moyeu de l'essieu moteur le plus à l'arrière :
 - Dans le cas des essieux tandem, effectuez la mesure

verticale sur l'axe central de la suspension.

- Dans le cas d'un essieu simple, effectuez la mesure à l'avant de l'essieu, dans la zone avant des pneus, mais pas au-delà du support de suspension.

7. Lors de la correction du dégagement (voir les données relatives à la hauteur de caisse avec suspension pneumatique), mettez le levier de la soupape correctrice d'assiette est en position neutre, puis posez la cheville de positionnement intégrée ou une goupille de 1/8 po (3 mm).

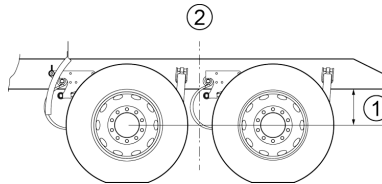


8. Appliquez un couple de 55-75 lb-po. (6,2-8,5 N·m) aux attaches de fixation.
9. Retirez la cheville de positionnement ou la goupille.

10. Répétez les étapes 2 à 6 ci-dessus pour la soupape de droite des véhicules munis d'un système à deux soupapes.

Données de dégagement de la suspension pneumatique

Il s'agit de paramètres de réglage en usine du dégagement de la suspension pneumatique arrière.



1. Hauteur de caisse
2. Axe de la suspension

Essieu simple	Dégagement sous charge - pouces (mm)
Suspension Air Trac	11,00 (279)
Suspension Low Air Leaf	6,50 (165)

Essieu simple	Dégagement hors charge - pouces (mm)
Suspension Air Trac	11,39 (289)
Suspension Low Air Leaf	6,75 (171)

Essieu tandem	Dégagement sous charge - pouces (mm)
Suspension Air Leaf	11,70 (297)
Suspension Air Trac	11,00 (279)
Suspension Low Air Leaf	8,50 (216)
Suspension Low Low Air Leaf	6,50 (165)
Suspension FLEX Air	8,50 (216)

Essieu tandem	Dégagement hors charge - pouces (mm)
Suspension Air Leaf	12,0 (305)
Suspension Air Trac	11,38 (289)
Suspension Low Air Leaf	8,75 (222)
Suspension Low Low Air Leaf	6,75 (171)
Suspension FLEX Air	8,75 (222)

Marche à suivre en cas de rupture du ressort pneumatique

En cas de rupture d'un ressort pneumatique, conduisez le véhicule jusqu'à un arrêt sécuritaire hors de la route pour examiner la défectuosité.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS avec des ressorts pneumatiques crevés. La chute de pression dans le circuit pourrait donner lieu au serrage des freins à ressort, à leur freinage résiduel et à la combustion des garnitures, ce qui pourrait causer un grave accident entraînant des blessures corporelles ou la mort. NE POURSUIVEZ PAS votre route dans ces conditions.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS le véhicule si la pression d'air est inférieure à 100 psi (690 kPa). Une conduite à une pression inférieure à 100 psi (690 kPa) rendrait les freins dangereux, ce qui pourrait provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.



ATTENTION

La conduite d'un véhicule dont la suspension pneumatique est exagérément ou insuffisamment gonflée peut endommager des éléments de la chaîne cinématique. À défaut d'autres solutions dans ce cas, ne dépassez pas 5 mi/h (8 km/h). Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

Vous pouvez vous rendre dans un centre de réparation en déposant la barre de réglage de hauteur reliant l'essieu au levier de commande de la soupape pneumatique de la suspension. Le levier de commande de la soupape se centre alors en position fermée. La dépose de la barre permet au circuit pneumatique du véhicule de fonctionner normalement afin que vous puissiez conduire le véhicule jusqu'à un centre de réparation.

Commutateur de manomètre de pression d'air de la suspension



Votre véhicule peut être équipé d'une suspension pneumatique et d'un sélecteur de commande de dégonflage, installé sur le tableau de bord, permettant d'évacuer l'air de la suspension. Cette commande permet normalement d'abaisser le véhicule avant de le charger. Cette commande est munie d'un dispositif de protection destiné à empêcher le dégonflage accidentel de la suspension.

Le manomètre de pression d'air de la suspension (en option) indique la pression d'air dans les ressorts pneumatiques, exprimée en livres par pouce carré (lb/po²). Cette pression d'air est fonction de la charge sur les essieux arrière. Plus la charge sur les essieux arrière est importante, plus les ressorts pneumatiques sont chargés. C'est pourquoi la pression d'air affichée varie en fonction de la charge sur les essieux arrière.

Fonctionnement de la remorque

Verrouillage du pivot d'attelage

Assurez-vous que le verrouillage de la sellette d'attelage est en position déverrouillée.



AVERTISSEMENT

Inspectez toujours la sellette d'attelage pour vous assurer qu'elle est correctement verrouillée après avoir attelé le tracteur à une remorque. Si le tracteur n'est pas correctement attelé à une remorque (le pivot d'attelage est engagé dans une mâchoire de verrouillage fermée, la mâchoire de verrouillage étant fixée par un piston fermé), la remorque peut se séparer, ce qui peut entraîner un accident entraînant la mort ou des blessures corporelles.

Pour verrouiller la sellette autour du pivot d'attelage :

1. Assurez-vous que les freins de la remorque sont verrouillés et que le train d'atterrissage est sorti.

2. Replacez la sellette d'attelage du tracteur dans le pivot d'attelage de la remorque pour l'engager et la verrouiller.

Illustration 18 : Indication JOST de la sellette d'attelage (voyant facultatif)



Si équipé de la sellette d'attelage JOST

3. Tirez le tracteur vers l'avant pour vous assurer que le pivot d'attelage a été verrouillé en place.
4. Engagez le frein de stationnement du tracteur.
5. Branchez les conduites d'air et électriques du frein du tracteur à la remorque.

Effectuez une inspection avant le déclenchement avant de desserrer les freins, de soulever le train d'atterrissage et de conduire le véhicule.

Relâchement du pivot d'attelage à distance (en option)



ATTENTION

Ne dégonflez pas la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage. Dégonfler la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage pourrait causer des difficultés lors du dételage et entraîner des dommages à la sellette d'attelage et au pivot d'attelage.

1. Appliquez les freins de stationnement du véhicule et de la remorque.
2. Abaissez le train d'atterrissage.
3. Débranchez les conduites d'air et électriques du frein du tracteur de la remorque.
4. Retournez le couvercle, puis appuyez et maintenez enfoncé le commutateur du **déverrouillage du pivot d'attelage** pendant 3 secondes. Une fenêtre de notification du compte à rebours apparaîtra à l'écran, et le symbole de déverrouillage sur le

commutateur de **déverrouillage du pivot d'attelage** s'allumera. La fenêtre de notification informera l'opérateur quand relâcher le commutateur.

Illustration 19 : Indication JOST de la sellette d'attelage (option)



Si équipé de la sellette d'attelage JOST



REMARQUE

La sellette d'attelage ne se déverrouillera pas à moins que le véhicule ne soit arrêté et que le frein de stationnement ne soit appliqué. Dans cette situation, une notification de couleur rouge apparaît, informant l'opérateur que le déblocage du pivot d'attelage n'est pas disponible et pour régler le frein de stationnement. Cela nécessitera de recommencer cette procédure.

5. Relâchez le commutateur.

Le symbole de déverrouillage du commutateur de **déverrouillage du pivot d'attelage** s'éteint.

6. Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse dégager la sellette d'attelage (environ 12 à 18 pouces).



REMARQUE

Ne conduisez pas le tracteur sans remorque.

7. Si le tracteur est équipé d'une suspension pneumatique arrière, dégonflez (déchargez) la suspension arrière suffisamment pour que la sellette d'attelage se sépare en douceur de la remorque.

Illustration 20 : Symbole de décharge de suspension



8. Facilitez l'avance du tracteur, en dégageant la remorque.

- Si la suspension arrière a été dégonflée, il faut la ramener à sa hauteur normale.

Relâchement manuel du pivot d'attelage



ATTENTION

Ne dégonflez pas la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage. Dégonfler la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage pourrait causer des difficultés lors du dételage et entraîner des dommages à la sellette d'attelage et au pivot d'attelage.



REMARQUE

La méthode spécifique requise pour actionner la poignée de déclenchement de la sellette dépend du fabricant et du modèle de la sellette. L'opérateur devra se familiariser avec cette méthode avant de tenter cette procédure.

Pour libérer le pivot d'attelage et séparer le tracteur de la remorque

- Placez le tracteur et la remorque en ligne droite sur un sol ferme et plat.
- Appliquez les freins de stationnement du tracteur et de la remorque.
- Sortez de la cabine et abaissez le train d'atterrissage de la remorque.
- Débranchez les conduites d'air et d'électricité des freins de la remorque, et sécurisez les conduites.
- Déverrouillez la poignée de libération de la sellette si nécessaire, puis déverrouillez la sellette.



REMARQUE

L'actionnement de la poignée de déclenchement et le déverrouillage de la sellette dépendent du fabricant de la sellette.

- Retournez à la cabine et desserrez le frein de stationnement du tracteur.
- Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse

dégager la sellette d'attelage (environ 12 à 18 pouces).



REMARQUE

Ne conduisez pas le tracteur sans remorque.

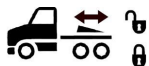
- Si le tracteur est équipé d'une suspension pneumatique arrière, dégonflez (déchargez) la suspension arrière suffisamment pour que la sellette d'attelage se sépare en douceur de la remorque.

Illustration 21 : Symbole de décharge de suspension



- Facilitez l'avance du tracteur, en dégageant la remorque.
- Si la suspension arrière a été dégonflée, il faut la ramener à sa hauteur normale.

Sellette coulissante à commande pneumatique (option)



Les véhicules dont la sellette d'attelage est à réglage pneumatique sont pourvus d'un verrou sur le dispositif coulissant, commandé par un sélecteur sur le panneau de commande des accessoires. Pour actionner ce verrou, déplacez la commande dans la position appropriée. En mettant la commande en position **UNLOCK**, vous pouvez faire glisser la sellette d'attelage dans diverses positions en fonction de la répartition de masse recherchée. Cette commande est munie d'un dispositif de protection pour empêcher le conducteur de l'actionner accidentellement ou de déverrouiller le système.



AVERTISSEMENT

NE DÉPLACEZ PAS la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre charge pourrait bouger de façon soudaine, entraînant la perte de contrôle du véhicule. Ne

conduisez jamais le véhicule lorsque la commande est en position **UNLOCK** (déverrouillée). Après avoir verrouillé la sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer qu'elle est bien bloquée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Coulissement de la sellette d'attelage



AVERTISSEMENT

NE DÉPLACEZ PAS la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre charge pourrait bouger de façon soudaine, entraînant la perte de contrôle du véhicule. Ne conduisez jamais le véhicule lorsque la commande est en position **UNLOCK** (déverrouillée). Après avoir verrouillé la sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer qu'elle est bien bloquée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages

à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'essayez pas de faire glisser la sellette d'attelage avant que toutes les personnes aient quitté le véhicule et qu'il n'y ait plus d'obstacles. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.




REMARQUE

Cette procédure suppose une remorque connectée. Le pivot de la remorque doit être verrouillé dans la sellette d'attelage lors du changement de position de la glissière.

1. Placez le tracteur et la remorque en ligne droite sur un sol ferme et plat.
2. Placez le tracteur au point mort, et serrez les freins de stationnement du tracteur et de la remorque.

3. Déverrouillez la glissière en repositionnant le commutateur de la glissière de la sellette d'attelage.


ATTENTION

Assurez-vous que les freins du tracteur et de la remorque sont enclenchés avant de faire glisser la sellette d'attelage. Si les freins ne sont pas enclenchés, la sellette d'attelage peut glisser de manière incontrôlée et endommager des composants du tracteur ou de la remorque.

Illustration 22 : Symbole de la glissière de la sellette



4. Inspecter et vérifier que les pistons de verrouillage se sont entièrement retirés des glissières de la sellette.
 - a. Si les pistons de verrouillage n'ont pas été complètement retirés, déplacez légèrement le tracteur pour repositionner les pistons et inspectez à nouveau.


- b. Si les plongeurs ne sont toujours pas complètement retirés, abaissez la béquille et dégonflez la suspension arrière (si disponible) pour diminuer la pression sur le toboggan.

Illustration 23 : Symbole de décharge de suspension



5. Desserrez le frein de stationnement du tracteur, mais laissez les freins de la remorque enclenchés.
6. Faites avancer ou reculer lentement le tracteur, et arrêtez-le à la position souhaitée.
7. Verrouillez la glissière en ramenant l'interrupteur de la glissière de la sellette à sa position précédente.
8. Inspectez et vérifiez que les pistons de verrouillage sont entièrement insérés dans les glissières de la sellette.
 - a. Si les pistons de verrouillage ne sont pas complètement

insérés dans la voie, déplacez légèrement le tracteur pour repositionner les pistons et inspectez à nouveau.


AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le véhicule si les pistons de verrouillage ne sont pas complètement insérés dans la glissière de la sellette d'attelage. Faire fonctionner le véhicule alors que les pistons ne sont pas complètement insérés pourrait entraîner un déplacement inattendu du coulisseau, ce qui entraînerait une perte de contrôle du véhicule et pourrait causer des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

9. Si la béquille a été abaissée, relevez-la.
10. Si la suspension arrière a été dégonflée, il faut la ramener à sa hauteur normale.

Système de post-traitement du moteur

avertissements connexes, veuillez consulter le supplément qui s'y rapporte.

Ce véhicule est muni d'un système de post-traitement de moteur (EAS) servant à réduire les émissions de gaz d'échappement du véhicule. L'EAS comprend ce qui suit :

- Filtre à particules diesel (DPF)
- Réduction catalytique sélective (SCR)
- Filtre à liquide d'échappement diesel (DEF)
- Filtre de liquide de refroidissement.
- Commutateur de prise de force (DPF)
- Témoins lumineux

Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système de réduction catalytique sélective (SCR) utilise le liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement du moteur. L'EAS nettoie (régénère) le DPF périodiquement. Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du système de post-traitement des gaz d'échappement et les

Chapitre 5 | ENTRETIEN

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf.....	191
Premier jour.....	191
50 à 100 premiers milles (80 à 160 km).....	191
500 premiers milles (800 km).....	192
Les premiers 2 000 mi/3 218 km.....	192
3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km).....	193
Programme d'entretien.....	193
Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif.....	196
Intervalles spécifiques aux composants.....	200
Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle.....	204
Tous les 25 000 mi/40 000 km/6 mois.....	210
Tous les 30 000 mi/48 000 km.....	211
Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois.....	215
Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement.....	224
Tous les 240 000 mi/384 000 km.....	230
Tous les 300 000 mi/ 480 000 km/6 750 heures/3 ans.....	231

Tous les 500 000 mi/ 800 000 km ou tous les 5 ans.....	231
Tous les 750 000 mi/ 1 200 000 km/24 000 heures/8 ans.....	232
Lubrifiants.....	233
Vérification du niveau d'huile.....	235
Inspection du liquide de direction assistée.....	235
Circuit pneumatique.....	236
Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles.....	238
Maintenance du déssiccateur d'air.....	238
Réservoirs d'air comprimé.....	241
Manomètres et fuites d'air.....	241
Compresseur d'air.....	243
Système de freinage.....	244
Entretien de la cabine.....	247
Entretien du système de refroidissement.....	253
Systèmes de retenue de sécurité — Inspection.....	260
Essuie-glaces et lave-glaces.....	263
Installation électrique.....	264
Entretien du moteur.....	274
Éclairage extérieur.....	281

Circuit d'alimentation en carburant.....	283
Cadre de châssis.....	285
Essieu et suspension avant.....	287
Entretien du système de chauffage et de climatisation.....	289
Insonorisation et système antipollution.....	293
Essieu et suspension arrière.....	295
Direction.....	302
Transmission.....	305
Pneus.....	305
Roues.....	309
Entretien de la boîte de vitesses.....	311
Embrayage mécanique.....	312
Tableaux de référence des spécifications.....	313
Mises à jour logicielles par liaison radio (Over-the-Air ou « OTA »).....	324

Calendrier d'entretien d'un Premier jour véhicule neuf

Premier jour
Effectuer un alignement total du véhicule une fois qu'une carrosserie est installée sur le châssis du camion.
Boulon des joints universels de direction <ul style="list-style-type: none"> Consultez Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction à la page 304 pour obtenir les consignes d'entretien.
Suspension avant - Étriers de suspension <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée à la valeur de couple spécifiée. (Consultez Étriers de suspension, classe 8 à la page 320 pour obtenir les consignes d'entretien.)

5

50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)

50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) ¹²
Montage des roues <ul style="list-style-type: none"> Consultez Roues à la page 309 pour obtenir les instructions d'entretien

¹² Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

500 premiers milles (800 km)

500 premiers milles (800 km)¹³

Couple de serrage de l'étrier d'essieu avant

- Consultez [Étriers de suspension, classe 8](#) à la page 320 pour obtenir les instructions d'entretien

Colliers de serrage du refroidisseur d'air de suralimentation et du tuyau d'admission d'air

- Resserrez les attaches. Consultez [Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux](#) à la page 319 pour obtenir les instructions d'entretien

Les premiers 2 000 mi/ 3 218 km

Les premiers 2 000 mi/3 218 km¹⁴

Organes d'assemblage de la suspension arrière

- Consultez [Essieu et suspension arrière](#) à la page 295 pour les consignes d'entretien.

¹³ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

¹⁴ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km)

3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km) ¹⁵

Lubrification de la boîte de vitesses

- Consultez le manuel du conducteur de la boîte de vitesses pour avoir de plus amples renseignements.

Lubrification de l'essieu

- Pour l'essieu Meritor, reportez-vous aux [Lubrifiant pour essieux Meritor](#) à la page 299 pour les instructions d'entretien.
- Pour l'essieu Eaton/Dana, reportez-vous à [Lubrification des essieux Eaton/Dana](#) à la page 298 pour les instructions d'entretien.

Programme d'entretien

Votre programme d'entretien préventif débute par les vérifications quotidiennes et hebdomadaires [Vérifications quotidiennes](#) à la page 30. Les vérifications périodiques du véhicule peuvent éviter des travaux de réparation importants, coûteux et qui prennent du temps. Votre véhicule fonctionnera mieux, sera plus sécuritaire et durera plus longtemps. Si vous négligez d'effectuer l'entretien recommandé, la

garantie de votre véhicule peut être annulée. Certaines procédures d'entretien nécessitent des qualifications et de l'équipement que vous ne possédez peut-être pas. Dans un pareil cas, rendez-vous avec votre véhicule dans un centre de service agréé.

posants chauds peuvent brûler la peau en cas de contact. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Avant toute intervention dans le compartiment moteur, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Les fluides et com-

¹⁵ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**



AVERTISSEMENT

Si le moteur doit fonctionner pendant l'inspection, soyez vigilant et prudent en tout temps. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Si le travail doit être effectué avec le moteur en marche, veillez à toujours prendre les précautions suivantes :

- Vérifier que la boîte de vitesses est au point mort (**N**) ou stationnement (**P**)
- Serrer le frein de stationnement
- Caler toutes les roues

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE portez PAS de vêtements amples ou déchirés, des bijoux ou des accessoires, ou des cheveux non attachés. Les matériaux amples ou pendants peuvent être happés par les pales du ventilateur ou par toute autre pièce mobile. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Si vous devez travailler sous le véhicule, supportez-le toujours à l'aide de chandelles appropriées. Un cric conventionnel ne convient pas dans ce cas. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Lorsque vous travaillez sous le véhicule avec les roues au sol (non soutenues), assurez-vous que

- le véhicule se trouve sur un sol plat et ferme.
- Le frein de stationnement est serré.
- Toutes les roues (avant et arrière) sont bloquées.
- La clé de contact est retirée pour empêcher le moteur de démarrer.

Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

NE LAISSEZ JAMAIS un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement des moteurs contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. Inhalé, le monoxyde de carbone peut être mortel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Débranchez le câble de masse de la batterie chaque fois que vous travaillerez sur le système d'alimentation de carburant ou sur le système électrique. Dans le premier cas, ne fumez pas et ne travaillez pas à proximité d'appareils de chauffage ou autre source de chaleur dangereuse. Conservez un extincteur d'un modèle approuvé à portée de la main. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages

à l'équipement ou des dommages matériels.

Les pages suivantes renferment un tableau des tâches d'entretien affichant les intervalles nécessaires pour chaque tâche à droite du tableau. La partie supérieure du tableau comporte le guide des intervalles d'entretien et son calendrier. Certaines tâches dépendent de l'utilisation du véhicule. Celles-ci seront indiquées en tant que tâches distinctes et comporteront les mots « SUR ROUTE », « LIVRAISON URBAINE » ou « HORS ROUTE » à la suite de la description. Ces tâches sont différenciées, car elles dépendent du milieu de fonctionnement du véhicule. La mention sur route concerne les usages où le véhicule n'est PAS utilisé hors des routes pavées pendant son fonctionnement normal. La livraison urbaine touche les utilisations nécessitant des arrêts et départs fréquents au cours du fonctionnement normal, tandis que le recours à l'autoroute est plus rare et se fait pendant de courtes périodes. On entend par le terme hors route les utilisations où le véhicule peut rouler hors des routes pavées de façon régulière ou non ou même pendant de courts moments. Veuillez communiquer avec un

concessionnaire agréé pour toute question concernant votre intervalle d'entretien. Consultez le fournisseur pour obtenir des recommandations précises en cas de différences entre ces recommandations et celles du tableau et les recommandations du fournisseur de composants.

- La périodicité de vidange d'huile de graissage du moteur n'est pas présentée ici. Pour des recommandations, reportez-vous à votre manuel de l'utilisation du moteur. Pour des renseignements particuliers sur les procédures d'entretien, consultez le manuel d'entretien de votre véhicule.
- Le lubrifiant de remplissage initial pour essieu moteur doit faire l'objet d'une vidange avant la fin du premier intervalle d'entretien programmé. Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien recommandés.
- L'huile de remplissage initiale pour boîtes de vitesses manuelles doit faire l'objet d'une vidange avant la fin du premier intervalle d'entretien prévu. Reportez-vous au guide

d'utilisation du fabricant de boîtes de vitesses pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien recommandés.

- Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique,

consultez le manuel de l'utilisateur fourni avec le véhicule afin de connaître la périodicité de vérification et de vidange du lubrifiant.

Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif

Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif¹⁶

Boulons en U de la suspension avant

- (SUR ROUTE) Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les écrous à la valeur de couple spécifiée au besoin ; (Reportez-vous à [Étriers de suspension, classe 8](#) à la page 320 la section pour obtenir les consignes d'entretien.)
- (SPÉCIALISÉ) Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Puis serrez les écrous à la valeur de couple spécifiée au besoin ;(Reportez-vous à [Étriers de suspension, classe 8](#) à la page 320 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Essieu moteur (SISU) - Boîtier d'essieu

- [Entretien de l'huile de l'essieu moteur \(SISU\)](#) à la page 301
- [Essieu moteur \(SISU\) — Inspection](#) à la page 301
- [Essieu moteur \(SISU\) — Inspection](#) à la page 301

Suspension arrière - Étriers

- Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez [Étriers de suspension, classe 8](#) à la page 320 pour les consignes d'entretien)

¹⁶ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif ¹⁶
<p>Suspension arrière - Supports de montage et fixations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état et le couple des organes d'assemblage. Serrez à la valeur de couple spécifiée au besoin; (Reportez-vous à Essieu et suspension arrière à la page 295 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatique Eaton ou PACCAR) - Boîte de transmission principale et auxiliaire et boîte de transfert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les afin d'y déceler des dommages visibles, des signes de surchauffe et des fuites. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatisée Eaton ou PACCAR) - Transmission principale et auxiliaire (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Transmission auxiliaire - Boîte de transfert Cotta TR2205, Fabco TC142/TC143/TC170/ TC270 ou Marmon-Harrington MVG2000/ MVG2000SD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidange d'huile initiale : Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude : rincez le carter avec du liquide compatible avec l'huile pour engrenages, nettoyez le bouchon de vidange magnétique et remplissez. Ne rincez pas le carter avec du solvant.
<p>Refroidissement - Flexibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage afin d'y déceler des fuites. (Consultez Entretien du système de refroidissement à la page 253 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁶ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif ¹⁶
<p>Refroidissement - Embrayage de ventilateur</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu.) (Consultez Ventilateur de moteur à la page 277 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Refroidissement - Électrovanne</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez le bon fonctionnement de la commande du ventilateur. (Consultez Ventilateur de moteur à la page 277 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Direction assistée - Réservoir (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vidangez, remplacez le filtre et remplissez à nouveau; (Reportez-vous à Liquide de direction assistée à la page 303 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Direction assistée - Réservoir (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vidangez-le, remplacez le filtre et refaites l'appoint. (Consultez Liquide de direction assistée à la page 303 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Collier de serrage de la biellette de direction et cage de rotule</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁶ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif¹⁶
<p>Composants de direction - Arbre intermédiaire de direction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le couple sur le boulon et l'écrou de pincement. (Consultez Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction à la page 304 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2, -10 à 325 °F (-23 à 163 °C)]. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2, -10 à 325 °F (-23 à 163 °C)]. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Bielle de direction et cages de rotule (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Bielle de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Carburant et réservoirs - Sangles de réservoir de carburant</p>
<p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les*

¹⁶ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif¹⁶

Arbres de transmission - Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (HORS ROUTE)

- Graissez-les*

Électrique et éclairage - Unité de transmission de niveau des réservoirs de carburant et de liquide d'échappement diesel

- Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés.

maintenance. Elles ne sont pas spécifiques à un intervalle.

5 Intervalles spécifiques aux composants

Ces tâches de maintenance doivent être revues à chaque intervalle de

Intervalles spécifiques aux composants¹⁷

Essieu d'entraînement (Dana) - Boîtier d'essieu *Essieu moteur (Dana)* à la page 298

Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) *Essieu moteur (Meritor)* à la page 299

¹⁶ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les accouplements universels Spicer.

¹⁷ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Intervalles spécifiques aux composants ¹⁷
Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) <i>Essieu moteur (Meritor)</i> à la page 299
Essieu avant - spécialisé (PACCAR) - Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (HORS ROUTE) <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. Chaque semaine sans égard au kilométrage. (Consultez <i>Essieu et suspension avant</i> à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu avant - spécialisé (PACCAR) - Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets (HORS ROUTE) <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-les afin d'y déceler de l'usure, des dommages et du jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin. Chaque semaine sans égard au kilométrage. (Consultez <i>Essieu et suspension avant</i> à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Transmission automatique Eaton ou PACCAR (uniquement) - Dessiccateur (cartouche de déshydratant de coalescence d'huile) <ul style="list-style-type: none"> Remplacez la cartouche chaque année, quel que soit le kilométrage. (Consultez <i>Maintenance du dessiccateur d'air</i> à la page 238 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Prise d'air (filtre à air) <ul style="list-style-type: none"> Remplacez l'élément du filtre à air d'admission du moteur. Lorsque l'indicateur de colmatage l'impose ou que le guide d'utilisation du motoriste le recommande. (Consultez <i>Système d'admission d'air</i> à la page 278 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Embrayage - Liquide d'embrayage hydraulique <ul style="list-style-type: none"> Renouvelez le liquide et purgez le circuit. 240 000 milles (384 000 km) ou 2 ans, selon la première éventualité. (Consultez <i>Embrayage mécanique</i> à la page 312 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁷ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Intervalles spécifiques aux composants ¹⁷
<p>Pneus et roues - Pneus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en la pression de gonflage. Vérifiez chaque semaine la pression à froid des pneus. (Consultez Pneus à la page 305 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé.
<p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé.
<p>Arbres de transmission - Éléments coulissants modèles SPL-140/140HD/170/170HD/250/250HD et joints de cardan (SUR ROUTE ET TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé.
<p>Arbres de transmission - Éléments coulissants modèles SPL-140/140HD/170/170HD/250/250HD et joints de cardan (SUR ROUTE ET TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé.
<p>Arbres de transmission- Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez. 1er intervalle à 350 000 mi (560 000 km), puis tous les 100 000 mi (160 000 km) par la suite.

¹⁷ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

Intervalles spécifiques aux composants ¹⁷
<p>Arbres de transmission - Éléments de glissement de modèles SPL-140XL/170XL/250XL et joints de cardan (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé.
<p>Arbres de transmission- Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (HORS ROUTE et EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé.
<p>Système de post-traitement - Filtre à particules diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyez le filtre. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien du moteur</i>.
<p>Système de post-traitement - Module d'alimentation en fluide d'échappement diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez le filtre. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien du moteur</i>.
<p>Air - Dessiccateur (« SUR AUTOROUTE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> 360 000 miles/ 576 000 km(Consultez Maintenance du dessiccateur d'air à la page 238 pour les consignes d'entretien)
<p>Air - Dessiccateur (cartouche de dessiccant de coalesceur d'huile)</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaque année sans égard au kilométrage. (Consultez Maintenance du dessiccateur d'air à la page 238 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁷ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Intervalles spécifiques aux composants¹⁷

Moteur - Basique. Les recommandations afférentes à l'entretien et aux intervalles d'entretien figurent dans le manuel d'utilisation et d'entretien du fabricant fourni avec le véhicule. Les recommandations du fabricant du moteur varient selon le modèle du moteur. Il est également possible d'obtenir des renseignements auprès des concessionnaires agréés, des centres d'entretien agréés du motoriste et sur le site Web du motoriste.

Sécurité - Ceintures de sécurité à trois points d'ancrage

- Inspectez-les. 20 000 milles (32 000 km) - Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intenses, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment. (Consultez [Systèmes de retenue de sécurité — Inspection](#) à la page 260 pour obtenir les consignes d'entretien.)

5

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle¹⁸

Châssis - sellette d'attelage

- Vérifiez si le pivot et la plaque d'attelage sont usés : graissez (graisse NLGI no 2). (Consultez [Entretien mensuel de la sellette d'attelage](#) à la page 286 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁷ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle ¹⁸
Suspension avant - Goupilles à ressort <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le bon fonctionnement. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Étriers de suspension avant - Étriers (HORS ROUTE) <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Puis serrez-les au besoin les écrous au couple prescrit. (Consultez Étriers de suspension, classe 8 à la page 320 pour les consignes d'entretien)
Essieu d'entraînement - Spécialisé (PACCAR) - Ensemble d'essieu <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le niveau d'huile • Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.
Essieu d'entraînement - Utilisation professionnelle (PACCAR) - Reniflard <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le.
Essieu moteur (Meritor City Delivery / HORS ROUTE)- Boîtier <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le niveau de remplissage « à froid » du bouchon de carter de pont afin d'y déceler un angle du pignon inférieur à 7 degrés ou du bouchon de carter d'essieu afin d'y déceler un angle du pignon supérieur à 7 degrés. Serrez le bouchon au couple de 35- 50 lb-pi (47 - 68 N·m.) (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.) • Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu moteur (Meritor City Delivery / HORS ROUTE) - Reniflard <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle ¹⁸	
Freins à tambour (tous) - Régleurs de jeu	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la course de la tige de piston et vérifiez le bras de commande afin d'y déceler des fissures. Réglez-les lors du regarnissage. (Consultez Régleur de jeu automatique à la page 246 pour obtenir les consignes d'entretien.) • Graissez (graisse NLGI no 2).
Freins à tambour (tous) - Système pneumatique des freins	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les conduites d'air et les raccords afin d'y déceler une fuite. Réglez-en au besoin l'acheminement pour prévenir leur abrasion. Vérifiez l'installation et l'état du réservoir. (Consultez Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites à la page 242 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Moyeu, tambour et enjoliveur - Enjoliveurs	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez le voyant de liquide. Vérifiez si le bouchon central, la bride de fixation et le bouchon de remplissage fuient et s'ils sont bien posés. Remplacez toutes les pièces brisées ou endommagées. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin. (Consultez Roues à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatique Eaton ou PACCAR) - Boîte de transmission principale et auxiliaire et boîte de transfert	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les afin d'y déceler des dommages visibles, des signes de surchauffe et des fuites. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Transmission auxiliaire - Boîte de transfert Cotta TR2205, Fabco TC142/TC143/TC170/ TC270 ou Marmon-Harrington MVG2000/ MVG2000SD	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection : Vérifiez-en le niveau d'huile et assurez-vous qu'elles ne comportent pas de fuites et de dommages visibles.
Prise d'air - Prénettoyant	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez/nettoyez le prénettoyant de filtre à air, le cas échéant.

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle¹⁸

Pneus et roues - Pneus

- Vérifiez-les afin d'y déceler des entailles, une usure irrégulière, des écrous manquants, des flancs endommagés, etc. (Consultez [Système d'admission d'air](#) à la page 278 pour les consignes d'entretien.)

Pneus et roues - Roues à disque

- Vérifiez le disque de roue afin d'y déceler des fissures ou des irrégularités de surface. Vérifiez si le rebord de la jante et la zone de la portée du talon sont en bon état. Remplacez toutes les roues endommagées - NE PAS TENTER DE LES RÉPARER. (Consultez [Pneus](#) à la page 305 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Pneus et roues - Jantes démontables

- Vérifiez si l'anneau de montage, le crochet de jante ou la bague d'arrêt sont endommagés : remplacez-les au besoin. (Consultez [Roues](#) à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Pneus et roues - Écrous et goujons de roue

- Vérifiez si les organes d'assemblage sont bien serrés et serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez [Roues](#) à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)
- Vérifiez si les angles des écrous hexagonaux sont endommagés, si les filets sont dénudés ou endommagés et si la corrosion y est excessive : nettoyez-les ou remplacez-les au besoin. (Consultez [Roues](#) à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Direction assistée - Réservoir

- Vérifier le niveau du liquide. (Consultez [Liquide de direction assistée](#) à la page 303 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Direction assistée - Cylindre d'assistance

- Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle ¹⁸
<p>Composants de direction - Biellette de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2, -10 à 325 °F (-23 à 163 °C)]. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Réservoirs et carburant - Marches du réservoir de carburant</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifier que les plaques latérales contre le réservoir et les sangles du réservoir sont bien ajustées. Vérifier si des marches sont endommagées ou cassées, si des boulons manquent, ou si la bague entre le réservoir et la plaque latérale manque. Remplacer toutes les pièces manquantes ou endommagées et ajuster au besoin. (Consultez Réservoir de carburant à la page 285 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810</p> <ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez
<p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100</p> <ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez *
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches- Câbles de batterie</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'état des câbles, des colliers de serrage à coussinet, des courroies d'attache en nylon et leur acheminement. Remplacez le collier de serrage à coussinet si son caoutchouc est détérioré. Réparez ou serrez les bornes, et fixez les câbles pour en prévenir l'abrasion. Remplacer les câbles endommagés (coupures, fissures ou usure excessive) (Consultez Batteries à la page 269 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle ¹⁸
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches - Câbles à batteries Boîtes à batteries, coffres à outils et marches - Batteries (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages et afin d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Consultez Batteries à la page 269 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches - Plateau et coffre à batteries (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'intégrité du boîtier. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier. (Consultez Batteries à la page 269 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches- Organes d'assemblage des câbles de batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les organes d'assemblage des câbles de batterie et serrez-les au besoin au couple de 10- 15 lb-pi (13,6 - 20,3 N·m), tel que prescrit sur l'étiquette de la batterie. (Consultez Batteries à la page 269 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Circuit électrique et éclairage - Feux d'avertissement dans la barre lumineuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de la position de démarrage pour vérifier le contrôle des ampoules et le fonctionnement des systèmes. (Consultez Vérification d'ampoule à la page 66 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Électrique et éclairage - Clignotants, feux d'arrêt, feux de recul et signaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faites-en l'inspection visuelle. (Veuillez vous reporter à Vérifications quotidiennes à la page 30).
<p>Électrique et éclairage - Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, boîte de vitesses, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si leur isolant est usé ou endommagé, si des bornes sont corrodées, si des fils sont effilochés et s'il y a des fuites d'huile ou de liquide sur les connecteurs ou le câblage. (Consultez Installation électrique à la page 264 pour obtenir les consignes d'entretien.)

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/sur une base mensuelle ¹⁸
Chauffage et climatisation - Climatiseur <ul style="list-style-type: none">Faites fonctionner le système. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 289 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Chauffage et climatisation - Filtre à air frais de la cabine (SUR ROUTE) <ul style="list-style-type: none">Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin. (Consultez Comment remplacer le filtre d'un climatiseur pour les applications qui ne sont pas gérées avec la direction à droite à la page 291 et Filtre de climatiseur pour un remplacement dans les cabines avec option pour la conduite à droite en position debout à la page 292 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Chauffage et climatisation - Filtre à air frais de cabine (HORS ROUTE) <ul style="list-style-type: none">Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin. (Consultez Comment remplacer le filtre d'un climatiseur pour les applications qui ne sont pas gérées avec la direction à droite à la page 291 et Filtre de climatiseur pour un remplacement dans les cabines avec option pour la conduite à droite en position debout à la page 292 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Système de post-traitement Système <ul style="list-style-type: none">Effectuez une vérification pour déceler toute fuite d'air et pour vous assurer d'un support approprié. (Consultez Insonorisation et système antipollution à la page 293 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Tous les 25 000 mi/40 000 km/6 mois

¹⁸ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

Tous les 25 000 mi/40 000 km/6 mois¹⁹

Essieu avant - Sur route (PACCAR) - Graisse pour joints de pivot d'attelage/embouts de biellette de direction

- Multiusage longue durée à base de lithium ; Catégorie 1 ou 2. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Tous les 30 000 mi/48 000 km

Tous les 30 000 mi/48 000 km²⁰

Suspension avant - Goupilles à ressort

- Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Essieu d'entraînement - Linéaire (PACCAR) - Ensemble d'essieu

- Vérifiez le niveau d'huile et inspectez afin de déceler des fuites.
- Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.

Essieu d'entraînement - Utilisation linéaire (PACCAR) - Reniflard

- Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le.

¹⁹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 30 000 mi/48 000 km ²⁰
<p>Essieu d'entraînement - Spécialisé (PACCAR) - Ensemble d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidangez et remplacez le lubrifiant à BASE MINÉRALE.
<p>Essieu d'entraînement (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) - Carter d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le niveau de remplissage « à froid » du bouchon de carter de pont afin d'y déceler un angle du pignon inférieur à 7 degrés ou du bouchon de carter d'essieu afin d'y déceler un angle du pignon supérieur à 7 degrés. Serrez le bouchon au couple de 35- 50 lb-pi (47 - 68 N·m.) (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.) • Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE)-- Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à tambour (tous) - Soupape de pédale de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez la surface autour de la pédale, du soufflet et de la plaque de montage. Vérifiez l'intégrité du pivot et de la plaque de montage. Vérifiez si le soufflet du plongeur est fissuré. Graissez l'axe de roulement, l'axe de pivot et le plongeur (graisse NLGI no 2). (Consultez Inspection des freins à tambour à la page 246 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à tambour (tous) - Garnitures de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspection : remplacez-les au besoin. (Consultez Inspection des freins à tambour à la page 246 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur - Moyeux (non LMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le jeu axial du roulement et l'ajuster au besoin. (Consultez Roues à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 30 000 mi/48 000 km ²⁰
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur - Joints de moyeu (tous)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez s'il y a des fuites: remplacez-les au besoin. (Consultez Roues à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur - Tambours de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si la surface de freinage comporte des fissures, des points chauds, des éraillures, des rayures ou si la surface extérieure est très corrodée. Vérifiez la présence d'un faux-rond ou d'une surdimension [supérieur de 0,080 po (2 mm) au diamètre initial]. Remplacez-les au besoin. (Consultez Système de freinage à la page 244 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatique Eaton ou PACCAR) - Boîte de transmission principale et auxiliaire et boîte de transfert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que les bouchons de vidange sont bien serrés. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatisée Eaton ou PACCAR) - Transmission principale et auxiliaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le niveau d'huile : remplissez au besoin. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Embrayage - Butée de débrayage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifier. (Consultez Embrayage mécanique à la page 312 pour obtenir les consignes d'entretien.) • Inspectez-la et effectuez-en le réglage au besoin (aucun réglage nécessaire dans le cas des embrayages de type SOLO) (Consultez Embrayage mécanique à la page 312 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Refroidissement- Liquide de refroidissement longue durée (ELC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état du liquide de refroidissement et de l'antigel (Consultez Entretien du système de refroidissement à la page 253 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 30 000 mi/48 000 km ²⁰
<p>Composants de direction - Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2, -10 à 325 °F (-23 à 163 °C)]. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Composants de direction - Bielle de direction et cages de rotule (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Carburant et réservoirs - Sangles de réservoir de carburant</p>
<p>Électrique et éclairage - Unité de transmission de niveau des réservoirs de carburant et de liquide d'échappement diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés.
<p>Chauffage et climatisation - Chauffage et climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> Effectuez les vérifications Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 289
<p>Air - Régulateur du compresseur d'air</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez le filtre d'aspiration. (Consultez Compresseur d'air à la page 243 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Air - Conduites d'air</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez leur état et leur acheminement afin d'en prévenir l'abrasion. (Consultez Compresseur d'air à la page 243 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Air - Dessiccateur</p> <ul style="list-style-type: none"> Effectuez les vérifications énumérées; (Reportez-vous à Maintenance du dessiccateur d'air à la page 238 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Châssis - sellette d'attelage</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspectez le fonctionnement de la sellette d'attelage (Consultez Entretien mensuel de la sellette d'attelage à la page 286 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Châssis - Montage du moteur</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspectez les supports des moteurs tous les 96 000 km (60 000 mi) (Reportez-vous à Support de moteur à la page 280 pour obtenir les consignes d'entretien.) Communiquez avec un concessionnaire du fabricant d'origine agréé si les supports du moteur ont besoin d'un entretien.
<p>Essieu avant - Professionnel (PACCAR) - Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> Huile synthétique SAE 75W-140, SAE 50. Huile minérale SAE 75W, 75W-90, 75W-140, 80W-90, 85W-140. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu avant - Utilisation professionnelle (PACCAR) - Essieu directeur semi-fluide (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> Graisse synthétique semi-fluide : Delo SF, Mobil SCH 007. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu avant - Utilisation professionnelle (PACCAR) - Ensemble de graisse d'essieu directeur (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> Multiusage longue durée à base de lithium : Catégorie 2. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Suspension avant - Ressort avant</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez si des lames sont fissurées, des bagues usées et si vous y décelez la présence de corrosion excessive. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Suspension avant - Goupilles et manilles à ressort</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez si des pièces sont usées et si le jeu des joints est excessif. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Suspension avant - Amortisseurs</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages ou des bagues endommagées ou usées. Remplacez-les au besoin. Vérifiez le couple du goujon de montage des amortisseurs. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Étriers de suspension avant - Étriers (SUR LA ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez-les au besoin les écrous au couple prescrit. (Consultez Étriers de suspension, classe 8 à la page 320 pour les consignes d'entretien)
<p>Étriers de suspension avant - Étriers (PROFESSIONNEL)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Puis serrez-les au besoin les écrous au couple prescrit. (Consultez Étriers de suspension, classe 8 à la page 320 pour les consignes d'entretien)
<p>Essieu d'entraînement - Linéaire (PACCAR) - Ensemble d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none">• Vidangez et remplacez le lubrifiant à BASE MINÉRALE.

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Boîtier d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.) • Vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez-le « à froid ». Serrez le bouchon de vidange. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Servo pneumatique de passage des vitesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le niveau de lubrifiant. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Pompe de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirez la crépine magnétique et vérifiez-la afin d'y déceler des particules d'usure. Lavez les pièces dans un solvant et les sécher à l'air. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana)- Bouchon de vidange magnétique et reniflard (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-le ou remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu moteur (SISU)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien de l'huile de l'essieu moteur (SISU) à la page 301 • Essieu moteur (SISU) — Inspection à la page 301 • Essieu moteur — Reniflard et freins SISU à la page 301

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Suspension arrière - Étriers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez Étriers de suspension, classe 8 à la page 320 pour les consignes d'entretien.)
<p>Freins à tambour (tous) - Palier d'arbre à came de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la présence de jeu excessif de l'arbre à cames dans les directions axiale et radiale. Le jeu maximal admissible est de 0,003 po. Graissez (graisse NLGI no 2). (Consultez Inspection des freins à tambour à la page 246 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à tambour (tous) - Système pneumatique des freins</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez ou remplacez les filtres de canalisation. (Consultez Circuit pneumatique à la page 236 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Plaquettes de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspection : remplacez-les au besoin. (Consultez Mode d'inspection des plaquettes de freins à disque à la page 245 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Disque/rotor de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez s'il ne comporte pas de fissures visibles, de points chauds, d'éraillures ou de striures de surface. Vérifiez s'il n'y a pas de panne (le maximum autorisé est de 0,002 po.) (Reportez-vous à Freins pneumatiques à disque à la page 245 la section pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Fonction de coulissement de l'étrier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'étrier coulisse librement sans obstacle ou sans jeu excessif. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 245 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Freins à disque (Bendix®) - Goupilles coulissantes d'étrier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si les couvercles de protection des goupilles coulissantes ne sont pas endommagés ou fissurés. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 245 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Fonctionnement du système</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le fonctionnement : effectuez-en l'inspection selon les documents d'entretien du fabricant. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 245 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur - Moyeux LMS (Dana)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites. Vérifiez le jeu axial du roulement et l'ajuster au besoin. (Consultez Roues à la page 309 pour les consignes d'entretien.)
<p>Transmission principale et auxiliaire - Supports de montage et fixations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état des fixations et leur couple. Serrez-les au besoin au couple prescrit. Consultez Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis à la page 315 pour obtenir les consignes d'entretien
<p>Transmission principale et auxiliaire - Refroidisseur d'huile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez les ailettes (de type air vers huile) et la carrosserie. Vérifiez l'état des flexibles afin d'y déceler des fuites : remplacez-les au besoin (voir Entretien du système de refroidissement).
<p>Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatisée Eaton ou PACCAR) - Transmission principale et auxiliaire (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Transmission auxiliaire - Boîte de transfert Cotta TR2205, Fabco TC142/TC143/TC170/ TC270 ou Marmon-Harrington MVG2000/ MVG2000SD</p> <ul style="list-style-type: none">• Vidange d'huile initiale : Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude : rincez le carter avec du liquide compatible avec l'huile pour engrenages, nettoyez le bouchon de vidange magnétique et remplissez. Ne rincez pas le carter avec du solvant.• Vidangez l'huile.
<p>Admission d'air - Tuyauterie d'admission d'air, montage et refroidisseur d'air de suralimentation</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez si le système comporte des tuyaux cassés, des fuites, des joints endommagés et des saletés; vérifiez aussi qu'il est bien supporté. (Consultez Système d'admission d'air à la page 278 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Refroidissement - Flexibles</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage afin d'y déceler des fuites. (Consultez Entretien du système de refroidissement à la page 253 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Refroidissement - Embrayage de ventilateur</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu). (Consultez Ventilateur de moteur à la page 277 pour les consignes d'entretien.)
<p>Refroidissement - Électrovanne</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez le bon fonctionnement de la commande du ventilateur. (Consultez Ventilateur de moteur à la page 277 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Direction assistée - Réservoir (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vidangez-le, remplacez le filtre et refaites l'appoint. (Consultez Liquide de direction assistée à la page 303 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois²¹

Direction assistée - Mécanisme de direction

- Vérifiez le jeu de l'axe du secteur denté : réglez-le au besoin. (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
- Graissez le palier à tourillon (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
- Graissez le joint de l'arbre d'entrée (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Direction assistée - Flexibles et tubes

- Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites et de l'usure par frottement. (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Composants de direction - Collier de serrage de la biellette de direction et cage de rotule

- Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Composants de direction - Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante

- Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez [Direction](#) à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Composants de direction - Arbre intermédiaire de direction

- Vérifiez-en le couple sur le boulon et l'écrou de pincement. (Consultez [Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction](#) à la page 304 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
<p>Composants de direction - Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2, -10 à 325 °F (-23 à 163 °C)]. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Carburant et réservoirs - Réservoirs de carburant</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifier si les réservoirs, les supports, les canalisations et les raccords sont bien placés, serrés, sans dommage par abrasion et sans fuite : réparez ou remplacez si nécessaire. (Consultez Réservoir de carburant à la page 285 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Arbres de transmission - Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez *
<p>Boîtes à batteries, boîtes à outils et marches - Batteries (SUR LA ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages et afin d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Consultez Batteries à la page 269 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Boîtes à piles, boîtes à outils et marches - Boîte à piles et plateau (SUR LA ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'intégrité du boîtier. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier. Contrôlez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier. (Consultez Batteries à la page 269 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois²¹

Installation électrique et éclairage - Alternateur

- Vérifiez-en le fonctionnement et le courant de sortie. (Veuillez vous reporter à [Alternateur](#) à la page 273
- Vérifiez le serrage de l'écrou de la poulie. (Consultez [Pose de la courroie du moteur](#) à la page 276 pour obtenir les consignes d'entretien.)
- Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement. (Consultez [Pose de la courroie du moteur](#) à la page 276 pour obtenir les consignes d'entretien.)
- Vérifiez le serrage des écrous hexagonaux des bornes. (Consultez [Pose de la courroie du moteur](#) à la page 276 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Installation électrique et éclairage - Démarreur

- Vérifiez le couple de serrage des écrous hexagonaux. (Consultez [Installation électrique](#) à la page 264 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Électricité et éclairage - Connecteur ECM

- Vérifiez le serrage du connecteur du module de commande électronique (ECM). (Consultez [Installation électrique](#) à la page 264 pour les consignes d'entretien) pour obtenir les consignes d'entretien.)

Électricité et éclairage - Capteurs de roues

- Vérifiez si des capteurs et des connecteurs sont endommagés et si des fils sont usés ou effilochés. (Consultez [Installation électrique](#) à la page 264 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Électrique et éclairage - Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, boîte de vitesses, etc.)

- Vérifiez si leur isolant est usé ou endommagé, si des bornes sont corrodées, si des fils sont effilochés. Lavez-les pour en retirer la graisse excédentaire. (Consultez [Installation électrique](#) à la page 264 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
Pour structure de cabine, portes et capots - charnières et loquets <ul style="list-style-type: none">Graissez-les avec un vaporisateur de silicone.
Commandes du chauffage et de la climatisation - Condensateur <ul style="list-style-type: none">Nettoyez tout débris se trouvant devant le condenseur. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 289 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Système de post-traitement - Réservoir de liquide d'échappement diesel <ul style="list-style-type: none">Vérifiez si le réservoir, les sangles, les supports, les flexibles et les raccords présentent des dommages par abrasion ou des fuites et vérifiez également si les connecteurs sont bien serrés et branchés.
Circuit pneumatique <ul style="list-style-type: none">Lubrifier. (Consultez Circuit pneumatique à la page 236 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Outil pneumatique - Filtre en ligne <ul style="list-style-type: none">Remplacez les éléments filtrants ou nettoyez-les avec du solvant. (Consultez Remplacement du filtre à air du moteur à la page 279 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement

²¹ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement²²

Châssis - Fixations de châssis

- Vérifiez s'ils sont bien serrés, puis serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 315 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Châssis - Traverses et supports de montage

- Vérifiez s'il y a des fissures et des organes d'assemblage desserrés. Remplacez-les ou serrez-les au couple prescrit. (Consultez [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 315 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Essieu avant - Linéaire (PACCAR) - Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile (ajusté)

- Huile synthétique SAE 75W-140, SAE 50W. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Essieu avant - Linéaire (PACCAR) - Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile (ajusté)

- Huile minérale SAE 75W, 75W-90, 75W-140, 80W-90, 85W-140. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Essieu avant - Linéaire (PACCAR) - Essieu directeur semi-fluide (ajusté)

- Graisse synthétique semi-fluide : Delo SF, Mobil SCH 007. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Essieu avant - Linéaire (PACCAR) - Ensemble de graisse d'essieu directeur (ajusté)

- Multiusage longue durée à base de lithium : Catégorie 2. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement ²²
<p>Essieu avant - Professionnel (PACCAR) - Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile LMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAE 75W-90 synthétique (Consultez Essieu et suspension avant à la page 287 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement - Linéaire (PACCAR) - Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous de bride d'essieu arrière au couple prescrit.
<p>Essieu d'entraînement - Spécialisé (PACCAR) - Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous de bride d'essieu arrière au couple prescrit.
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Servo pneumatique de passage des vitesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirez le couvercle du boîtier et vidangez le lubrifiant. Lavez bien les pièces et séchez-les à l'air. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-le ou remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Pompe de lubrification (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirez la crépine magnétique et vérifiez-la afin d'y déceler des particules d'usure. Lavez les pièces dans un solvant et les sécher à l'air. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre de lubrification (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana)- Bouchon de vidange magnétique et reniflard (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-le ou remplacez-le. (Consultez Essieu moteur (Dana) à la page 298 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement ²²
Essieu d'entraînement (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) - Filtre de lubrifiant <ul style="list-style-type: none"> • Changez le filtre. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu d'entraînement (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) - Arbre d'entrée et arbre de pignon <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu d'entraînement (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) - Arbre d'essieu <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous de bride d'essieu arrière au couple prescrit. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu d'entraînement (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) - Différentiel interpoints <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) - Filtre de lubrifiant <ul style="list-style-type: none"> • Changez le filtre. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu d'entraînement (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) - Arbre d'entrée et arbre de pignon <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) - Arbre d'essieu <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous de bride d'essieu arrière au couple prescrit. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)
Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) - Différentiel interpoints <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. (Consultez Essieu moteur (Meritor) à la page 299 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement ²²
<p>Essieu moteur (SISU)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien de l'huile de l'essieu moteur (SISU) à la page 301 • Essieu moteur — Reniflard et freins SISU à la page 301 • Essieu moteur — Reniflard et freins SISU à la page 301
<p>Suspension arrière - Boulons de châssis et traverses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez Essieu et suspension arrière à la page 295 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Suspension arrière - Supports de montage et fixations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état et le couple des organes d'assemblage. Serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez Étriers de suspension, classe 8 à la page 320 pour les consignes d'entretien)
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur - Moyeux (non LMS) avec joints standard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-en les composants et vérifiez-les afin d'y déceler une usure excessive ou des dommages. Remplacez l'huile et le joint. (Consultez Roues à la page 309 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Refroidissement- Liquide de refroidissement longue durée (ELC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuez une analyse de laboratoire. Si l'analyse de laboratoire révèle que le liquide de refroidissement ne convient pas à un usage continu : Rincez-le, vidangez-le et refaites l'appoint. Ajoutez du liquide de refroidissement longue durée. (Consultez Entretien du système de refroidissement à la page 253 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Direction assistée - Réservoir (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidangez-le, remplacez le filtre et refaites l'appoint. (Consultez Liquide de direction assistée à la page 303 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement²²
<p>Composants de direction - Mécanisme de direction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le jeu de tous les joints n'est pas excessif; remplacez au besoin. (Consultez Direction à la page 302 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Carburant et réservoirs - Reniflards de réservoir de carburant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement : nettoyez les flexibles de drainage. (Consultez Réservoir de carburant à la page 285 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Arbres de transmission- Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (HORS ROUTE et EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez
<p>Structure de la cabine, des portes et des capots - Corps et boulons de retenue de la cabine,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en l'état et le serrage.
<p>Chauffage et climatisation - Chauffage et climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérification de fonctionnement et de diagnostic complète. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 289 pour obtenir les consignes d'entretien.)
<p>Chauffage et climatisation - Filtre à air de la cabine de recirculation (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veuillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine. (Consultez Remplacement du filtre à air de recirculation à la page 293 pour obtenir les consignes d'entretien.)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement²²

Chauffage et climatisation - Filtre à air de la cabine de recirculation (HORS ROUTE)

- Veuillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine. (Consultez [Remplacement du filtre à air de recirculation](#) à la page 293 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Air - Dessiccateur (HORS ROUTE)

- Remplacer la cartouche (Consultez [Maintenance du dessiccateur d'air](#) à la page 238 pour obtenir les consignes d'entretien.)

5

**Tous les 240 000 mi/
384 000 km**

Tous les 240 000 mi/384 000 km²³

Essieu d'entraînement - Spécialisé (PACCAR) - Ensemble d'essieu

- Vidangez et remplacez le lubrifiant à BASE SYNTHÉTIQUE.

Moyeu, tambour et enjoliveur - Moyeux (non LMS) avec joints de roue libre

- Nettoyez-en les composants et vérifiez-les afin d'y déceler une usure excessive ou des dommages. Remplacez l'huile et le joint. (Consultez [Roues](#) à la page 309 pour les instructions d'entretien)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

²³ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 300 000 mi/ 480 000 km/6 750 heures/3 ans

Tous les 300 000 mi/ 480 000 km/6 750 heures/3 ans²⁴

Refroidissement- Liquide de refroidissement longue durée (ELC)

- Remplacez le filtre à eau vide, le cas échéant. (Consultez [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 253 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Tous les 500 000 mi/ 800 000 km ou tous les 5 ans

Tous les 500 000 mi/ 800 000 km ou tous les 5 ans²⁵

Essieu avant - Transport longue distance (PACCAR) - Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile LMS

- SAE 75W-90 synthétique (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 287 pour les instructions d'entretien)

²⁴ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

²⁵ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

Tous les 500 000 mi/ 800 000 km ou tous les 5 ans²⁵

Essieu d'entraînement - Transport longue distance (PACCAR) - Ensemble d'essieu

- Vidangez et remplacez le lubrifiant à BASE SYNTHÉTIQUE.

Moyeu, tambour et enjolveur - Moyeux LMS (Dana) avec lubrifiant synthétique

- Faites l'entretien des roulements, des joints et de l'huile. Cet intervalle peut varier selon les résultats de l'entretien périodique. (Consultez [Roues](#) à la page 309 pour les instructions d'entretien)

5

**Tous les 750 000 mi/
1 200 000 km/24 000
heures/8 ans**

²⁵ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 750 000 mi/ 1 200 000 km/24 000 heures/8 ans²⁶

Refroidissement- Liquide de refroidissement longue durée (ELC)

- Rincez-le, vidangez-le et refaites l'appoint de liquide de refroidissement frais. (Consultez [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 253 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatisée Eaton ou PACCAR) - Transmission principale et auxiliaire (SUR ROUTE)

- Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. (Consultez [Entretien de la boîte de vitesses](#) à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien.)

Lubrifiants

Prévoyez des interventions plus fréquentes si vous utilisez votre véhicule dans des conditions d'utilisation intense, par temps extrêmement froid ou extrêmement chaud, pour le transport de très lourds chargements, conduite sur chemins non pavés, etc. En cas de conditions de service spéciales, veuillez consulter vos manuels et votre fournisseur de produits lubrifiants. Veuillez vous rappeler qu'un des facteurs importants permettant d'obtenir un fonctionnement économique et une longue durée de votre camion est le respect des

procédures de graissage. Si vous négligez cet aspect essentiel de l'entretien de votre véhicule, vous risquez, à long terme, de le payer cher en temps perdu et en argent dépensé.



AVERTISSEMENT

Manipulez les lubrifiants avec prudence. Les lubrifiants de votre véhicule (huiles et graisses) sont toxiques et peuvent causer certaines maladies, des blessures ou la mort. Ils peuvent également endommager la peinture de votre véhicule.



ATTENTION

NE mélangez PAS des lubrifiants de types différents. Le mélange de lubrifiants (huiles et graisses) de marques ou de types différents peut endommager les organes de votre véhicule; c'est pourquoi, avant lubrification, vidangez ou enlevez les lubrifiants usés.

Moteur

Un bon graissage du moteur dépend de la température extérieure où vous conduisez le véhicule. Utilisez l'huile recommandée

²⁶ **Veuillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

convenant aux conditions les plus courantes. Dans le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur fourni avec votre véhicule, vous trouverez un guide complet de lubrification du moteur. Le guide d'utilisation du moteur comprend des tâches d'entretien précises que vous ou le technicien qualifié devez exécuter aux fins d'entretien de votre moteur.



AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. ÉVITEZ d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut laisser du monoxyde de carbone pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves malaises, voire la mort.



AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais trop longtemps tourner le moteur de votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des gaz d'échappement pénètrent dans la cabine. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les glaces ouvertes. Le fait de ne pas éliminer la source des gaz d'échappement peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Gardez en bon état le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé que la cabine et le système d'échappement du véhicule fassent l'objet d'une inspection (1) par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 140 km), (2) lorsque vous décelez une modification dans le son du système d'échappement ou (3)

lorsque le système d'échappement, le soubassement de la carrosserie ou la cabine est endommagé.



REMARQUE

Utilisez uniquement un filtre à particules diesel de rechange exact dans les systèmes d'échappement. L'utilisation d'un filtre à particules diesel non conforme comme silencieux de rechange contrevient à ces normes et annule la garantie du système d'échappement.

Accouplements universels des organes de transmission

Consultez le manuel d'entretien des accouplements universels et des arbres de transmission Spicer, ainsi que les normes de lubrification.

Transmissions, essieux et moyeux

Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien recommandés.

Vérification du niveau d'huile.

Dans un réservoir d'huile muni d'un bouchon de remplissage latéral (boîte de vitesses, essieux, boîtier de direction, boîtes de transfert, etc.) l'huile doit être au niveau de l'orifice de remplissage. Faites preuve de prudence lorsque vous vérifiez le niveau d'huile à l'aide d'un doigt. Ce n'est pas parce que vous pouvez atteindre le niveau d'huile avec un doigt que ce niveau est approprié.

Niveau d'huile non approprié



Niveau d'huile approprié



Inspection du liquide de direction assistée

Accédez au réservoir de liquide de direction assistée dans le compartiment moteur. Prenez toutes les mesures de précaution qui s'imposent lors de l'ouverture du capot.



ATTENTION

Lorsque vous ajoutez du liquide, utilisez uniquement du liquide du même type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci peuvent contenir des additifs incompatibles. Des liquides incompatibles peuvent endommager les composants du système de direction assistée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Coupez le moteur et ouvrez le capot.
2. Essuyez l'extérieur du couvercle du réservoir de liquide de direction

assistée afin qu'aucune saleté ne puisse y tomber.

3. Vérifiez si le niveau de liquide est adéquat. Faites l'appoint au besoin.
4. Vérifiez le liquide afin d'y détecter la présence de bulles pouvant provoquer de la contamination, de la décoloration ou une odeur de brûlé, puis apportez les mesures correctives qui s'imposent avant de remplacer l'huile et le filtre.

Si des liquides incompatibles (insolubles) sont mélangés dans un circuit de direction assistée, des bulles d'air peuvent se former à l'interface des deux liquides. Ces bulles peuvent causer de la cavitation, ce qui réduit la lubrification entre les pièces mobiles du boîtier de direction. Il pourrait s'ensuivre une usure des organes. Le mélange de deux liquides différents, même inoffensifs pour les composants internes individuels, peut entraîner une réaction chimique produisant un nouveau composé susceptible d'attaquer les bagues d'étanchéité et les autres composants internes. **NE MÉLANGEZ PAS** différentes sortes de liquides.

Circuit pneumatique

Le fonctionnement du circuit de freinage du véhicule et de plusieurs accessoires repose sur le stockage et l'application d'une réserve d'air comprimé à haute pression.



AVERTISSEMENT

NE PAS modifier, altérer, réparer ou déconnecter tout composant du circuit pneumatique. Les réparations ou les modifications apportées au circuit pneumatique, autres que celles décrites dans la présente section, doivent uniquement être effectuées par un concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Avant de démonter un élément du circuit pneumatique, il faut toujours bloquer les roues et immobiliser le véhicule par d'autres moyens que les

freins de stationnement. La perte de pression d'air pourrait laisser le véhicule se mettre soudainement en mouvement et causer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles. Éloignez les mains des tiges de pistons des récepteurs de freins et des rattrapeurs d'usure; la baisse de pression d'air pourrait les mettre en marche.



AVERTISSEMENT

Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Ne tentez jamais de brancher ou de débrancher un flexible ou une conduite pneumatique sous pression. Le flexi-

ble ou la conduite pourrait vous échapper violemment lorsque l'air s'échappe. N'enlevez jamais un élément ou un bouchon de conduite sur un circuit pneumatique à moins d'être certain qu'il n'est plus sous pression. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Ne dépassez jamais la pression d'air recommandée et portez toujours des lunettes de sécurité pour travailler sur des dispositifs pneumatiques. Ne dirigez jamais un jet d'air vers vos yeux ou vers quiconque. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Ne tentez jamais d'installer, de retirer, de démonter ou de monter un composant avant d'avoir lu et compris les procédures recommandées. Certains composants renferment de puissants ressorts et une méthode de démontage inappropriée peut entraîner des blessures graves ou mortelles. N'utilisez que les outils appropriés et prenez toutes les précautions nécessaires lors de leur utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

La dérivation complète d'un dessiccateur d'air Bendix® entraîne la dérivation des valves de protection de pression du système. Cette dérivation pourrait provoquer une perte de pression ou endommager le circuit pneumatique du véhicule et, par conséquent, être à l'origine d'un accident

causant des blessures graves ou mortelles. Respectez toujours la procédure du fabricant s'il est nécessaire, en cas d'urgence, d'assurer la dérivation temporaire d'un dessiccateur d'air de la série Bendix®. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Si on installe un dessiccateur de marque ou de modèle autre que celui dont le véhicule était pourvu à l'origine, cela risque d'entraîner un fonctionnement inapproprié du circuit pneumatique, à moins que toute la conception du circuit pneumatique ne soit revue et que des modifications ne soient apportées afin d'assurer sa conformité à la norme FMVSS 121 (Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Le défaut d'observer cette mise en garde et de se conformer à la norme FMVSS 121 pourrait provoquer la perte de la maîtrise du véhicule, ce qui

risquerait d'entraîner des blessures corporelles graves ou mortelles.

**AVERTISSEMENT**

Si les réservoirs d'air ne font pas l'objet d'une vidange à la fréquence recommandée, il se peut que l'eau s'infilte dans les conduites et les valves pneumatiques. Cela pourrait causer de la corrosion ou un blocage, compromettant ainsi la sécurité du système de freinage, ce qui à son tour pourrait provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le compresseur du véhicule s'alimente en air extérieur, qu'il comprime ensuite à une pression de 100 à 120 psi (689 à 827 kPa). Une fois comprimé, cet air est stocké dans des réservoirs jusqu'à utilisation. Lorsque vous actionnez les freins pneumatiques, de l'air comprimé s'écoule vers les récepteurs de freinage, qui l'utilisent pour serrer les freins du véhicule et de la remorque. Voilà pourquoi, lorsque vous appuyez sur la pédale de frein, vous ne sentez pas la

même quantité de pression sur la pédale que lorsque vous serrez le frein de votre voiture. La pédale de frein du camion permet simplement d'ouvrir un clapet à air favorisant l'admission de l'air dans les récepteurs de freinage. La contamination du circuit d'alimentation en air est la cause principale des problèmes liés aux composants pneumatiques, tels que les clapets de frein et les électrovalves de correction d'assiette de suspension. Pour maintenir la contamination à son niveau le plus bas, veuillez vous conformer à ces méthodes d'entretien.

Vérifications quotidiennes

- Vidangez les réservoirs d'alimentation et de service de leur eau.
- Utilisez les dispositifs pneumatiques pour faire circuler les lubrifiants dans le circuit.

Périodiquement

- Nettoyez les tamis en amont de la robinetterie, puis enlevez-les et trempez-les dans du solvant. Séchez à l'air comprimé avant de les réinstaller.

Deux fois par an

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive. Pour plus de renseignements, reportez-vous à votre manuel d'entretien.
- Remplacez les joints usés des valves et des moteurs pneumatiques au besoin.

Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles

Effectuez également un essai de fonctionnement au moins tous les 3 mois, ou dès que des signes de défaillance se manifestent.

Immobilisez le véhicule sur une surface plane et calez les roues. Demandez à un assistant d'ouvrir les robinets de vidange et, si nécessaire, d'observer le fonctionnement des freins aux roues. Si un dysfonctionnement se produit pendant ce test, ne déplacez pas le véhicule tant que le problème n'a pas été corrigé. Le moteur doit être arrêté avec l'interrupteur à clé en position ON ou RUN.



REMARQUE

Le système pneumatique du tracteur doit être connecté à la remorque.

Maintenance du dessiccateur d'air



REMARQUE

Compte tenu du fait qu'il n'y a pas deux véhicules qui fonctionnent de façon similaire, l'entretien et les intervalles d'entretien peuvent différer. L'expérience est dans ce cas un guide très utile pour déterminer la périodicité d'entretien appropriée selon les usages de chacun.

**REMARQUE**

Il est normal qu'une petite quantité d'huile se trouve dans le système. Il ne s'agit pas d'une raison suffisante pour remplacer la cartouche de dessiccatif. Même si le dessiccatif est taché d'huile, il est toujours efficace.

Après 900 heures d'utilisation ou encore 25 000 milles (40 000 km) ou tous les trois (3) mois, vérifiez la présence d'humidité dans le système de freinage pneumatique en ouvrant les réservoirs d'air, les robinets de purge de condensats ou les soupapes afin d'y déceler la présence d'eau. L'équivalent d'une cuillère à table d'eau trouvée dans le réservoir d'air peut nécessiter le remplacement de la cartouche de dessiccatif. Les conditions suivantes peuvent aussi occasionner l'accumulation d'eau et doivent être prises en compte avant de songer au remplacement de la cartouche de dessiccatif.

- L'utilisation d'air est exceptionnellement élevée et anormale sur un véhicule destiné à une conduite sur route. Cette

situation peut être causée par une demande d'air accessoire ou tout besoin en air inhabituel qui ne permet pas au compresseur de charger et de décharger (cycle de compression ou de non compression) de façon normale. Il peut aussi s'agir de fuites excessives du circuit de freinage pneumatique.

- Dans les régions où les variations de température au cours d'une même journée peuvent être supérieures à 30 °F (17 °C), de petites quantités d'eau peuvent s'accumuler dans le système de freinage pneumatique à cause de la condensation. Dans de telles conditions, la présence de petites quantités d'humidité est normale et ne doit pas être interprétée comme un signe que le dessiccatif ne fonctionne pas de manière appropriée.
- Une source d'air extérieur a été utilisée pour charger le circuit de freinage pneumatique. Cet air n'a pas traversé le lit de séchage.

**REMARQUE**

Consultez la documentation relative à la garantie avant de procéder à tout entretien sur le véhicule. La prolongation de garantie peut être annulée si des travaux d'entretien non autorisés sont effectués pendant la période couverte.

**REMARQUE**

Chaque fois que la cartouche de dessiccant à coalescence d'huile est changée, la vanne de purge du dessiccateur d'air doit être changée.

Dessiccateur d'air Bendix® de série AD-HF

Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un dessiccateur d'air Bendix® de série AD-HF. Tout remplacement d'un dessiccateur d'air doit s'effectuer en utilisant un composant identique.



AVERTISSEMENT

Si on installe un dessiccateur de marque ou de modèle autre que celui dont le véhicule était pourvu à l'origine, cela risque d'entraîner un fonctionnement inapproprié du circuit pneumatique, à moins que toute la conception du circuit pneumatique ne soit revue et que des modifications ne soient apportées afin d'assurer sa conformité à la norme FMVSS 121 (Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Le défaut d'observer cette mise en garde et de se conformer à la norme FMVSS 121 pourrait provoquer la perte de la maîtrise du véhicule, ce qui risquerait d'entraîner des blessures corporelles graves ou mortelles.

La conception du dessiccateur d'air de série AD-HF prévoit l'intégration de divers composants ayant normalement fait l'objet d'une installation séparée sur le véhicule (voir les composants et les endroits concernés ci-dessous) :

- Valves de protection
- Soupape de surpression

- Électrovannes et plomberie
- Tuyauterie des réservoirs d'air de service avant et arrière
- Tuyauterie des systèmes accessoires

Ces composants sont obligatoires pour répondre à la norme FMVSS 121 (Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Comme l'indique la mise en garde ci-dessus, tout autre type de dessiccateur installé au lieu de celui de la série AD-HF nécessite des modifications ou des ajouts au circuit pneumatique de votre véhicule afin d'assurer sa conformité à la norme FMVSS 121.

Cartouche de dessiccant de coalesceur d'huile du dessiccateur d'air

Les véhicules équipés d'un circuit d'air seront équipés d'un dessiccateur d'air à coalesceur d'huile. La cartouche de dessiccant de coalesceur d'huile du dessiccateur d'air doit être remplacée une fois par an, quel que soit le kilométrage.



ATTENTION

Remplacez chaque année la cartouche de dessiccant coalesceur d'huile du sécheur d'air, quel que soit le kilométrage. Utilisez uniquement une cartouche de dessiccant coalesceur d'huile en tant que cartouche de remplacement. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie de la transmission et pourrait l'endommager.

Réservoirs d'air comprimé



AVERTISSEMENT

Si les réservoirs d'air ne font pas l'objet d'une vidange à la fréquence recommandée, il se peut que l'eau s'infilte dans les conduites et les valves pneumatiques. Cela pourrait causer de la corrosion ou un blocage, compromettant ainsi la sécurité du système de freinage, ce qui a son tour pourrait provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Votre véhicule est peut-être équipé d'une transmission pneumatique. S'il en est équipé, un réservoir aura deux alimentations en air séparées : l'air du véhicule et l'air de la transmission. Le côté transmission du réservoir d'air doit être vidangé quotidiennement,

faute de quoi la transmission pourrait être endommagée. L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels.



ATTENTION

N'utilisez PAS d'huile pénétrante, d'alcool, de liquide pour frein, ni d'huile à base de cire dans le système pneumatique. Ces liquides pourraient détériorer gravement les organes pneumatiques.

Les réservoirs d'air doivent faire l'objet d'une vidange quotidienne. Faites fonctionner les dispositifs pneumatiques quotidiennement aux fins de circulation des lubrifiants dans le circuit.

Manomètres et fuites d'air



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à

un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Le fait de ne pas vérifier les freins ou de ne pas suivre ces procédures pourrait provoquer une défaillance du système et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Si votre véhicule est équipé de freins à air comprimé, il dispose de deux systèmes à air comprimé supplémentaires distincts : Primaire et secondaire. Chaque système d'air est contrôlé par une jauge indiquant la pression du système en livres par pouce carré (psi) et/ou en kilopascals (kPa). Le manomètre primaire indique la pression présente dans le circuit de freinage arrière.

Illustration 24 : Manomètre de pression d'air primaire



Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant.

Illustration 25 : Manomètre de pression d'air secondaire

(2)

Les manomètres de pression d'air primaire et secondaire sont affichés dans la Vue des manomètres primaires sur l'écran numérique (Digital Display).²⁷

Au démarrage, les manomètres de pression d'air primaire et secondaire peuvent s'afficher en rouge, et l'alarme de basse pression du système d'air peut retentir jusqu'à ce que le point de consigne de la pression opérationnelle minimale de 65 psi (448 kPa) soit atteint.^{28,29} Si les réservoirs sont vides, cela peut prendre jusqu'à deux minutes. Si ces jauges

- Restent rouge
- Passent au rouge

- Indiquent moins de 65 psi (448 kPa)

Ou que l'alarme de basse pression du système d'air

- Retentit
- Ne se met pas hors tension

N'essayez pas de conduire le véhicule tant que le problème n'a pas été détecté et résolu : la pression du système est trop faible pour permettre un fonctionnement normal des freins.



REMARQUE

Les freins de stationnement se bloquent à 60 psi (414 kPa), alors que l'alarme sonore retentit à 65 psi (448 kPa).

Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Le fait de ne pas vérifier les freins ou de ne pas suivre ces procédures pourrait provoquer une défaillance du système et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Utilisez cette procédure pour vérifier le système pneumatique en raison des éléments suivants :

- Après la maintenance

²⁷ Le modèle de châssis à cabine surbaissée et basculante à soulèvement du côté droit utilise des manomètres physiques supplémentaires pour la pression d'air primaire et secondaire

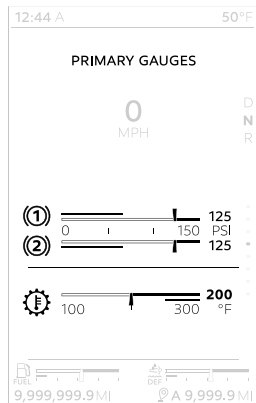
²⁸ Le modèle de châssis à cabine surbaissée et basculante à soulèvement du côté droit utilise également une basse pression d'air à l'aide d'un voyant lumineux dans les manomètres physiques.

²⁹ L'alarme de basse pression du système d'air n'est pas active lorsque le moteur est arrêté

- Lorsqu'un composant du système pneumatique est remplacé
- Lorsqu'une fuite est suspectée
- Périodiquement, pour assurer l'intégrité du système

Mode de vérification des fuites du circuit pneumatique

1. Démarrez le moteur s'il ne tourne pas déjà.
2. **Faites défiler** l'affichage des jauges primaires pour surveiller les pressions d'air primaire et secondaire.



3. Mettez le circuit pneumatique sous pression jusqu'au point de déclenchement du régulateur ou jusqu'à ce que la pression atteigne 120 psi (827 kPa).
4. Mettez l'interrupteur d'allumage sur OFF (arrêt du moteur), puis remettez-le sur ON, mais ne démarrez pas le moteur. La vue des jauges primaires apparaîtra.
5. Dégager la pédale de frein, observez le débit de baisse de pression d'air. Ce débit ne doit pas dépasser 2,0 psi (14 kPa) par minute.
6. Mettez le moteur en marche et laissez la pression se rétablir dans le système.
7. Mettez l'interrupteur d'allumage sur OFF (arrêt du moteur), puis remettez-le sur ON, mais ne démarrez pas le moteur.
8. Pressez la pédale de frein et maintenez-la enfoncée pendant cinq minutes. La chute de pression ne doit pas dépasser 3,0 psi (21 kPa) par minute.
9. Si la fuite d'air est excessive (perte de pression supérieure à 3,0 psi

[21 kPa] après cinq minutes de freinage), il faut effectuer un essai d'étanchéité sur les raccords des conduites d'air et sur les dispositifs de commande des freins. Ces essais devraient permettre de repérer la fuite.

Compresseur d'air

Tous les compresseurs, peu importe leur marque ou leur modèle, fonctionnent en continu tant que le moteur tourne. La pression est limitée par le régulateur. Le régulateur travaille de pair avec le mécanisme de délestage logé dans la tête de cylindre du compresseur pour assurer la charge et la décharge du compresseur. Le compresseur est déchargé lorsque la pression du circuit atteint 130 psi (896 kPa) et la compression est rétablie lorsque la pression du circuit chute à 110 psi (758 kPa).

Entretien préventif

Les contrôles d'entretien suivants sont fournis à titre informatif et ne doivent être effectués que par un technicien agréé. Contactez le concessionnaire ou consultez

le manuel d'entretien du fabricant du moteur pour plus d'informations sur l'entretien des compresseurs d'air. Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Vous trouverez ci-dessous une liste des éléments du compresseur d'air à entretenir :

- Inspectez l'élément de filtre à air du compresseur, le cas échéant, et remplacez l'élément s'il est obstrué. Vérifiez l'alignement et la tension de la courroie du montage et de l'entraînement du compresseur. Réglez-les au besoin.
- Enlevez les écrous du couvercle du clapet de refoulement du compresseur et vérifiez-les afin d'y déceler la présence d'une quantité excessive de carbone. Le cas échéant, nettoyez ou remplacez la culasse du compresseur. Vérifiez également s'il n'y a pas de carbone dans la conduite de refoulement du compresseur et nettoyez-la ou remplacez-la s'il y a lieu.

- Démontez le compresseur, nettoyez-le à fond et vérifiez-en toutes les pièces. Réparez ou remplacez les pièces usées ou endommagées ou remplacez le compresseur par un compresseur remis à neuf en usine.

Système de freinage

Pour en savoir plus sur les freins, consultez l'index sous la rubrique Freins.



AVERTISSEMENT

Ne travaillez pas sur le système de freinage si le véhicule n'est pas solidement installé sur un pont élévateur ou des chandelles, avec les roues et les pneus démontés. Si le véhicule n'est pas correctement fixé pour empêcher tout mouvement, il risque de se déplacer involontairement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS de garnitures de frein d'une épaisseur inférieure au minimum spécifié. Les têtes de rivet ressortiraient et pourraient endommager le tambour de frein et réduire l'efficacité du freinage en causant un accident pouvant entraîner des blessures corporelles, une défectuosité du système ou la mort.



AVERTISSEMENT

N'utilisez JAMAIS une pièce de rechange qui n'est pas exactement conforme aux spécifications originales. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule pourrait causer un dysfonctionnement entraînant une perte de contrôle du véhicule et un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Le système de freinage à air comprimé du véhicule a été configuré pour UNE des utilisations suivantes, soit pour un tracteur, soit pour un camion, et il est conforme aux sections des normes FMVSS 121 respectives. Un tracteur ne doit pas être utilisé ou configuré comme un camion, et inversement, un camion ne doit pas être utilisé ou configuré comme un tracteur, sans que des modifications importantes soient apportées au circuit de freinage pneumatique de manière à rester conforme aux normes FMVSS 121. Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir de plus amples informations. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le réglage et l'équilibrage des freins doivent s'effectuer avec soin pour rendre les forces de freinage disponibles les plus efficaces possibles et pour que les forces permettant l'arrêt soient égales à toutes les roues. Une fois qu'un système de freinage

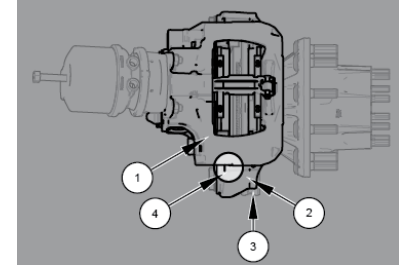
a fait l'objet d'un réglage conforme aux normes, le remplacement de l'un de ses composants ou d'une combinaison de ceux-ci peut provoquer un fonctionnement inadéquat du système. Il est indispensable que tous les éléments du système fonctionnent ensemble pour donner le résultat escompté. Les pièces de rechange du système de freinage doivent être identiques ou supérieures aux pièces d'origine. Tout écart par rapport aux spécifications d'origine peut nuire au fonctionnement de l'ensemble du système. Tous les éléments de la liste ci-dessous sont interdépendants et doivent être conformes aux spécifications techniques d'origine :

- Dimension des pneus
- Freins à tambour
- Rayon de came
- Angle de coin
- Rayon de tambour
- Garnitures de frein
- Récepteurs de freinage
- Régleurs de jeu
- Freins à disque
- Rotors de frein

Tous les opérateurs doivent vérifier régulièrement le système de freinage de leur véhicule.

Freins pneumatiques à disque

Il se peut que le présent véhicule soit muni de freins à disque, plutôt que de freins à tambour.



1. Étrier de frein
2. Bride de montage de l'étrier
3. Disque de frein
4. Encoches d'inspection

Mode d'inspection des plaquettes de freins à disque

Pour inspecter les plaquettes de freins :

1. Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.

2. Desserrez temporairement le frein de stationnement.
3. Regardez le dessous de l'étrier et du disque depuis le niveau du sol et comparez la position relative de deux encoches, la première située sur l'étrier et la seconde sur le support.
4. Prenez une mesure depuis l'intervalle entre ces deux encoches et comparez-les aux spécifications afin de déterminer si les plaquettes nécessitent un remplacement.

Si les encoches sont introuvables, faites faire une inspection détaillée par un mécanicien qualifié. Les plaquettes et les disques doivent faire l'objet d'une mesure et d'une comparaison par rapport aux caractéristiques techniques du fabricant, lesquelles se trouvent dans le manuel d'entretien du fabricant des freins.

Inspection du jeu fonctionnel des étriers de freins à disque

Inspectez périodiquement le jeu fonctionnel de l'étrier :

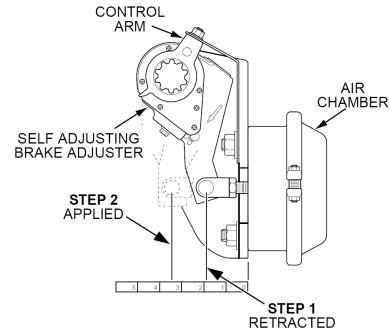
1. Arrêtez le véhicule sur une surface de niveau et laissez refroidir les freins. Les étriers de frein chauds

- peuvent causer des brûlures par simple contact.
2. Calez les roues.
 3. Desserrez temporairement le frein de stationnement.
 4. Saisissez l'étrier et bougez-le. On appelle ce mouvement le jeu fonctionnel.
 5. Le jeu fonctionnel approprié est de 0,08 po (2 mm) de mouvement de l'étrier de frein (environ l'épaisseur d'une pièce de cinq cents) en sens intérieur/extérieur.

Faites faire une inspection plus poussée par un mécanicien qualifié si l'étrier ne bouge pas ou si son mouvement est supérieur au jeu prescrit.

Régleur de jeu automatique

Le régleur de jeu automatique est un mécanisme servant à maintenir un espace suffisant approprié entre la surface de freinage et la garniture de friction.



1. Position levée sans enfoncement de la pédale de frein
2. Position enfoncée avec pédale de frein enfoncée

Inspection des freins à tambour

Faites vérifier les garnitures de freins à tambour à intervalles réguliers par un technicien qualifié, conformément au calendrier d'entretien. Dans les utilisations hors route ou dans des conditions de service intensif, inspectez les garnitures encore plus fréquemment. Outre cela, vérifiez périodiquement la course du récepteur de freinage. Remplacez le régleur de jeu si une course appropriée ne peut être maintenue.

Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu

1. Lancez le moteur et attendez que le circuit pneumatique atteigne sa pression normale de fonctionnement. Ne serrez pas le frein de stationnement.
2. Exercez de la pression sur la pédale de frein et mesurez la distance de déplacement de la tige-poussoir du récepteur de freinage.
3. Comparez les résultats aux spécifications afin de déterminer si les régleurs de jeu automatiques nécessitent un remplacement.

Course prescrite des rattrapeurs automatiques d'usure

Type de récepteur de freinage	Course
36 (freins arrière)	1,5/-2,5 po (38-63 mm)
30 (freins arrière)	1,5/-2 po (38-51 mm)
16, 20 et 24 (freins avant)	1/-1,75 po (25,4-44,4 mm)

Entretien de la cabine

L'extérieur et l'intérieur de la cabine, le cadre et les composants du compartiment moteur doivent être entretenus pour assurer la longévité et la sécurité des opérations. Un véhicule propre permet également de détecter plus facilement les fuites.



AVERTISSEMENT

Attendez toujours que les surfaces chaudes refroidissent avant toute intervention autour d'elles. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles,

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS d'essence, de kérosène, de naphte, de dissolvant pour vernis à ongles ou d'autres liquides nettoyants volatils. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE nettoyez PAS le dessous du châssis, les garde-boues, les enjoliveurs de roue, etc., sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des arêtes métalliques tranchantes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Nettoyage du véhicule

- Conformez-vous aux étiquettes de mise en garde.
- Lisez toujours les directives de l'emballage avant d'utiliser un produit.
- N'utilisez pas de solution susceptible d'endommager la peinture de la carrosserie.
- La plupart des nettoyants chimiques sont concentrés et doivent être dilués.
- N'utilisez les liquides détachants que dans des locaux bien ventilés.
- Tout véhicule est soumis à une détérioration due à de multiples causes (fumées industrielles,

glace, neige, sel de voirie corrosif, etc.).

Extérieur et compartiment moteur

Les matériaux corrosifs utilisés pour enlever la glace, la neige et la poussière de la route peuvent s'accumuler sur l'ensemble du véhicule avec des accumulations concentrées dans le dessous de caisse et le compartiment moteur. Si ces matières ne sont pas enlevées, il peut se former une corrosion (rouille) accélérée sur les conduites de carburant, le rail du châssis, le plancher et le système électrique et d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion.

Au moins chaque printemps, rincer ces matériaux de l'ensemble du véhicule, y compris le dessous de caisse et le compartiment moteur, avec de l'eau ordinaire en utilisant une légère pression d'eau. Sur les véhicules utilisés dans des applications et/ou des zones où l'utilisation de matériaux corrosifs ou l'exposition à ces matériaux est élevée, le nettoyage de l'ensemble du véhicule devrait être effectué plus fréquemment. Si vous le désirez, votre concessionnaire peut effectuer ce travail pour vous.



AVERTISSEMENT

Ne dirigez pas l'eau à haute pression sur les composants électriques, les connecteurs à fiche, les joints d'étanchéité ou les flexibles sur le moteur. La non-conformité peut accélérer la corrosion et dégrader le composant électrique, ce qui peut causer un incendie ou endommager l'équipement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne pas diriger d'eau haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau peut pénétrer dans la pièce qui contaminera les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, maintenez un léger débit d'eau en mouvement à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

Comme précaution contre la rouille, gardez les parties chromées propres et protégez-les à l'aide de cire, surtout en hiver lorsque les routes sont imprégnées de sel.

- Utilisez, s'il y a lieu, un produit commercial pour nettoyer les chromes, afin d'enlever l'oxydation de surface.
- Il est recommandé de nettoyer les surfaces chromées à l'eau. Essuyez-les pour conserver leur fini lustré. Un produit de nettoyage commercial pour les chromes permet d'éliminer l'oxydation de surface. Après le nettoyage, cirez les surfaces planes et appliquez une mince couche de lubrifiant anti-rouille autour des boulons et des autres organes d'assemblage.
- Nettoyez les roues et les pare-chocs en aluminium à l'eau froide. Un détachant à goudron permet d'éliminer les épais dépôts de saletés routières. Pour éviter les taches, essuyez les surfaces en aluminium pour les sécher après le lavage.
- Pour éviter la corrosion due à l'épandage du sel de voirie, nettoyez les pièces en aluminium à la vapeur ou à l'eau sous pression.

Une solution de savon doux pour automobile peut s'avérer utile. Rincez abondamment.

Pour maintenir une finition de qualité, nettoyez avec un chiffon doux imbibé d'eau et de savon automobile ou de produit nettoyant pour les vitres. Un agent polisseur non abrasif pour chrome peut être utilisé modérément sur les surfaces difficiles à nettoyer. NE nettoyez PAS le chrome soumis à de fortes chaleurs avec des tampons à récurer, un agent polisseur abrasif, des nettoyants chimiques à fort taux d'acidité ou tout autre nettoyant abrasif.

Même les pièces en acier inoxydable de haute qualité peuvent s'oxyder au contact prolongé d'eau salée, particulièrement lorsque l'humidité saline s'accumule sur la surface métallique par les saletés routières. Il est donc important de nettoyer fréquemment les dépôts humides chargés de sel s'accumulant sur les surfaces en acier inoxydable.

- Si vous détectez de l'oxydation de surface, lavez la surface et utilisez un produit à polir commercial pour l'éliminer, puis ajoutez une couche de cire.
- N'utilisez jamais de laine d'acier lors du nettoyage de l'acier

inoxydable. De minuscules particules de laine d'acier peuvent s'enfoncer dans la surface de la pièce en acier inoxydable et provoquer des taches de rouille.

Calfeutrage

Il faut effectuer de fréquents lavages pour éliminer la saleté et les contaminants susceptibles de tacher et d'oxyder la peinture ou d'accélérer la corrosion des surfaces polies et métallisées. L'application de cire constitue une protection supplémentaire contre les taches et l'oxydation. N'appliquez pas de cire en plein soleil et faites attention de ne pas brûler la peinture en la frottant à l'aide d'une polisseuse mécanique. Vaporisez de temps en temps les caoutchoucs d'étanchéité des portes et des vitres à l'aide d'un produit à base de silicone pour en préserver la souplesse. Cette vaporisation est particulièrement utile par temps froid pour empêcher les portes et les glaces de rester collées par la glace.



REMARQUE

Pour que la peinture de votre véhicule ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

Nettoyage des garnitures et des surfaces intérieures en vinyle



REMARQUE

Les agents de nettoyage puissants tels que désinfectant pour les mains, solvants, diluants à peinture, nettoyant pour vitres et essence/carburant diesel ne doivent jamais être utilisés à l'intérieur de votre véhicule. L'exposition répétée à des produits chimiques tels que l'écran solaire, les insectifuges contenant du DEET ou le liquide de frein peut entraîner une usure accélérée, une adhésivité ou une décoloration des surfaces intérieures.

Essayez les garnitures et les revêtements en vinyle à l'aide d'un bon produit de nettoyage commercial. N'employez ni acétone, ni diluant à laque. Nettoyez les

tissus à l'aide d'un shampooing spécialement conçu à cet effet.

- Utilisez d'abord un aspirateur pour éliminer la saleté, la poussière ou les débris non adhérents.
- Utilisez une brosse à poils doux pour dégager la saleté adhérente avant de passer l'aspirateur.
- Essayez la surface avec un chiffon légèrement humide et asséchez complètement le tissu du siège. Si le tissu est encore sale, nettoyez avec un mélange d'eau tiède et de savon doux et séchez à fond.
- Si les taches sont toujours présentes, utilisez un shampooing à tapisserie formulée spécialement pour cette tâche. Faites un test du nettoyant dans un endroit discret pour vous assurer qu'il n'endommage pas le tissu. Suivez les instructions sur l'emballage.

Les autres surfaces intérieures peuvent être nettoyées en utilisant un mélange d'eau savonneuse ou un nettoyant pour intérieur de véhicules en fonction de la surface concernée (c'est-à-dire du conditionneur pour cuir sur les surfaces en cuir, etc.).

Évitez un usage fréquent ou répété des produits suivants sur les surfaces intérieures :

- Nettoyants à base d'alcool (y compris le désinfectant pour les mains)
- Nettoyants à base de méthanol
- Eau de Javel
- Acétone
- Tout autre solvant fort
- Nettoyants abrasifs
- Crème solaire

Lavage de l'extérieur du véhicule

Votre concessionnaire peut vous fournir un certain nombre de produits d'entretien et vous conseiller sur leur utilisation aux fins de nettoyage intérieur et extérieur de votre véhicule.

**AVERTISSEMENT**

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez PAS d'essence, de kérosène, de naphte, de dissolvant pour vernis à ongles ou d'autres liquides nettoyants volatils. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

NE nettoyez PAS le dessous du châssis, les garde-boues, les enjoliveurs de

roue, etc., sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des arêtes métalliques tranchantes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

NE dirigez PAS le jet d'eau directement sur une serrure ou un loquet de porte et ne recouvrez pas les trous de serrure de ruban adhésif pour empêcher l'eau d'y pénétrer. Un occupant pourrait se retrouver coincé dans le

véhicule si de l'eau s'infiltré dans le barillet de la serrure et gèle. Pour empêcher les serrures de geler en hiver, projetez de la glycérine ou un dégivreur de serrure dans les barillets. Si de l'eau s'infiltré, retirez-la avec de l'air comprimé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Pour que la peinture de votre véhicule ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

1. Commencez par pulvériser de l'eau sur la surface sèche pour enlever toutes les saletés non adhérentes avant d'appliquer une solution de lavage de voiture.

**ATTENTION**

Ne pas diriger d'eau haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau peut pénétrer dans la pièce qui contaminera les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, maintenez un léger débit d'eau en mouvement à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

**AVERTISSEMENT**

Ne dirigez pas l'eau à haute pression sur les composants électriques, les connecteurs à fiche, les joints d'étanchéité ou les flexibles sur le moteur. La non-conformité peut accélérer la corrosion et dégrader le composant électrique, ce qui peut causer un incendie ou endommager l'équipement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Ne lavez pas votre véhicule en plein soleil.
 - Ne dirigez pas le jet d'eau directement dans les ouvertures de ventilation de la cabine.
2. Lavez le véhicule à l'eau savonneuse à l'aide d'un linge doux et propre ou d'une brosse douce pour lavage de voitures.
 -
 - Employez de l'eau froide et du savon doux pour automobile. Les détergents industriels et agents de nettoyage puissants et les savons de ménage ne sont pas recommandés et peuvent endommager la peinture du véhicule.
 - N'utilisez pas de brosse dure, de serviettes de papier, de laine de verre ou de produit nettoyant abrasif pouvant rayer les surfaces métalliques peintes, métallisées ou polies.
 3. Rincez fréquemment tout en lavant afin d'éliminer la saleté susceptible de rayer la surface.
 4. Nettoyez au jet d'eau la poussière et la saleté sur tout le châssis.

**AVERTISSEMENT**

Ne dirigez pas l'eau à haute pression sur les composants électriques, les connecteurs à fiche, les joints d'étanchéité ou les flexibles sur le moteur. La non-conformité peut accélérer la corrosion et dégrader le composant électrique, ce qui peut causer un incendie ou endommager l'équipement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

Ne pas diriger d'eau haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau peut pénétrer dans la pièce qui contaminera les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, maintenez un léger débit d'eau en mouvement à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

5. Essuyez toutes les surfaces à l'aide d'une peau de chamois pour éviter les taches de calcaire. Pour prévenir la formation de taches de calcaire, nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon propre ou d'une peau de chamois.
6. Enlevez les taches de goudron à l'aide d'un détachant à goudron pour automobiles ou de l'essence minérale.
7. Après le nettoyage et le séchage de l'ensemble du véhicule, appliquez une cire automobile de qualité pour protéger la finition du véhicule.

Entretien de l'écran d'affichage

Pour nettoyer l'écran, utilisez uniquement un linge humide, propre, doux et non pelucheux imbibé d'eau. Un nettoyant à vitres doux sans alcool ni ammoniac fait également l'affaire. Sous l'effet d'un produit additionné d'alcool ou d'ammoniac, l'écran du moniteur pourrait s'assécher, se fendiller ou jaunir. Essayez l'écran dans un mouvement doux d'aller-retour. Vous pouvez également nettoyer l'écran d'affichage à cristaux liquides (ACL) à

l'aide d'un produit spécialement destiné à cet emploi.

Entretien du système de refroidissement

Le système de refroidissement de votre véhicule a fait l'objet d'un remplissage en usine au moyen d'un liquide de refroidissement longue durée conforme ou supérieur à toutes les prescriptions de la norme ASTM D6210 et Caterpillar EC-1. Lors de la vidange du système de refroidissement, PACCAR recommande l'utilisation d'un mélange d'eau distillée et de liquide de refroidissement longue durée (ELC) dans une proportion de 50/50. Un mélange 50/50 de liquide de refroidissement longue durée (ELC) et d'eau distillée offre une protection contre le gel jusqu'à -34 °F (-36,7 °C), ce qui convient à la plupart des climats en Amérique du Nord. En ce qui concerne les conditions de fonctionnement par temps extrêmement froid, un mélange 60/40 (rapport liquide de refroidissement-eau) peut servir à fournir une protection contre le gel jusqu'à -62 °F (-52,2 °C).

Sauf indication contraire, le liquide de refroidissement à durée prolongée (Extended Life Coolant, ELC) de l'usine est une formule de l'éthylène glycol, une technologie d'acide organique nitrurée (Nitrited Organic Acid Technology, NOAT) mélangé à 50/50 avec de l'eau distillée. Le remplissage en usine est conforme ou supérieur à la norme ASTM D6210 et à la norme d'ingénierie Cummins 14603 pour les moteurs ISX et PX, et à la norme MAT74002 pour les moteurs PACCAR MX-11 et MX-13. Pour la durée et l'état du moteur et du système de refroidissement, il est important de maintenir la protection contre le gel et la chimie du liquide de refroidissement.



AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement est toxique. Évitez le contact avec les yeux. En cas de contact, rincez les yeux avec de grandes quantités d'eau pendant 15 minutes. Évitez le contact prolongé ou répété avec la peau. En cas de contact avec la peau, lavez-la immédiatement avec de l'eau savonneuse. Ne consommez PAS de liquide de refroidissement. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin. NE faites PAS vomir. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



ATTENTION

Le système de refroidissement du moteur nécessite un entretien et des inspections précis. Le défaut de respecter les exigences peut donner lieu à un dommage au moteur. Au nombre des dommages du moteur, mentionnons notamment le gel, l'ébullition, la corrosion et le piquage de la chemise de cylindres. Cette information se trouve

dans le guide du propriétaire du fabricant du moteur. Il incombe au propriétaire de respecter toutes les exigences mentionnées dans le Manuel du propriétaire du fabricant du moteur. Le non-respect de cette consigne peut endommager le moteur



REMARQUE

Le liquide de refroidissement est nocif pour l'environnement. Le liquide de refroidissement inutilisé doit faire l'objet d'une conservation dans un contenant étanche pour matières dangereuses. Le liquide de refroidissement usé doit être traité comme un déchet de produits chimiques industriels. Veuillez vous conformer aux directives sur les matières dangereuses pour les liquides de refroidissement usés et inutilisés.



ATTENTION

L'utilisation de filtres à liquide de refroidissement autres que des filtres PAC-

CAR d'origine risque d'endommager gravement le moteur.

Concentration

Vérifiez le niveau de protection contre le gel ou l'ébullition, lequel est déterminé par la concentration du glycol. Utilisez un réfractomètre de glycol pour déterminer le niveau de glycol. Ajoutez du liquide de refroidissement afin d'obtenir le rapport eau-liquide de refroidissement qui vous offre la protection dont vous avez besoin. Un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement convient à la plupart des utilisations. Dans des conditions de fonctionnement par temps extrêmement froid, il est possible d'augmenter la concentration de liquide de refroidissement.

**REMARQUE**

La concentration maximale recommandée de liquide de refroidissement longue durée (ELC) est de 60 % de liquide de refroidissement longue durée pour 40 % d'eau par volume (un mélange de liquide de refroidissement 60/40). La concentration minimale recommandée est de 40 % de liquide de refroidissement longue durée pour 60 % d'eau par volume (un mélange de liquide de refroidissement 40/60).

Tableau 10 : Niveau de concentration de glycol

Niveau	Rapport liquide de refroidissement/eau désiré	Point de congélation °F (°C)
Niveaux recommandés	40 %	-12 (-24)
	45 %	-23 (-31)
	50 %	-34 (-37)
	55 %	-50 (-46)
	60 %	-62 (-52)

Condition

Effectuez une inspection visuelle du liquide de refroidissement. Il ne doit comporter aucun trouble ni débris flottants. Déterminez la concentration de l'inhibiteur chimique au moyen d'un nécessaire de vérification ou des bandes d'essai, spécialement conçus pour liquides de

refroidissement longue durée. Le niveau de concentration de l'inhibiteur détermine la protection contre la corrosion. Si vous avez des doutes quant à la qualité, à la contamination du liquide de refroidissement ou à des problèmes mécaniques, soumettez un échantillon de liquide de refroidissement pour analyse. Un mauvais entretien peut conduire à la dégradation du liquide de refroidissement, à l'endommagement du système de refroidissement et des organes du moteur. Consultez votre concessionnaire ou le représentant du fabricant du liquide de refroidissement longue durée pour obtenir les nécessaires de vérification, les bandes d'essai et les procédures d'échantillonnage en laboratoire recommandés pour le liquide de refroidissement longue durée.

Prolongateur de liquide de refroidissement

Le cas échéant, ajoutez un prolongateur de liquide de refroidissement longue durée, conformément à la concentration d'inhibiteur de corrosion requise. Prenez soin de NE PAS ajouter de prolongateur au liquide de refroidissement sans nitrite.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Vérifiez tous les jours le niveau de liquide de refroidissement. Consultez [Vérification du niveau de liquide de refroidissement](#) à la page 258.



ATTENTION

Évitez de mélanger différentes marques et formules lorsque vous ajoutez du liquide de refroidissement. Si le liquide de refroidissement est mélangé avec plus de 25 % d'une formule différente (p. ex., un mélange des liquides de refroidissement NOAT et OAT), des dommages au moteur peuvent se produire dus à la corrosion. Si le mélange dépasse 25 % du volume total du système, il est recommandé de vidanger et remplir complètement le système avec un seul type de liquide de refroidissement.

Filtre à liquide de refroidissement

Votre moteur est également muni d'un filtre de liquide de refroidissement conçu pour capter et éliminer les dépôts nocifs du système de refroidissement afin de

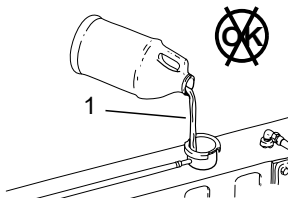
prolonger la durée de vie du système. Il s'agit d'un « filtre vierge » qui ne contient aucun produit chimique ou additifs à libération lente. Remplacez-le uniquement avec un filtre vierge à l'intervalle indiqué dans le calendrier d'entretien préventif. N'utilisez JAMAIS de filtres contenant des adjuvants d'additif de liquide de refroidissement (Supplemental Coolant Additive, SCA) dans un système de refroidissement contenant un liquide de refroidissement longue durée.



ATTENTION

L'utilisation de filtres à liquide de refroidissement autres que des filtres PAC-CAR d'origine risque d'endommager gravement le moteur.

Additifs et huiles solubles pour système de refroidissement



1. Ne pas utiliser d'huiles solubles ni d'additifs d'étanchéité

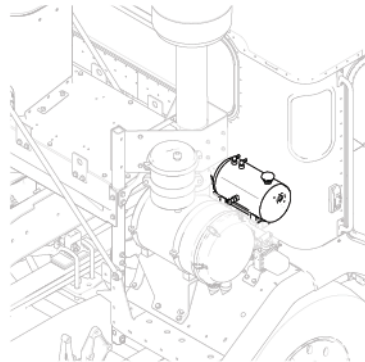
**ATTENTION**

L'utilisation d'additifs d'étanchéité ou d'huiles solubles dans le système de refroidissement peut endommager le moteur. Ces additifs peuvent donner lieu au colmatage de zones particulières du radiateur, du système de recirculation des gaz d'échappement (EGR) et du refroidisseur d'huile. L'obturation du système de refroidissement peut empêcher ou ralentir les transferts de chaleur, causant des dommages internes au moteur. N'utilisez PAS d'additifs d'étanchéité dans le système de refroidissement. Autrement, cela pourrait donner lieu à

- Une accumulation de liquide de refroidissement dans les zones à faible débit.
- L'obstruction du radiateur et du refroidisseur d'huile.
- L'endommagement du joint d'étanchéité de la pompe à eau.
- L'endommagement des surfaces de transfert thermique.
- L'endommagement des joints d'étanchéité et aux flexibles.

- La corrosion du laiton et du cuivre.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

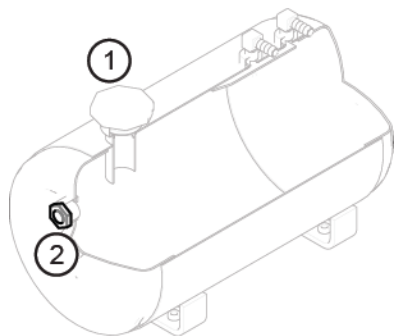
Où doit-on ajouter le liquide de refroidissement?

Il est possible d'ajouter le liquide de refroidissement par le bouchon de remplissage situé sur le réservoir.

**AVERTISSEMENT**

Le fait d'enlever le bouchon de remplissage sur un moteur chaud peut provoquer un jaillissement de liquide de refroidissement chaud pouvant vous brûler gravement. Si le moteur a tourné dans les 30 minutes précédentes, soyez très prudent au moment d'enlever le bouchon de remplissage. Protégez-vous le visage, les mains et les bras contre une projection possible de liquide ou de vapeur en couvrant le bouchon d'un grand chiffon épais. Si vous voyez de la vapeur ou du liquide de refroidissement qui s'en échappe, NE tentez PAS d'enlever le bouchon avant de laisser refroidir le réservoir d'équilibre. Prenez soin de toujours enlever le bouchon très doucement et délicatement. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

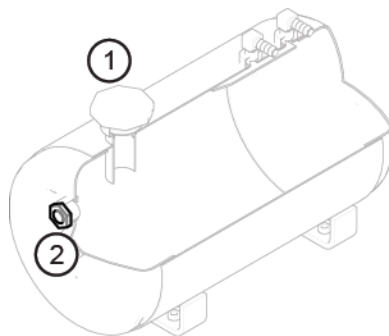
5



1. Bouchon de remplissage
2. Voyant

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Faites l'appoint de liquide de refroidissement dès que le niveau du réservoir d'équilibre tombe sous le repère du voyant situé sur le côté du réservoir. L'ajout de liquide de refroidissement s'effectue par le goulot de remplissage du bouchon.



1. Bouchon de remplissage
2. Voyant

Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement

Ajoutez du liquide de refroidissement par le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre. Ne retirez pas le bouchon de radiateur pour remplir le système de refroidissement.



AVERTISSEMENT

Ne dévissez pas le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. De la vapeur brûlante et du liquide sous pression peuvent s'en échapper. Vous pourriez être sérieusement atteint. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



REMARQUE

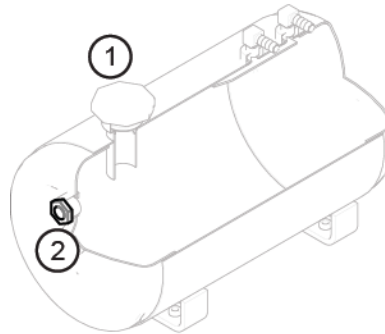
Si vous devez refaire fréquemment l'appoint de liquide de refroidissement sans qu'il n'y ait trace de fuite lorsque le moteur est froid, recherchez des fuites lorsque le moteur tourne à la température de fonctionnement normale.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez l'orifice de remplissage que pour remplir le réservoir d'équilibre. N'essayez PAS de remplir le réservoir à l'aide de l'orifice de pression. De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper et causer de graves blessures. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

Ne remplissez pas excessivement le circuit de refroidissement. L'excès de liquide de refroidissement peut provoquer un débordement, la perte d'antigel et une diminution de la protection contre la corrosion. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



1. Bouchon de remplissage

2. Voyant

1. Si votre système de refroidissement est muni de robinet de purge dans le tuyau supérieur de liquide de refroidissement, ouvrez-le avant de remplir le réservoir d'équilibre.

2. Fermez toutes les soupapes de vidange de liquide de refroidissement ouvertes dans le tuyau inférieur du liquide de refroidissement du moteur.

3. Enlevez le bouchon de remplissage (1) du réservoir

d'équilibre. NE retirez PAS le bouchon de pression du réservoir d'équilibre.

4. Remplissez le système de liquide de refroidissement prémélangé en versant celui-ci par le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre. Versez le liquide de refroidissement à une vitesse de débit constante jusqu'à ce que le réservoir d'équilibre soit plein (jusqu'à la ligne MIN). Il pourrait être nécessaire d'arrêter pendant une minute pour ensuite reprendre le remplissage si le niveau de liquide a diminué.

5. Fermez les robinets de purge ouverts à l'étape 1.

6. Faites démarrer le moteur et faites-le tourner au ralenti à faible régime.

7. À bas régime, l'air est purgé du système de refroidissement par le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement du réservoir d'équilibre. Cela permettra d'abaisser le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre. Continuez à remplir le réservoir tampon jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ

½ po au-dessus du repère MIN (minimum). Cette opération peut prendre jusqu'à deux minutes, selon la température extérieure.

8. Actionnez l'accélérateur jusqu'à ce que la température de fonctionnement se stabilise (à l'ouverture du thermostat).
9. Remplissez le réservoir tampon au besoin de façon à atteindre ½ po au-dessus du repère MIN (minimum).
10. Faites fonctionner le moteur au ralenti rapide encore 10 minutes, puis remplissez le réservoir d'équilibre de nouveau jusqu'à ½ po au-dessus du repère « MIN ».
11. Remplacez le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre.

Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement après chaque trajet. Ajoutez du liquide de refroidissement au besoin. Peu après avoir rempli le radiateur, il se peut que vous constatiez que le niveau du liquide n'est pas suffisamment élevé. Cet état de fait peut résulter de la présence d'air emprisonné dans le système, qui n'a pas encore été purgé. Il faut laisser un peu de temps au système

pour que l'air emprisonné s'échappe après le remplissage du radiateur.

Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau.

N'utilisez pas une concentration d'antigel supérieure à 60 %, sous peine de réduire la durée de vie utile du chauffe-moteur.

Après l'entretien du système de refroidissement, surveillez le système de refroidissement pendant plusieurs jours. L'air emprisonné dans le moteur a besoin de temps pour s'échapper et abaissera le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre lorsque ce sera le cas. Dans le cadre de chaque inspection avant le trajet, recherchez des signes de fuite de liquide de refroidissement dans les zones qui ont été entretenues.



REMARQUE

Si vous devez fréquemment faire le plein de liquide de refroidissement ou si vous décelez la présence d'une fuite quelconque, consultez un concessionnaire PACCAR.

Systèmes de retenue de sécurité — Inspection



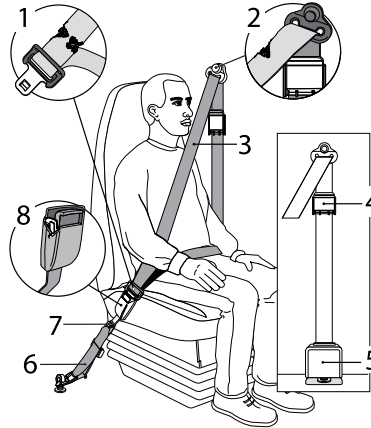
AVERTISSEMENT

Inspectez et entretenez périodiquement le système de retenue de sécurité. Les composants de retenue de sécurité peuvent s'user et ne plus protéger l'occupant en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Tous les dispositifs et systèmes de retenue de sécurité d'un véhicule ayant été impliqué dans un accident doivent être remplacés, indépendamment de l'utilisation du dispositif de retenue au moment de l'accident ou de la gravité de ce dernier. Des dommages ou une usure visibles et invisibles peuvent empêcher les dispositifs de retenue de protéger l'utilisateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



1. Sangle coupée, effilochée ou très usée dans la zone de la boucle.
2. Sangle coupée ou effilochée au guide-sangle en D.
3. La sangle en cas de détérioration entraînée par l'exposition aux rayons du soleil.
4. Dispositif de verrouillage Comfort Clip fendu ou endommagé.
5. Dispositif d'enroulement en cas de dommage (situé derrière le panneau de garnissage).
6. Les ancrages pour vérifier leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation en cas de corrosion, et le serrage des boulons et des écrous.
8. Corps de boucle fendu.

Facteurs contribuant à réduire la durée de vie utile des ceintures de sécurité :

- Les poids lourds accumulent habituellement deux fois plus de kilométrage qu'une voiture particulière moyenne sur une période donnée.
- Le mouvement des sièges et de la cabine dans les camions entraîne le mouvement presque constant des ceintures de sécurité en raison

des caractéristiques de ces véhicules et de la conception des sièges. Le frottement constant des sangles contre les ferrures et leur contact fréquent avec la structure de la cabine et les autres pièces du véhicule contribuent à l'usure des dispositifs de retenue.

- Différents facteurs environnementaux, comme la poussière et les rayons ultraviolets du soleil, réduisent la durée des ceintures de sécurité.

En raison de tous ces facteurs, les ceintures de sécurité à trois points d'ancrage installées dans votre véhicule nécessitent une inspection complète tous les 20 000 milles (32 000 km). Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intensif, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment. Toute sangle de ceinture de sécurité coupée, effilochée ou usée de façon exagérée ou inhabituelle, visiblement décolorée par l'exposition aux ultraviolets, entamée par l'usure ou endommagée au niveau des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement, ou présentant toute autre défaillance doit être

remplacée immédiatement, quel que soit le kilométrage parcouru.

Instructions d'inspection

Suivez les instructions ci-dessous lors des inspections afin de déceler des sangles coupées, effilochées ou usées de façon excessive ou inhabituelle, ou des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement endommagés ou qui présentent d'autres défaillances. Ces détériorations signalent la nécessité de remplacer la ceinture de sécurité.



AVERTISSEMENT

S'il faut remplacer un élément quelconque de la ceinture de sécurité, il faut remplacer l'ensemble du mécanisme de retenue par ceinture (y compris l'enrouleur et la boucle). Des dommages invisibles à un ou plusieurs composants peuvent empêcher le système de fonctionner adéquatement la prochaine fois qu'il s'avérera nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort

1. Vérifiez l'usure des sangles du système. Les sangles doivent être

examinées de près pour déterminer si elles entrent en contact avec des surfaces coupantes ou rugueuses sur les sièges ou d'autres pièces à l'intérieur de la cabine. Ces zones constituent les endroits caractéristiques où les sangles peuvent être coupées ou usées par abrasion. Les coupures, l'effilochage ou une usure excessive indiquent qu'il est nécessaire de remplacer le système de ceinture de sécurité.

2. Le guide de la sangle (anneau de renvoi) au niveau du montant latéral est l'endroit où un mouvement constant de la ceinture se produit à cause du déplacement relatif du siège dans la cabine.
3. Vérifiez le dispositif de verrouillage Komfort-Latch au cas où il serait fendu ou endommagé, ou ne fonctionnerait pas correctement.
4. Vérifiez la boucle et la languette de verrouillage, et assurez-vous de son bon fonctionnement et de l'absence d'usure, de déformation ou autre dommage.
5. Vérifiez le dispositif d'enroulement qui est monté sur le plancher du

véhicule, à la recherche de dommages. L'enrouleur est le cœur du système de retenue de l'occupant du siège et peut souvent être endommagé en raison d'abus, même involontaires. Vérifiez son fonctionnement pour vous assurer qu'il n'est pas bloqué et qu'il enroule et déroule facilement la sangle.

6. Si votre véhicule est équipé de sangles d'attache réglables, assurez-vous qu'elles sont réglées conformément aux instructions d'installation. Vérifiez aussi leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation doit être examiné pour déceler toute corrosion, ainsi que tout boulon ou écrou desserré.
8. Vérifiez les zones des sangles exposées aux rayons ultraviolets du soleil. Si sa décoloration va de gris à marron clair, la résistance physique de la toile peut s'être détériorée sous l'action des ultraviolets. Remplacez le dispositif de retenue.

Quand on a décidé de remplacer une ceinture de sécurité, il faut s'assurer de ne

la remplacer que par un dispositif PACCAR agréé. Même si l'inspection révèle que seule une partie de la ceinture de sécurité doit être remplacée, il faut remplacer toute la ceinture. Un guide d'installation est fixé à chaque ceinture de sécurité de rechange. Utilisez le guide d'installation correspondant au type de siège de votre véhicule et conformez-vous étroitement aux instructions données. Il est extrêmement important que toutes les pièces soient montées dans la même position que les éléments d'origine et que les attaches soient serrées au couple indiqué. Cela permet de conserver l'intégrité de la conception des points de montage de l'ensemble de ceinture de sécurité. Pour toute question concernant le remplacement des ceintures de sécurité, adressez-vous à votre concessionnaire.

Essuie-glaces et lave-glaces

Les essuie-glaces ne nécessitent aucun entretien. Vérifiez les balais d'essuie-glace chaque année, tous les 96 000 km (60 000 mi, ou lorsqu'ils commencent à montrer des signes d'usure.

Vérifiez quotidiennement le niveau d'eau du réservoir, situé dans le compartiment moteur. Refaites le plein s'il y a lieu.

Comment remplir le réservoir de liquide lave-glace



ATTENTION

NE PAS utiliser d'antigel ou de liquide de refroidissement dans le réservoir du lave-glace. Ce sont des fluides nocifs pour les joints et les autres composants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Stationnez le véhicule et appliquez le frein de stationnement.
2. Ouvrez le capot et maintenez-le solidement en position ouverte.
3. Trouvez le réservoir de liquide lave-glace et ouvrez le bouchon de remplissage. Il sera situé à l'un des deux endroits suivants :
 1. Côté passager (DROIT) devant le pneu directeur — capacité de 9 litres (2,4 gallons)

2. Côté conducteur (GAUCHE) sur le dessus du radiateur — capacité de 7,6 litres (2,0 gallons)
4. Remplissez le réservoir de liquide lave-glace et replacez le bouchon
5. Fermez et fixez le capot du véhicule.

Installation électrique



AVERTISSEMENT

Les bornes de batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. Il s'agit de produits chimiques identifiés par l'État de Californie comme causes de cancer et de défauts de reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Retirez tous bijoux avant d'intervenir sur les batteries ou le système électrique. Si un bijou ou tout autre objet métallique entre en contact avec des circuits électriques, un court-circuit peut se produire entraînant des blessures, la défaillance du circuit électrique et des dommages au véhicule.



ATTENTION

NE modifiez PAS et NE réparez PAS incorrectement la boîte de distribution ou les circuits électriques du véhicule. Toutes les réparations électriques doivent être effectuées uniquement par un concessionnaire agréé. Des modifications ou réparations incorrectes annuleront la garantie ou endommageront gravement le véhicule.

Normes d'alimentation du système de post-traitement du moteur



ATTENTION

Avant de débrancher la batterie, attendez au moins 20 minutes après avoir coupé le contact. Le système de post-traitement moteur (EAS) utilise l'énergie de la batterie pour faire circuler le DEF et pour prévenir la surchauffe du système de DEF. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

Dans les situations où la batterie fait l'objet d'un débranchement (par ex. aux fins d'entretien ou de réparation du véhicule), veuillez patienter 20 minutes avant de débrancher l'alimentation de la batterie.

Coupe-circuit basse tension (LVD) (en option)

Le coupe-circuit basse tension (LVD) peut prolonger la durée de vie de la batterie et l'empêcher de se décharger en dessous de la charge requise pour démarrer le moteur. Pour ce faire, le coupe-circuit basse

tension (LVD) coupe les charges d'utilisation non essentielles de la batterie. Lorsque la tension de la batterie tombe en dessous du réglage LVD, le LVD lance un compte à rebours de deux minutes. Si la tension de la batterie reste inférieure au réglage LVD et que le moteur n'est pas démarré, à la fin du compte à rebours, toutes les charges non vitales de la batterie (charges de l'hôtel) seront arrêtées. Le paramètre LVD est ajusté dans le sous-menu Paramètres de l'affichage numérique.

Lorsque la tension de la batterie tombe en dessous du réglage LVD

1. Une notification couleur orange du coupe-circuit basse tension (LVD) s'affiche, accompagnée d'un avertissement sonore. Cela lance le compte à rebours de deux minutes.
2. Trente secondes avant la fin du compte à rebours, l'indicateur de tension de la batterie est remplacé par le voyant LVD de couleur orange (ou rouge)³⁰. La notification du coupe-circuit basse tension (LVD) devient rouge et

s'accompagne d'un avertissement sonore continu.



3. Une fois que le compte à rebours de deux minutes est terminé, la notification « Hotel Loads Disconnected » du coupe-circuit basse tension (LVD) s'affiche et le coupe-circuit basse tension (LVD) coupe toutes les charges connectées par l'intermédiaire du système LVD.

La condition LVD ne s'efface pas tant que la tension de la batterie ne dépasse pas le réglage LVD ou que le moteur n'est pas démarré.

Charges électriques coupées par LVD

- Plafonniers de cabine
- Accessoires de cabine
- Câblage de rechange du sectionneur basse tension (LVD) adapté aux accessoires faisant l'objet d'un ajout par le client



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS les circuits de réserve des batteries A et B ou d'autres circuits commandés par le circuit de sectionnement basse tension (LVD) servant à alimenter les commandes électroniques du moteur, les circuits ABS ou l'éclairage de sécurité et de travail. Avant d'ajouter un dispositif quelconque à l'installation électrique du véhicule, consultez le concessionnaire agréé de votre localité ou prenez connaissance du contenu du document TMC RP136. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.

³⁰ Sur l'écran 15 pouces, la couleur du voyant LVD dépend de la sévérité de l'épuisement de la batterie

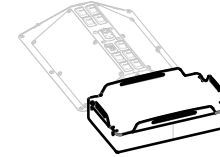
i REMARQUE

La détermination des circuits/charges qui étaient reliés au LVD était basée sur la recommandation du conseil d'entretien et de technologie (TMC) de l'American Trucking Association. Pour prendre connaissance de la pratique recommandée, reportez-vous à TMC RP-136.

i REMARQUE

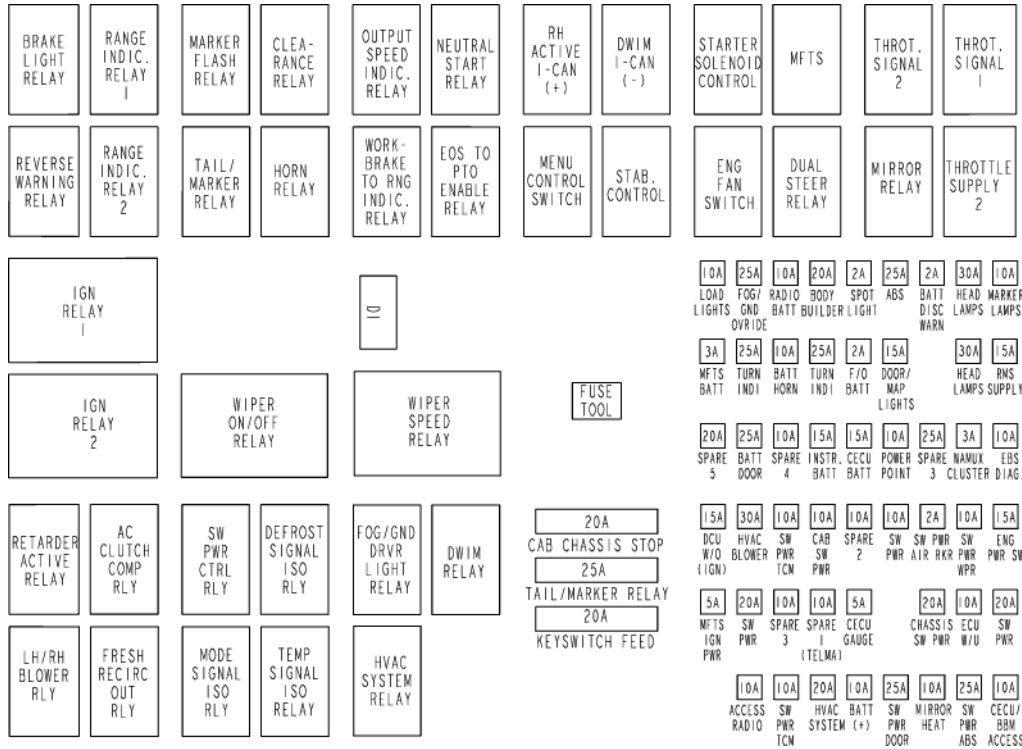
Tous les circuits LVD sont à codage couleur bleu sur l'étiquette du panneau électrique central.

électrique situé sous le panneau, entre les sièges et à proximité de la lunette arrière.
Emplacement des fusibles



Fusibles, disjoncteurs et relais

Les fusibles, les disjoncteurs et les relais se trouvent dans le boîtier de distribution



Modification de l'installation électrique

Pour garantir le fonctionnement adéquat de l'installation électrique, reportez-vous au schéma de câblage de votre châssis avant d'ajouter des options électriques.



AVERTISSEMENT

NE remplacez JAMAIS un fusible par un autre fusible de plus fort calibre. Vous pourriez alors endommager l'installation électrique et provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

N'installez jamais de disjoncteur ni de coupe-circuit dans un endroit indiqué « pour fusible seulement ». L'utilisation d'un coupe-circuit dans des circuits à fusibles seulement pourrait provoquer une surchauffe du circuit en présence d'un court-circuit, ce qui pourrait en-

traîner un dommage à l'équipement et (ou) des blessures corporelles.



ATTENTION

Observez toutes les recommandations du fabricant visant la protection des circuits si vous ajoutez des composants électriques ou du câblage. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.



REMARQUE

Si vous n'avez pas les compétences pour intervenir sur les circuits électriques, demandez de l'aide auprès de votre concessionnaire agréé.

CAN bus de véhicule

Votre véhicule est muni d'un système électrique CAN bus. En raison de la conception du système électrique, il est important que les accessoires ajoutés après la construction du véhicule ne soient installés que sur le K-CAN ou le S-CAN. Ces CAN dédiés sont fournis du côté

conducteur de la cabine, à proximité du tableau des fusibles intérieurs. L'accès aux K-CAN et S-CAN est assuré par un seul connecteur RP1226. NE PAS couper, se brancher, altérer ou épisser dans un réseau CAN autre que le K-CAN ou le S-CAN. Toute connexion à un réseau CAN non approuvé pourrait déclencher des codes d'erreur CAN.



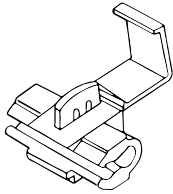
ATTENTION

Toute connexion à un réseau CAN non approuvé pourrait déclencher des codes d'erreur CAN. Le fabricant ne garantit pas les pannes ou les dommages causés aux composants du réseau CAN lorsque la panne ou les dommages résultent d'une mauvaise connexion au réseau CAN.

**ATTENTION**

L'utilisation de serrures à scotch, d'isolant raclé et de ruban électrique n'est pas une technique de connexion CAN approuvée. Ceux-ci sont à l'origine de nombreux codes d'erreur CAN.

Illustration 26 : Serrures à scotch

**Batteries**

Un entretien régulier du système de charge permet de prolonger la durée de vie utile des batteries.

**AVERTISSEMENT**

Les batteries contiennent de l'acide qui peut brûler et des gaz qui peuvent exploser. Le non-respect des procédures de sécurité peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels, des bris d'équipement ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne retirez ou ne modifiez jamais les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer l'entrée en contact de l'électrolyte des batteries avec les yeux, la peau, les vêtements ou les surfaces peintes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**ATTENTION**

NE rangez RIEN dans le boîtier de batterie. Le non-respect de cette con-

signe pourrait endommager le véhicule et/ou les batteries.

**ATTENTION**

Fixez correctement les attaches et le couvercle du boîtier de batterie lors de la réinstallation des batteries après l'entretien. NE serrez PAS trop. En serrant trop, le boîtier de batterie pourrait se briser et endommager le matériel.

**ATTENTION**

Le système DEF fait recirculer le liquide vers le doseur pour prévenir les dommages causés par la chaleur après l'ouverture de la clé. Ne déconnectez PAS les batteries dans les VINGT minutes qui suivent la coupure du contact (les cas d'urgence font exception). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

Voici quelques causes habituelles de panne des batteries :

- **Surcharge** : cette défaillance résulte d'un mauvais réglage du régulateur de tension. Il se traduit par une surchauffe de la batterie, une déformation des plaques et l'évaporation de l'électrolyte.
- **Insuffisance de charge** : le régulateur de tension est défectueux, la courroie d'entraînement patine ou votre véhicule a tourné au ralenti pendant de longues périodes ou pendant de courtes distances de conduite. Des dépôts durs ont tendance à se former sur les plaques de la batterie dans ces conditions.
- **Vibration** : le desserrage des dispositifs de fixation des batteries peut endommager les plaques.
- **Courts-circuits** : ces coupures déchargent la batterie en libérant le courant.
- **Raccords sales ou desserrés** : de mauvais raccords peuvent freiner la circulation du courant électrique en direction ou en provenance de la batterie.

Recharge des batteries



AVERTISSEMENT

Les batteries peuvent causer des blessures sérieuses. Elles contiennent de l'acide, produisent des gaz toxiques et explosifs et débitent un courant électrique d'une intensité suffisante pour causer des brûlures. De plus, une étincelle ou une flamme à proximité d'une batterie en charge peut provoquer une violente explosion. Ne retirez ou ne modifiez jamais les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

N'effectuez une charge lente de la batterie que pour préserver la condition de la batterie. Faites charger les batteries profondément et entièrement par un centre d'entretien qualifié. Pour réduire le risque de blessures corporelles, veuillez suivre les instructions ci-dessous lorsque vous rechargez une batterie :

- Avant toute tentative d'entretien de l'installation électrique, débranchez le câble négatif de la batterie.
- Ne laissez pas se former d'étincelles ou de flammes nues à proximité de la batterie en charge.
- N'effectuez une charge lente de la batterie que dans un local bien aéré, à l'extérieur ou dans un garage ouvert. Il est interdit d'y avoir des flammes nues, y compris des veilleuses. Laissez les gaz explosifs générés durant le processus de charge s'échapper.
- Vérifiez toujours que le chargeur de la batterie est **HORS CIRCUIT** avant de brancher ou de débrancher les câbles.
- Ne conservez ni déposez jamais des outils métalliques comme les câbles volants à proximité de la batterie. Il ne faut pas que le métal entre en contact avec la borne positive de la batterie pendant qu'il est en contact avec un autre métal du véhicule. La carrosserie et le châssis du véhicule servent de mise à la terre aux systèmes électriques. La connexion accidentelle de la borne positive directement au châssis ou à la

carrosserie pourrait causer un court-circuit et même une explosion

Rappels de charge

- Utilisez des lunettes de protection
- Gardez les batteries hors de portée des enfants
- N'intervenez jamais les bornes d'une batterie
- Ne tentez jamais de déplacer un véhicule ou de faire tourner le moteur quand les batteries sont débranchées
- Gardez les batteries propres et sèches
- Recherchez les signes de détérioration
- Les bornes de batterie ne doivent pas être enduites d'une graisse inappropriée. Utilisez un enduit terminal non conducteur, non corrosif, disponible dans le commerce, ou de la vaseline.
- N'utilisez jamais un chargeur rapide pour faire démarrer le moteur. Il s'ensuivrait de graves dommages aux composants électroniques sensibles, comme les relais, la radio et le chargeur de

batteries. Il est dangereux d'effectuer une charge rapide et seul un technicien qualifié disposant du matériel approprié est habilité à se risquer à le faire.

Normes des batteries de démarrage

Catégorie	Spécifications
Groupe	31
Type de bornes	Fileté
Ampère de démarrage à froid	650
Tension	12 V
Puissance de réserve	160 minutes
Généralités	Sans entretien

Dépose des batteries

Après avoir accédé aux batteries, suivez ces étapes pour les déposer du véhicule.



ATTENTION

Avant de débrancher la batterie, attendez au moins 20 minutes après avoir coupé le contact. Le système de post-traitement moteur (EAS) utilise l'énergie de la batterie pour faire circuler le DEF et pour prévenir la surchauffe du système de DEF. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

1. Assurez-vous que tous les commutateurs du véhicule sont à la position OFF.
2. Attendez 20 minutes après avoir coupé le contact avant de déconnecter les batteries
3. Débranchez d'abord le câble négatif (-) de batterie.
4. Débranchez le câble positif (+).
5. Dévissez les boulons de la plaque de retenue au moyen d'une clé à fourche.



REMARQUE

Débarassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.

Suivez les procédures ci-dessous pour réinstaller les batteries dans le véhicule et remettre en place les pièces ayant été enlevées pour y accéder.

Installation des batteries

Suivez la procédure ci-dessous pour réinstaller les batteries principales dans le véhicule :



AVERTISSEMENT

Le remplacement de la batterie peut avoir une incidence sur l'acheminement des câbles de la batterie. Vérifiez pour vous assurer que les câbles de la batterie sont exempts d'usure par frot-

tement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Débarassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.



REMARQUE

Assurez-vous de rebrancher le câble de masse (négatif) en dernier lieu.

1. Disposez les batteries dans le véhicule et serrez le boulon de la plaque de retenue.
2. Rebranchez le câble positif.

3. Rebranchez le câble de masse (négatif).

Charge lente des batteries



AVERTISSEMENT

Les câbles de chargement doivent être branchés du positif au positif (+ à +) et du négatif au négatif (- à -). En cas de mauvais branchement, les batteries peuvent exploser. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Veillez toujours à ce que le chargeur de batterie soit éteint avant de connecter ou de déconnecter les colliers de serrage afin de réduire les risques d'explosion et les blessures corporelles ou mortelles qui en résulteraient. Ne branchez ou ne débranchez pas les câbles du chargeur pendant qu'il fonctionne. Le système de charge risque d'être endommagé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Certains véhicules peuvent être munis d'un ultra-condensateur monté dans le boîtier de batterie. Bien que ces dispositifs possèdent une forme semblable à une batterie, ils comportent des bornes positives et une borne négative. Ne raccordez pas de chargeurs de batteries à ces dispositifs aux fins de chargement des batteries du véhicule.

Raccordez-les plutôt à des batteries classiques à deux bornes afin de les charger.

**REMARQUE**

Suivez les instructions accompagnant votre chargeur de batteries.

1. Accédez aux bornes des batteries, ces dernières ne nécessitant pas de dépose.
2. Assurez-vous que le chargeur de batterie est hors fonction.
3. Débranchez les câbles de la batterie.
4. Branchez les câbles du chargeur.
5. Mettez la batterie en charge à 6 A maximum. Une batterie ne doit habituellement pas être mise en charge à plus de 10 % de sa capacité nominale.
6. Après la charge, arrêtez le chargeur et débranchez-en les câbles.

Alternateur

Pour éviter de griller des diodes de l'alternateur, prenez les précautions suivantes :

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque l'alternateur est hors circuit (débranché).
- Avant tout travail de soudage, débranchez tous les raccords des dispositifs électroniques reliés aux batteries du véhicule.
- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.
- Ne laissez pas tourner le moteur quand les batteries sont débranchées.
- **NE DÉBRANCHEZ pas** les câbles des batteries ou les câbles de raccordement de l'alternateur pendant que le moteur tourne
- Ne tournez jamais la clé du commutateur d'allumage de la position ON (marche) à la position START (démarrage), alors que le moteur tourne.
- Quand vous chargez les batteries (installées dans le véhicule), débranchez-en les câbles.

- N'INVERSEZ PAS les câbles de l'alternateur, du démarreur ou des batteries
- NE POLARISEZ PAS l'alternateur. Un alternateur ne doit pas être polarisé comme une dynamo. Pour assurer le respect des polarités, utilisez une lampe d'essai ou un voltmètre.

dé peut laisser du monoxyde de carbone pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves malaises, voire la mort.

gaz d'échappement pénètrent dans la cabine. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les glaces ouvertes. Le fait de ne pas éliminer la source des gaz d'échappement peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

5

Entretien du moteur

Les présents sujets font référence aux tâches d'entretien du moteur par l'opérateur. Les renseignements fournis dans le présent document servent de complément aux données contenues dans le guide d'utilisation du moteur fourni avec le véhicule.



AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. ÉVITEZ d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corro-



AVERTISSEMENT

NE LAISSEZ JAMAIS un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement des moteurs contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. Inhalé, le monoxyde de carbone peut être mortel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais trop longtemps tourner le moteur de votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des



REMARQUE

Gardez en bon état le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé que la cabine et le système d'échappement du véhicule fassent l'objet d'une inspection (1) par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 140 km), (2) lorsque vous décelez une modification dans le son du système d'échappement ou (3) lorsque le système d'échappement, le soubassement de la carrosserie ou la cabine est endommagé.

Vérification du niveau d'huile à moteur

Reportez-vous au Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur fourni avec le véhicule, car il contient des renseignements sur la vidange et le remplissage de l'huile à moteur, la capacité du carter moteur, le type d'huile à utiliser, le remplacement des filtres à huile, etc.



AVERTISSEMENT

NE PAS changer l'huile à moteur chaude, car vous pourriez vous brûler. Laissez le moteur refroidir avant de changer l'huile à moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



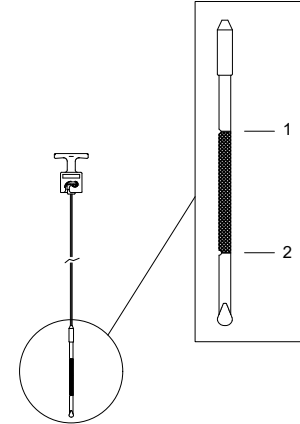
REMARQUE

Lorsque le moteur est chaud, il faut environ 15 minutes pour que toute l'huile s'écoule dans le carter. Si le niveau est vérifié immédiatement après

avoir coupé le moteur, la jauge affichera un bas niveau d'huile.

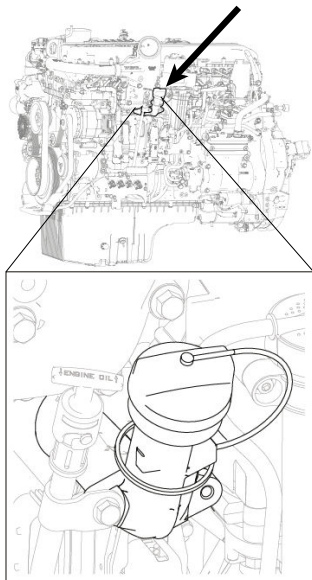
1. Assurez-vous que le longeron de châssis du véhicule est sur une surface de niveau.
2. Assurez-vous que le véhicule est à l'horizontale, dans le sens de la longueur et de la largeur. Vérifiez soigneusement ces points sur un véhicule muni d'une suspension pneumatique. Notez que le moteur peut avoir une inclinaison allant jusqu'à 4° en fonction du modèle et de l'emplacement.
3. Tournez la jauge pour la débloquent, puis sortez-la de son support.
4. Essuyez la jauge avec un linge propre et non pelucheux.
5. Remplacez la jauge dans son support.
6. Retirez la jauge de nouveau et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile devrait toujours se situer entre les deux repères indiqués sur la jauge.

Illustration 27 : Repères de la jauge d'huile à moteur



1. Niveau d'huile élevé (1)
2. Niveau d'huile faible (2)
7. Remplacez la jauge et tournez-la pour la verrouiller.

Remplissage de l'huile à moteur



1. Faites le plein d'huile, au besoin, par l'orifice de remplissage. Utilisez la bonne quantité d'une huile d'indice approprié. Pour plus de renseignements sur la vidange d'huile, consultez le guide

d'utilisation du moteur fourni avec le présent châssis.

2. Après remplissage, attendez 1 minute et vérifiez de nouveau le niveau d'huile.
3. Reposez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile et tournez-le pour le verrouiller.

Pose de la courroie du moteur

Vous pouvez prolonger la durée de vie utile des courroies d'entraînement de votre véhicule en veillant soigneusement à leur installation et à leur entretien. Toute négligence en cette matière pourrait provoquer la défaillance d'une courroie. Il pourrait s'ensuivre une panne de l'installation électrique ou pneumatique et la possible défectuosité du moteur en raison de la surchauffe.

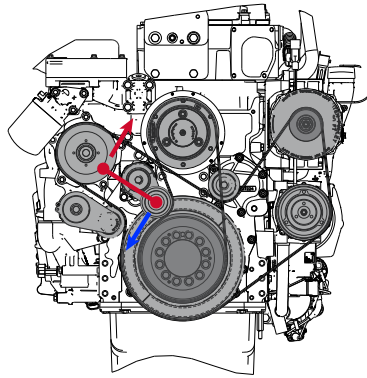


REMARQUE

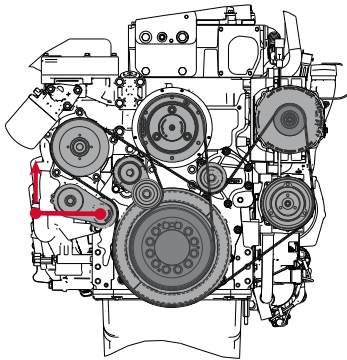
Reportez-vous au manuel du conducteur du moteur publié par le fabricant pour obtenir d'autres renseignements concernant le remplacement des courroies d'entraînement du moteur.

Les images ci-dessous peuvent ne pas apparaître comme la configuration du véhicule. Les consignes demeurent les mêmes. Pour installer la courroie d'entraînement des accessoires, observez les directives ci-dessous :

1. Acheminez la nouvelle courroie autour des poulies, puis faites tourner le tendeur automatique de manière à ce que la poulie de renvoi bascule vers l'acheminement de la courroie. Un exemple du sens de rotation nécessaire pour dégager le tendeur est illustré dans la figure suivante.



2. Faites glisser la courroie autour de la poulie de renvoi fixée au tendeur automatique.
3. Dégagez le tendeur automatique.
4. Vérifiez l'alignement de la courroie sur chaque poulie. La courroie doit se situer entre les flasques de chaque poulie.



Ventilateur de moteur



AVERTISSEMENT

NE TRAVAILLEZ PAS sur le ventilateur, ou à proximité de celui-ci, lorsque le moteur tourne. Quiconque s'approche du ventilateur du moteur lorsqu'il tourne pourrait se blesser. Si le ventilateur fait l'objet d'un réglage MANUEL, il se met en marche dès que l'on tourne la clé du commutateur d'allumage à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé du commutateur d'allumage en marche ou de passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel, assurez-vous que

personne ne se trouve à proximité du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Suivez ces directives pour vérifier le ventilateur de votre moteur :

- Lorsque le moteur est arrêté, vérifiez que les roulements du moyeu du ventilateur ne sont pas desserrés et qu'il n'y a pas de perte de lubrifiant ni de conditions anormales (par exemple, désalignement de la courroie du ventilateur ou usure/dégât excessif, etc.).
- Pendant que le moteur tourne au ralenti et le capot est ouvert, tenez-vous devant le véhicule. Soyez attentif à tout bruit provenant du moyeu de ventilateur. Les roulements qui ont perdu du lubrifiant et qui sont secs émettront normalement un grincement ou un grognement lorsque le moteur atteint sa température de fonctionnement et que l'embrayage du ventilateur est engagé. Si vous détectez du bruit, faites inspecter

les roulements de ventilateur par un concessionnaire agréé.

Pale du ventilateur de refroidissement

Vérifiez si le jeu des pales du ventilateur est suffisant par rapport au déflecteur. La distance recommandée autour du déflecteur de ventilateur entre le bord avant d'une pale et un élément latéral du radiateur est de 1 po (25 mm). Le jeu minimal est de 3/4 po (19 mm).

- Le bord postérieur d'une pale ne doit pas être à moins de 3/8 po (9 mm) de l'élément du moteur le plus proche. S'il est impossible d'obtenir l'espacement nécessaire, l'entretoise ou le ventilateur est mal installé.
- Le bord d'attaque de chaque pale doit tourner à au moins 1 po (25 mm) du bord inférieur du déflecteur.

Système d'admission d'air

La chaleur, les vibrations et l'usure se combinent pour desserrer les raccords du système d'admission d'air et causer des fissures dans les tubes et les coudes. Un défaut d'étanchéité dans l'admission d'air

laisse pénétrer dans le moteur des poussières abrasives qui provoquent rapidement des dégâts coûteux. Au cours de votre inspection quotidienne, vérifiez soigneusement l'état et l'étanchéité des tubes, coudes, colliers, supports et attaches.

Vérifiez chaque année l'étanchéité du refroidisseur d'air de suralimentation. Les fuites d'air pourraient être causées par des fissures dans les tubes ou le collecteur. Pour obtenir du service, consultez votre concessionnaire agréé.



ATTENTION

N'utilisez PAS les conduites d'entrée d'air et les branchements comme marche ou pour vous soulever. Les branchements pourraient être endommagés et exposer le système à de l'air non filtré, ce qui pourrait endommager le moteur.

Turbocompresseur



AVERTISSEMENT

NE laissez PAS tourner votre moteur si la tuyauterie d'admission du turbocompresseur a été enlevée. Le fonctionnement du moteur crée une aspiration. Cette aspiration pourrait aspirer votre main ou tout autre objet à proximité de la turbine. Vous pourriez être blessé. Assurez-vous que la tuyauterie d'admission est bien en place lorsque vous mettez le moteur en marche. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort

Lors de la vérification de l'admission et de l'échappement sur un moteur suralimenté, vérifiez les éléments ci-dessous :

Circuit de lubrification

Vérifiez les conduites d'huile, le carter et les raccords. Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages ou des détériorations. Une fuite pourrait indiquer que des joints ou conduites d'huile sont endommagés.

Collecteur

Moteur en marche, vérifiez si le collecteur et les joints de bride ne comportent pas de fuite.

Vibrations haute fréquence

Ces vibrations peuvent être l'indice d'un déséquilibre du rotor du turbocompresseur. Faites-le vérifier immédiatement par votre concessionnaire. Si vous détectez une défaillance, conduisez votre véhicule chez un concessionnaire agréé aux fins d'entretien ou de réparation. Faites-le sans attendre pour ne pas risquer de subir des dommages graves et coûteux.

Remplacement du filtre à air du moteur

Si le véhicule comporte l'option d'admission d'air sous le capot, déposez d'abord le solénoïde d'admission d'air.

1. Stationnez le véhicule. Serrez le frein de stationnement et coupez le commutateur d'allumage (OFF).
2. Si le filtre à air est sous le capot, ouvrez le capot pour accéder au boîtier du filtre à air.

3. Desserrez le matériel qui maintient le couvercle du boîtier dans le coffret principal du filtre.
4. Tirez sur le couvercle du boîtier du filtre à air afin de l'éloigner du boîtier principal et d'accéder au filtre.
5. Inspectez visuellement le boîtier du filtre, le coffret et le matériel pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
6. Il est possible de déposer délicatement le filtre en le tirant pour le sortir du coffret principal. Faites attention à ne pas faire tomber ni taper le filtre sur le boîtier pendant la dépose au risque de libérer la saleté et les poussières piégées dans le filtre. NE PAS nettoyer ou réutiliser le filtre d'origine.
7. Inspectez l'état de la surface d'étanchéité et délogez les débris accumulés dans le boîtier du filtre à air et dans le coffret avant de poser le filtre neuf. Faites attention à ne pas pousser de contaminant dans l'entrée du moteur.
8. Inspectez visuellement le nouveau filtre avant l'installation. Il ne

devrait y avoir aucun dommage sur le média filtrant ou les joints, tels que des bosses, des coches, des fissures ou des trous.

9. Après avoir installé le filtre, vérifiez si possible l'étanchéité.
10. Installez le couvercle du boîtier du filtre et serrez le matériel. N'utilisez PAS le couvercle du boîtier pour mettre le filtre en place.
11. Lancez le moteur et attendez que le circuit pneumatique atteigne sa pression de fonctionnement. Actionnez l'interrupteur d'alimentation en air sous le capot et vérifiez s'il n'y a pas de fuites.

Filtres à air



AVERTISSEMENT

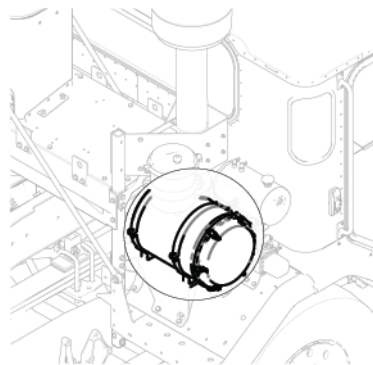
Ne vous servez pas des coffrets des filtres à air comme des poignées montoirs. Ces composants peuvent se briser si vous les utilisez pour supporter votre poids. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou endommager les composants du véhicule.



ATTENTION

Le fait de ne pas remplacer le filtre à air aux intervalles appropriés peut provoquer l'infiltration de débris ou de saletés dans le moteur ou un empoussièrément susceptible de l'endommager gravement.

Votre véhicule est muni d'un indicateur de colmatage de l'admission d'air. Procédez à l'entretien des éléments de filtre lorsque l'indicateur de colmatage de l'admission d'air se trouve bloqué à une valeur très haute. Les éléments en papier nécessitent des soins et une manipulation appropriés, car ils sont importants pour la durée de vie utile du moteur. Si votre véhicule est équipé d'un filtre à air extérieur et de rétroviseurs montés dans la cabine, le rétroviseur doit être pivoté afin de fournir un accès pour l'entretien de l'élément du filtre.



Pour remplacer le filtre, il suffit de dégager les six (6) pattes de retenue situées à la périphérie du couvercle.

Système d'échappement

Le système d'échappement fait partie du système de réduction du bruit et des émissions polluantes. Vérifiez périodiquement si le système d'échappement a des fuites, s'il est usé ou desserré ou s'il manque des pièces. Pour plus de renseignements sur le mode d'entretien des composants antipollution intégrés au système d'échappement, reportez-vous à la rubrique « Bruit et

système antipollution » du guide d'utilisation du véhicule. Veuillez consulter le manuel de l'utilisateur du moteur pour obtenir plus de détails concernant l'entretien des composants en matière d'émissions dans le système d'échappement.

Support de moteur



ATTENTION

NE resserrez PAS ou ne réutilisez pas les boulons à tête à épaulement existants. Ces boulons sont serrés à l'usine au couple prescrit. Si les boulons sont desserrés ou endommagés, ils doivent être remplacés par les boulons neufs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

Inspection périodique : Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 000 km).

Vérifiez les éléments suivants :

- Inspectez les fixations des supports et des pattes. Vérifiez pour déceler des boulons

desserrés ou brisés. Remplacez au besoin.

- Vérifiez la présence de fissures, de bris ou de déformation sur les supports et les pattes. Remplacez au besoin.
- Vérifiez que le support de moteur est complètement inséré. Remplacez au besoin.
- Serrez les boulons à tête à épaulement neufs reliant la patte au support au couple de 210 à 230 lb-pi (284 à 311 N·m).

Éclairage extérieur

Maintien de la performance des feux

Points à considérer pour le remplacement d'ampoules



REMARQUE

Les ampoules halogènes, incandescentes et HID sont les plus brillantes lorsqu'elles sont neuves et s'affaiblissent avec le temps. Pour des perfor-

mances optimales, remplacez fréquemment vos ampoules. Conservez une ampoule de rechange ou légèrement usagée dans la boîte à gants et **ne conduisez jamais le véhicule avec un seul phare allumé.**



AVERTISSEMENT

L'utilisation de sources lumineuses DEL de remplacement dans les phares PACCAR n'est pas autorisée. L'utilisation d'une ampoule de type incompatible peut causer une surchauffe et déclencher un incendie à cause des optiques internes du phare. Les dommages causés par l'utilisation de sources de lumière DEL non autorisée ne sont pas couverts par la garantie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Les phares à DEL (en option) ne sont pas réparables. Si vous détectez une

défaillance d'un phare à DEL, communiquez avec le concessionnaire le plus proche pour corriger le problème le plus rapidement possible.

Connaissez le type de phares de votre véhicule : à incandescence, à halogène ou à DEL. Reportez-vous à la section [Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule](#) à la page 322 pour des informations sur le remplacement des ampoules de phares.

- Une ampoule qui n'est pas transparente indique qu'elle a surchauffé. Elle peut mal fonctionner et/ou être proche de la panne, et doit être remplacée dès que possible.
- Les ampoules doivent être remplacées par des ampoules de qualité supérieure. Les ampoules portant la mention « LL » (longue durée de vie) sont recommandées, mais pas obligatoires.
- Lorsque vous remplacez une ampoule, ne touchez pas le globe avec vos doigts. L'huile issue de la peau humaine peut concentrer la lumière localement, ce qui entraîne

une défaillance précoce de l'ampoule.

- Si le capuchon d'accès ou la doublure d'aile ont été retirés lors du remplacement de l'ampoule, ceux-ci doivent être réinstallés pour protéger le phare des projections d'eau à haute pression et du pilonnage de graviers.

Points à considérer pour la lentille et le boîtier



ATTENTION

Ne nettoyez pas la lentille de votre phare avec des solvants, des brosses, des substances abrasives ou des produits pétroliers. Des méthodes de nettoyage inappropriées peuvent dégrader le revêtement des lentilles, ce qui risquerait d'opacifier ou de rayer le verre de la lentille. Ceci pourrait provoquer un éblouissement qui réduit les performances des phares. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Utilisez un chiffon doux imbibé de savon à vaisselle doux et sans

particules et d'eau pour nettoyer les lentilles de vos phares.

- Remplacez votre phare si la lentille est tellement usée qu'elle n'est pas complètement claire.
- La lentille d'un phare doit être polie uniquement par un service de polissage professionnel. Pour éviter que la lentille ne perde son revêtement protecteur, ne la faites pas polir plus de deux fois au cours de sa durée de vie.
- Ne cognez pas ou ne poussez pas sur la lentille de votre phare, car celle-ci est conçue pour résister à la force du vent.
- L'ensemble des phares est équipé d'événements d'aération filtrés pour empêcher les insectes d'entrer, permettre le refroidissement des ampoules et évacuer la vapeur d'eau. Éloignez les obstructions ou les agents obstruants tels que la boue des événements d'aération. Les filtres ne sont pas réparables, car le bouchon du filtre est détruit lorsqu'il est retiré.

Points à considérer pour l'alignement



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS le véhicule lorsque les phares sont mal orientés. Des phares mal orientés peuvent empêcher le conducteur de voir la route et les autres conducteurs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Le désalignement des phares doit être corrigé par un technicien qualifié. Veuillez contacter votre concessionnaire agréé le plus proche pour connaître les prochaines étapes.

Les phares sont orientés conformément aux normes de sécurité avant que votre camion ne quitte l'usine. Cependant, certains chargements de camions ou types de remorques peuvent avoir un impact sur l'inclinaison de votre véhicule en compensant la répartition du poids du

camion. Cela pourrait fausser l'orientation des phares. Certaines procédures d'entretien peuvent également affecter l'alignement des phares, notamment les suivantes :

- Remplacement de l'ensemble de phares
- Remplacement du capot

Pour vérifier si vos phares sont correctement orientés, garez votre camion sur une surface plane et dirigez le faisceau des phares vers un mur. Si vous remarquez que la mise au point d'un phare semble plus haute que l'autre, vos phares sont mal alignés.

Dernières vérifications

1. Une fois que tout est reconnecté, allumez vos phares et vérifiez qu'ils fonctionnent.
2. Faites vérifier périodiquement l'alignement de vos phares par le concessionnaire.
3. Gardez vos phares propres, en utilisant uniquement de l'eau et du savon propres. Un phare sale réduit les performances et crée un éblouissement.

Circuit d'alimentation en carburant

Emplacement des robinets d'alimentation en carburant

Les clapets de non-retour de carburant de la conduite de raccordement se trouvent sur la partie inférieure du réservoir de carburant secondaire, reliés au connecteur de la conduite en question. Ils sont facultatifs sur le réservoir de carburant principal.

Spécifications

Utilisez uniquement du carburant diesel recommandé par le motoriste.



AVERTISSEMENT

La présence du diesel ou de l'essence près d'une source d'inflammation peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant augmente le risque d'explosion. **NE RETIREZ PAS** le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés pour votre

moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Si quelqu'un verse de l'essence dans votre réservoir de carburant, vidangez le circuit au complet. Si ce n'est pas fait, la pompe et le moteur seront endommagés. **N'ESSAYEZ PAS** de diluer l'essence en ajoutant du carburant diesel (reportez-vous à la rubrique Avertissement présentée ci-dessus).

Filtres à carburant

Reportez-vous au manuel du conducteur publié par le fabricant du moteur fourni avec le présent châssis.

Vidange du filtre à carburant primaire

Les outils suivants sont suggérés pour cette procédure :

- Contenant (capacité de 1 litre) (facultatif)

- Tuyau en caoutchouc de 3/8 po de diamètre (en option)

Effectuez la procédure lorsque le moteur est coupé. Couvrez tout équipement électrique et tout câblage électrique susceptible d'être imbibé de carburant – le carburant diesel peut endommager de manière permanente l'isolation électrique. Si vous vidangez le filtre pour le remplacer, vidangez-le dans un contenant d'une capacité minimale de 1 litre (1 qt) et utilisez un tuyau pour acheminer le liquide.

1. Accédez au compartiment moteur en inclinant la cabine (voir [Soulèvement de la cabine](#) à la page 17) et localisez le filtre à carburant principal.
2. Ouvrez le robinet de vidange (à la main seulement) jusqu'à ce que la vidange ait lieu.
Si vous vidangez le filtre pour le remplacer, avant d'ouvrir le robinet de vidange, poussez une extrémité du tuyau sur le robinet de vidange et acheminez l'autre extrémité vers le contenant.
3. Vidangez le liquide de l'ensemble du filtre :
 - Si vous vidangez l'eau présente dans le carburant, vidangez

l'eau de la cuve du filtre jusqu'à ce que le carburant incolore soit visible, puis fermez le robinet de vidange, ou

- Si vous remplacez le filtre, vidangez jusqu'à ce que le débit s'arrête, puis fermez le robinet.



ATTENTION

Ne pas trop serrer la valve. Vous pourriez endommager le filetage si vous serrez trop.

Si un tuyau a été utilisé pour vidanger le liquide, retirez-le.

Si l'ensemble du filtre a été vidangé, procédez au remplacement du filtre à carburant primaire.

Remplacement du filtre à carburant primaire

Les outils suivants sont suggérés pour cette procédure :

- Clé à molette RK61680
- Clé de 1 po

- Nouvel élément de filtre à carburant primaire PACCAR conçu pour cette application
- 2 nouveaux joints toriques

Démarrez avec le moteur à l'arrêt. Couvrez tout équipement électrique et le câblage qui pourrait être imbibé de carburant – le carburant diesel peut endommager de façon permanente l'isolation électrique. Faites tremper les éléments de filtre dans du carburant propre avant de les installer pour en expulser l'air. Lubrifiez les nouveaux joints toriques avec du carburant propre pour assurer une étanchéité positive.

1. Débrancher les connexions électriques de type clip du fond de la cuvette :
 - a. Débranchez le capteur d'eau dans le carburant (WIF) du faisceau de fils.
 - b. Débranchez le capteur de chauffage électrique du faisceau de fils.
2. À l'aide de la clé à mollette, desserrez la cuvette du filtre et abaissez d'au moins 2 pouces. Veillez à ne pas endommager les capteurs de la cuvette sur les composants environnants.

3. Retirer lentement la cuvette et le filtre de l'ensemble du filtre supérieur.
4. Retirez l'élément filtrant et les joints toriques supérieur et inférieur.
5. Installer une nouvelle cartouche de filtre.
 - a. Installez de nouveaux joints toriques supérieur et inférieur.
 - b. Installer un nouvel élément de filtre à carburant.
6. Reconnecter les connexions électriques de type clip au fond de la cuvette :
 - a. Reconnectez le capteur d'eau dans le carburant (WIF) au faisceau de câbles.
 - b. Reconnectez le capteur de chauffage électrique au faisceau de fils.
7. Si votre véhicule dispose d'une vanne de mélange de carburant, tournez la vanne sur « Amorcer ».
8. Laisser la pompe d'amorçage électrique amorcer l'ensemble.
9. Faites démarrer le véhicule.
10. Si votre véhicule dispose d'une vanne de mélange de carburant, tournez la vanne sur « Run ».

Observer s'il y a des fuites par l'ensemble du filtre à carburant. Jetez l'ancien filtre et toute l'huile de façon appropriée.

Réservoir de carburant

Vérifiez le serrage de la courroie. Serrez-les au besoin au couple prescrit comme requis :

- Réservoir en aluminium - 30 lb-pi (41 N·m)
- Réservoir en acier cylindrique - 8 lb-pi (11 N m)

Cadre de châssis



AVERTISSEMENT

NE coupez, épissez, soudez ou percez PAS les rails du cadre du châssis à travers les brides supérieures ou inférieures des rails du cadre. Ce genre d'intervention pourrait réduire la solidité des longerons de châssis et entraîner un accident. Une défaillance des longerons découlant de telles modifications est exclue de la garantie. Le non-respect de cette consigne peut

entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le soudage du cadre de châssis n'est PAS recommandé. La forte chaleur dégagée par l'opération de soudage contrebalance le traitement thermique des longerons et réduit de façon importante la résistance à la rupture des longerons du châssis. Lorsqu'un élément de châssis se fissure suite à des conditions de surcharge, de fatigue, de dommages ou d'accident, la seule réparation permanente consiste à remplacer les éléments endommagés du châssis par des pièces neuves.

Soudage d'urgence

Il est possible d'effectuer une réparation provisoire en cas d'urgence. Conformez-vous aux méthodes recommandées afin de protéger les dispositifs électroniques au cours de travaux de soudage. Des procédures de soudage d'urgence font l'objet d'une explication détaillée dans les manuels d'entretien. Veuillez vous reporter aux données de commande sur le plat

verso afin de vous procurer un manuel d'entretien.

Si vous devez effectuer des travaux de soudage en cas d'urgence sur les longerons de châssis ou sur d'autres parties ou composants de votre camion, observez les précautions suivantes avant la soudure :

- Débranchez tous les dispositifs électroniques. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le bloc de commande électronique (ECU), le bloc de commande électronique de la boîte de vitesses, le bloc de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.
- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.
- N'utilisez pas la borne de masse du moteur ou du bloc de commande électronique (ECU) pour mettre à la masse le poste à souder.
- Assurez-vous que le raccordement de masse du poste à souder se trouve aussi près que possible du

point de soudure. Cette précaution favorise une conductivité maximale tout en réduisant au minimum le risque d'endommagement des composants électriques du véhicule.

Peinture

Ne tentez pas de repeindre votre camion ou certains de ses éléments par procédé électrostatique sans avoir préalablement déposé tous les composants électroniques de votre camion. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le bloc de commande électronique (ECU), le bloc de commande électronique de la boîte de vitesses, le bloc de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

Entretien mensuel de la sellette d'attelage

- Consultez la documentation du fabricant pour connaître ses instructions spéciales.

- Nettoyez la sellette d'attelage à la vapeur.
- Vérifiez le fonctionnement du cache-entrée de serrure à l'aide d'un appareil d'essai de verrouillage de type commercial.
- Nettoyez et huilez toutes les pièces mobiles.
- Lubrifiez le mécanisme de verrouillage à la graisse au lithium.
- Tous les graisseurs (en particulier ceux qui lubrifient la surface supérieure de la sellette).

Entretien semestriel de la sellette d'attelage



REMARQUE

Dans la mesure du possible, serrez toutes les fixations du cadre de châssis par l'écrou et non par la tête du boulon.

- Consultez la documentation du fabricant pour connaître ses instructions spéciales.
- Déposez la sellette d'attelage. Reportez-vous au manuel d'atelier,

sous la rubrique Dépose de la sellette d'attelage.

- Nettoyez à la vapeur la sellette d'attelage et ses supports de montage.
- Vérifiez si les pièces mobiles ne sont pas excessivement usées ou endommagées. Remplacez les pièces usées ou cassées.
- Procédure d'entretien complet 60 jours.
- Installez la sellette d'attelage. Reportez-vous au manuel d'atelier, sous la rubrique Installation de la sellette d'attelage.

Resserrez tous les organes d'assemblage du châssis à l'aide d'une clé dynamométrique. Consultez [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 315.

Sellettes d'attelage coulissantes

Lubrifiez la surface d'appui du support au moyen des raccords de graissage situés sur le côté de la plaque de la sellette d'attelage. Utilisez à cette fin une graisse hydrofuge à base de lithium.



REMARQUE

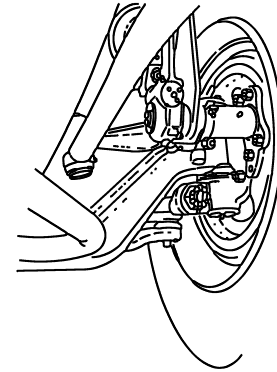
La plaque doit être légèrement soulevée pour la libérer de la masse du support lors du graissage.

Essieu et suspension avant

Lubrification de l'essieu

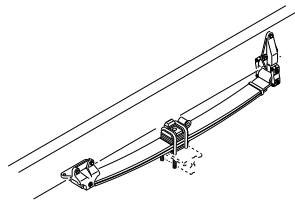
Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

Lubrification des pivots d'attelage



Lubrifiez-les à l'aide d'un lubrifiant approuvé. Lubrifiez le coussinet des butées de porte-fusée, des axes de porte-fusée et embouts de biellette. Un manque de lubrification provoque une usure prématurée et donne lieu au durcissement de la direction. Il est possible de raccourcir au besoin les intervalles de lubrification.

Lubrification de la suspension



Chaque axe d'ancrage de ressort de série comporte un graisseur. Lubrifiez ces axes au pistolet, comme prescrit. Lubrifiez périodiquement les lames de ressort avec une huile antirouille, à l'aide d'un pistolet à peinture ou d'un pinceau. Selon le type de suspension, lubrifiez tous les axes de ressort en faisant ressortir la graisse des deux côtés de la bague. Recherchez des traces de rouille ou la présence d'eau dans la graisse. Si un axe ne laisse pas pénétrer la graisse, démontez-le, nettoyez-le et vérifiez-le.



ATTENTION

NE pulvérisez PAS de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.

Inspection

Sur tous les véhicules, l'entretien obligatoire comprend le resserrage de tous les boulons en « U » et l'inspection de la suspension afin d'y déceler des attaches desserrées ou lâches, une usure anormale ou des dommages. Inspectez visuellement les amortisseurs, les coussinets en caoutchouc, les ressorts à lames, et vérifiez que la suspension est alignée et fonctionne correctement. Les suspensions à ressort à lames mono doivent également faire l'objet d'une vérification de l'alignement de leurs supports de manille arrière.

Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts à lame dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, le poids en charge du véhicule, le type de charge transporté, l'état des routes et la vitesse. Recherchez des fissures, des traces d'usure, des crevasses et d'autres défauts à la surface du ressort. Il faut remplacer les éléments défectueux. Comme il est impossible de restituer aux ressorts réparés leur durée de vie utile d'origine, remplacez l'ensemble du ressort si vous y décelez des fissures ou d'autres défauts.

Alignement des roues

Pour maintenir la sécurité et le confort de conduite, et prolonger la durée de vie utile de votre véhicule, il est important de faire aligner correctement vos roues. Vérifiez fréquemment le degré d'usure des pneus. Une usure inégale indique un mauvais alignement des roues. Si vous constatez une usure inégale de vos pneus, amenez votre véhicule chez un concessionnaire agréé ayant l'expérience du réglage de la géométrie des roues sur votre type de véhicule.

Étriers de suspension

Il est important que les boulons en « U » restent serrés. Une utilisation intensive de votre véhicule les fera se desserrer plus rapidement, et tous les véhicules doivent faire vérifier et resserrer leurs boulons en « U » régulièrement. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les boulons en « U » de votre véhicule. Des ressorts neufs peuvent caler après installation tout en libérant une partie de la tension qui s'exerce sur les boulons en « U ». Des boulons en « U » desserrés peuvent causer le bris des lames de ressort, le désalignement de l'essieu, un

durcissement de la direction et une usure anormale des pneus. Sur tous les véhicules, il est recommandé de resserrer les étriers de suspension après les 500 premiers milles (800 km). Il faut aussi resserrer les boulons de serrage des ressorts avant et les boulons des jumelles.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS votre véhicule si les étriers de suspension ne sont pas convenablement serrés. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les boulons en « U » sont difficiles à serrer si l'on ne dispose pas du matériel approprié. Si vous n'êtes pas en mesure de le faire convenablement vous-même, faites-les vérifier et resserrer régulièrement par un technicien agréé. Serrez les boulons des boulons en « U » à la valeur

de couple spécifiée, le véhicule étant chargé de son poids brut normal. Voir les spécifications de *Étriers de suspension, classe 8* à la page 320 pour les valeurs de couple applicables aux boulons en « U » et écrous.



AVERTISSEMENT

NE remplacez PAS les boulons en « U » et les écrous par des boulons en « U » ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des boulons en « U » ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. Utilisez uniquement des pièces de remplacement PACCAR. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Entretien du système de chauffage et de climatisation

Le système de chauffage et de climatisation combiné assure le confort des personnes se trouvant dans la cabine grâce à une commande appropriée de climatisation dans la cabine par tous les temps. Si vous apportez des soins réguliers aux éléments décrits ci-dessous, vous conserverez votre système de chauffage et de climatisation en bon état de fonctionnement. Gardez en bon état le système de ventilation du véhicule, le système d'échappement du moteur et les joints de la cabine du véhicule. Il est recommandé de faire inspecter par un technicien compétent le système d'échappement du véhicule et la cabine comme suit :

- Inspection tous les 15 000 milles (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le circuit d'échappement, le dessous de caisse ou la cabine sont endommagés

Afin d'obtenir une performance appropriée du système de ventilation du véhicule, procédez comme suit :

- Gardez en permanence la grille d'admission à la base du pare-brise dégagée de neige, de glace, de feuilles et d'autres obstacles.
- Gardez la zone du tuyau d'échappement dégagée pour permettre de réduire l'accumulation des gaz d'échappement sous le véhicule.
- Vérifiez l'absence d'eau emprisonnée dans le tube de vidange de la prise d'air extérieur avant de supposer que le dispositif de chauffage fuit.

Précautions particulières



AVERTISSEMENT

N'effectuez jamais de soudure, de brasure ou de nettoyage à la vapeur et n'utilisez jamais un chalumeau à proximité du système de climatisation. Une chaleur trop intense peut faire exploser les éléments sous-pression de votre système de climatisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner

ner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Le fluide frigorigène du climatiseur peut être nocif pour votre santé. NE vous exposez PAS à une fuite de fluide frigorigène pendant une longue période près d'une grande chaleur, d'une flamme nue ou sans une aération appropriée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

En cas de perte de fluide frigorigène en présence d'une source de chaleur ou d'une flamme nue, une réaction chimique peut produire des gaz toxiques. Si vous découvrez une fuite de fluide frigorigène dans votre véhicule, faites vérifier immédiatement votre système de climatisation et prenez les précautions suivantes : Éloignez-vous du moteur chaud jusqu'à ce que le collecteur d'échappement se refroidisse. Interdisez l'utilisation d'une flamme nue à proximité. Même une allumette ou un briquet peut produire une quantité dangereuse de gaz toxiques. Ne

fumez pas. L'inhalation de fluide frigorigène gazeux par le biais d'une cigarette peut causer des malaises intenses.

Chaufferette



ATTENTION

Par temps extrêmement froid, ÉVITEZ de diriger de l'air chaud du dégivreur sur un pare-brise froid. Le pare-brise pourrait se fendre. Placez la commande de débit d'air à la position de dégivrage et réglez la vitesse du ventilateur pendant que le véhicule se réchauffe. Si le véhicule est déjà chaud, mettez la commande de température sur « Cool », puis augmentez graduellement la température quand le pare-brise commence à se réchauffer. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement

- Vérifiez les commandes de chauffage sur toute leur gamme de fonctionnement.
- Vérifiez l'état et l'étanchéité des flexibles, des raccords et du radiateur de chauffage.

Climatiseur



AVERTISSEMENT

Le climatiseur est un appareil sous pression. S'il n'est pas manipulé prudemment, il peut exploser. Toute intervention nécessitant la décharge et la recharge du circuit sous pression du climatiseur doit être effectuée par un technicien qualifié dans un établissement agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Portez une protection oculaire chaque fois que vous utilisez de l'air comprimé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles

- Vérifiez le niveau de bruit et de vibration du compresseur et de son embrayage. En cas de problème, faites vérifier le système en profondeur. Un mauvais

fonctionnement de cet embrayage annonce habituellement des problèmes ailleurs.

- Vérifiez l'évaporateur, le filtre et le condenseur au cas où des débris restreindraient l'écoulement d'air. Nettoyez-les au besoin. Vous pouvez éliminer les petites particules à l'aide d'un jet d'air comprimé projeté dans le sens opposé à celui de l'écoulement normal de l'air.
- Assurez-vous que la courroie du moteur est en bon état et bien tendue.
- Assurez-vous de l'absence de plis, de détériorations, d'abrasions et de fuites dans les flexibles. Redressez les flexibles repliés ou portant des traces d'abrasion afin d'éliminer les obstructions et d'éviter d'autres détériorations.
- Vérifiez l'absence de fuite de fluide frigorigène sur toutes les pièces et aux points de raccordement. Si vous constatez une fuite, ne tentez pas de resserrer le raccord. Le resserrage d'un raccord pourrait aggraver la fuite. Faites réparer le problème par un technicien qualifié.



REMARQUE

Un évaporateur ou un condenseur percé ne peut pas être réparé; il faut le remplacer.

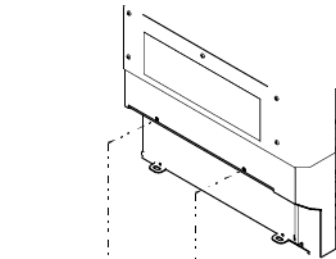
Faites faire l'entretien complet du système de climatisation chaque année par votre concessionnaire agréé. Le système doit être déchargé et rechargé par des techniciens qualifiés.

Comment remplacer le filtre d'un climatiseur pour les applications qui ne sont pas gérées avec la direction à droite

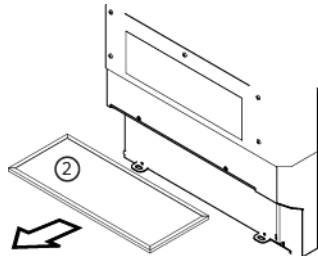
Cette procédure s'applique aux configurations de cabine avec direction à gauche, double siège et direction à droite. Le filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine se trouve devant l'espace pour les jambes du passager. L'accès au filtre s'effectue de l'intérieur de la cabine par les deux organes d'assemblage à tête cruciforme. Inspectez et nettoyez l'élément du filtre à air de la cabine à tous les 3 ou 6 mois. Le filtre est réutilisable et doit être doucement rincé à l'eau. Si l'élément

filtrant est usé ou cassé, vous devez remplacer le filtre à air de la cabine.

1. Déposez la porte d'accès.



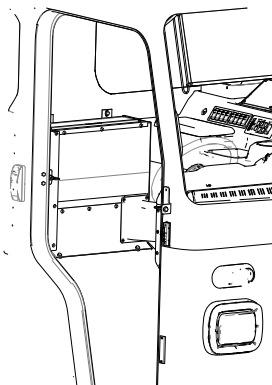
2. Retirez le filtre à air.



3. Répétez ces opérations de l'autre côté de la cabine.

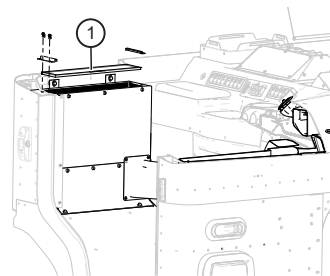
Filtre de climatiseur pour un remplacement dans les cabines avec option pour la conduite à droite en position debout

Cette procédure concerne les configurations de cabines avec option pour la conduite à droite en position debout. Le filtre à air frais du système de CVC de la cabine est situé derrière le siège du passager et en haut de l'unité de traitement de l'air.



Inspectez et nettoyez l'élément du filtre à air de la cabine à tous les 3 ou 6 mois. Le filtre est réutilisable et doit être doucement rincé à l'eau. Si l'élément filtrant est usé ou cassé, remplacez le filtre à air de la cabine.

1. Retirez les 4 vis qui maintiennent les (2) supports de filtre sur le boîtier. Le filtre se détachera une fois les supports enlevés.



Veillez à inspecter et à remplacer le filtre situé au niveau de l'espace pour les pieds sur le côté gauche.

Remplacement du filtre à air de recirculation

Veillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine.

Insonorisation et système antipollution

Votre véhicule comporte des composants précis conçus pour satisfaire à certains règlements en matière d'émissions polluantes et sonores de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Afin de vous conformer à ces règlements, ces composants doivent être en bon état de marche et bien entretenus.

Garantie du système d'insonorisation

Kenworth Nous garantissons au premier acheteur de ce véhicule (non destiné à la revente) et à chaque acheteur subséquent que ce véhicule fabriqué par Kenworth a été conçu, fabriqué et équipé, au moment de sa livraison par Kenworth, conformément à la réglementation de

l'U.S. EPA applicable en matière d'insonorisation.

La présente garantie a pour objet le véhicule tel qu'il a été conçu, fabriqué et équipé par Kenworth, et ne se limite pas à une pièce, un élément ou un système particulier du véhicule fabriqué par Kenworth. Les défauts dans la conception, l'assemblage, ou les pièces, éléments et systèmes du véhicule tel que fabriqué par Kenworth, qui étaient causes d'émissions sonores excédant les normes fédérales, au moment de sa livraison par Kenworth, sont couvertes par la présente garantie pendant toute la vie utile du véhicule.

Modification du système d'insonorisation

La loi fédérale des États-Unis interdit les interventions suivantes et leur cause :

1. Le retrait ou la neutralisation, sauf pour des raisons d'entretien, de réparation ou de remplacement, tout dispositif ou élément de conception incorporé à un véhicule neuf dans le but de réduire l'insonorisation avant sa vente ou sa livraison à son dernier acheteur, ou tant qu'il est utilisé; ou

2. La conduite du véhicule après que ce dispositif ou élément a été enlevé ou neutralisé. Au nombre des interventions considérées comme modifiant ou altérant le système d'insonorisation, mentionnons les suivantes :

Système d'admission d'air	La dépose ou la neutralisation du boîtier du filtre à air, des silencieux ou des conduites d'admission d'air.
Le système de refroidissement du moteur.	La dépose de l'embrayage du ventilateur ou le moyen de le rendre inopérant. La dépose du déflecteur de ventilateur.
Moteur	La dépose ou la neutralisation du régulateur automatique de vitesse dans le but de favoriser un dépassement des vitesses de rotation prescrites par le fabricant. La modification des paramètres du bloc de commande électronique (ECU).
Système d'échappement	Dépose ou neutralisation d'éléments du système d'échappement
Circuit d'alimentation en carburant	La dépose ou la neutralisation du régulateur automatique de vitesse dans le but de favoriser un dépassement des vitesses de rotation prescrites par le fabricant.

Dépose de l'atténuateur de bruit aérodynamiques sur les moteurs équipés de ce dispositif

Dépose du système et du réservoir de liquide d'échappement diesel

Les doublures d'aile et les jupes de cabine.

La dépose des doublures ou des jupes.

Le découpage de certaines parties des doublures, des jupes ou la dépose de portions endommagées des doublures ou des jupes en question.

Les garnitures insonorisantes.

Dépose des isolants acoustiques du bloc-cylindres ou de ceux qui enveloppent le carter d'huile

Perçage de trous ou découpage de morceaux des isolants acoustiques.

La dépose de la plaque isolante montée sous le capot.

Inspection des composants antipollution et insonorisants

Au cours des travaux normaux d'inspection ou d'entretien d'autres composants ou systèmes, si vous trouvez que certaines parties du système d'insonorisation méritent une plus grande attention, nous vous recommandons d'inspecter ces parties plus fréquemment pour vous

assurer de leur bon état et de leur rendement adéquat.

Les instructions suivantes présupposent des vérifications régulières du système d'insonorisation, aux périodes indiquées dans le *Système d'insonorisation — Journal d'entretien* à la page 318.

Système d'admission d'air

- Effectuez les vérifications et suivez les séquences d'entretien figurant dans le présent manuel sous la rubrique Système d'admission d'air et filtre à air.
- Vérifiez la tuyauterie d'admission, les coudes, les colliers, les supports et les organes d'assemblage afin d'y déceler des détériorations et des fissures et de vous assurer de la sécurité du système.
- Si vous repérez une fuite d'air entre le coffret du filtre à air et le moteur, réparez-la immédiatement.



ATTENTION

Les fuites d'air causent un bruit excessif et peuvent endommager gravement le moteur. Si vous ne les réparez pas,

les dommages ne seront pas couverts par votre garantie. Réparez toutes les fuites d'air dès que vous les décelez.

Amortisseurs de bruit à montage sur le moteur

- Vérifiez leur état. L'amortisseur est-il bien fixé? La façon de le faire dépend de la méthode de fixation des isolateurs sur le moteur et autour du carter d'huile (boulons, organes d'assemblage rapides, sangles de fixation). Resserrez les organes d'assemblage desserrés et réparez ou remplacez ceux qui sont usés ou endommagés.
- Vérifiez les organes d'assemblage et les points de contrainte des isolateurs de bruit, en particulier aux endroits où les vibrations du moteur peuvent les toucher. Réparez tout point de montage fissuré ou endommagé. Utilisez des plaques de renfort appropriées pour vous assurer que les isolateurs restent bien en place.

Système d'échappement

- Recherchez les fuites d'échappement qui indiquent une défectuosité dans le joint du

collecteur, puis remplacez ce dernier s'il y a lieu.

- Vérifiez le serrage des vis de montage, y compris les vis des brides. Reportez-vous au guide d'entretien du motoriste pour vous assurer du bon ordre de serrage et des valeurs de couple correspondantes.

Joint et colliers de serrage

- Décelez-en les fuites et resserrez-les au besoin. Vérifiez les tuyaux et les colliers de serrage afin d'y déceler des détériorations ou des bosselures susceptibles de causer des fuites de gaz d'échappement.
- Remplacez les joints, les flexibles et les joints d'étanchéité réparables lors des intervalles d'entretien.

Réducteur catalytique sélectif (SCR)

- Vérifiez le filtre de l'absorbeur SCR, les colliers de serrage et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez la présence de signes de corrosion sur l'absorbeur SCR.

Tuyaux d'échappement

- Vérifiez la tuyauterie d'échappement afin d'y déceler de la rouille, de la corrosion et des

dommages. Si la tuyauterie est détériorée, remplacez-la avant perforation. Si la tuyauterie est perforée, une réparation temporaire est acceptable jusqu'à ce qu'on puisse faire une réparation permanente. Sur les moteurs équipés d'un turbocompresseur, vérifiez l'étanchéité des joints reliés aux brides et le serrage des supports de montage.

Filtre à particules diesel (DPF)

- Vérifiez le DPF, les colliers et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez s'il existe sur le DPF des signes de corrosion.
- Vérifiez les chicanes internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant sur le DPF à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en accélérant et en ralentissant tour à tour le moteur sur toute sa plage normale de vitesse de fonctionnement.

Réservoir de liquide d'échappement diesel (voir le manuel du Système de post-traitement des gaz d'échappement)
Extrémité du tuyau d'échappement
Ventilateur de refroidissement et carénage

Écran isolant du capot

Les doublures d'aile et les jupes de cabine.

Essieu et suspension arrière

La suspension de votre véhicule, de par sa conception, nécessite un minimum d'entretien. Toutefois, pour les activités « point à point », les suspensions ont besoin d'une inspection périodique pour assurer un fonctionnement sans panne.



AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer l'entretien, procédez de la manière suivante pour éviter que le véhicule ne se déplace de manière incontrôlée :

- Stationnez le véhicule sur une surface dure et plane.
- Calez bien les roues avant et arrière.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

NE conduisez PAS votre véhicule si les étriers de suspension ne sont pas convenablement serrés. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

À défaut de maintenir les couples de serrage spécifiés ou de remplacer les pièces usées, vous risquez une rupture susceptible d'entraîner un accident. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-

respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

NE pulvérisez PAS de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.

**REMARQUE**

Le défaut de se conformer aux recommandations ci-dessus pourrait invalider la garantie.

Inspection visuelle

Pour tous les véhicules, les procédures d'entretien obligatoires comprennent le resserrage des boulons en « U » et une inspection complète. Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts et des composants de suspension dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, poids nominal brut du véhicule (PNBV), le type de charge, les

conditions routières et la vitesse. Tous les véhicules nécessitent cependant une vérification des boulons en « U » et un resserrage régulier. Une utilisation intense de votre véhicule peut entraîner un desserrage plus rapide qu'à l'ordinaire. Il est important que les boulons en « U » restent serrés. Veillez à ce qu'un technicien ayant reçu une formation adéquate et disposant de l'outillage nécessaire vérifie et resserre les boulons en « U » de ce véhicule. Après les 500 premiers milles (800 km), inspectez la suspension de façon périodique comme suit :

- Repérez les organes d'assemblage desserrés ou manquants, les fissures dans les mains de ressort ou les supports d'essieu
- Vérifiez que les ressorts des supports sont centrés et en bon état
- Recherchez des fissures, des traces d'usure, des crevasses et d'autres défauts à la surface du ressort
- Remplacez les éléments défectueux. Il est impossible de redonner aux ressorts leur durée de vie initiale. Remplacez

l'ensemble complet si des fissures ou d'autres défauts sont détectés

- Après le remplacement d'une pièce ou la découverte d'éléments desserrés, vérifiez le couple de serrage de toutes les fixations
- Les ressorts neufs se calent après la période de service initiale du véhicule, ce qui entraîne un relâchement des boulons en « U »

Organes d'assemblage de la suspension arrière

Pour que la suspension pneumatique conserve son efficacité de rendement, vérifiez les valeurs de serrage des organes d'assemblage après les 2 000 milles (3 200 km) initiaux et tous les 60 000 milles (96 000 km) par la suite. Les couples de serrage préconisés s'appliquent aux fixations fournies et installées par le fabricant du véhicule. Les valeurs répertoriées dans les tableaux à la fin du chapitre (voir *Étriers de suspension, classe 8* à la page 320 et *Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis* à la page 315) ne s'appliquent qu'à des fixations cadmiées ou phosphatées et lubrifiées.

Étriers de suspension arrière

Les boulons en « U » sont difficiles à serrer si l'on ne dispose pas du matériel approprié. Si vous n'êtes pas en mesure de le faire convenablement vous-même, assurez-vous de les faire vérifier et resserrer régulièrement par un technicien agréé.



REMARQUE

Pour que la mesure du couple de serrage se fasse avec précision, utilisez des clés dynamométriques bien entretenues et étalonnées. Nettoyez l'écrou et le boulon. Ne laissez ni saleté, ni particules, ni rouille dans les filets.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS votre véhicule si les étriers de suspension ne sont pas convenablement serrés. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-respect de cette

consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Dans la mesure du possible, serrez toutes les fixations du cadre de châssis par l'écrou et non par la tête du boulon.

Avant de serrer les boulons en « U », chargez le véhicule à son poids brut normal. Le chargement du véhicule assure un réglage approprié du boulon en « U » et du ressort.



AVERTISSEMENT

NE remplacez PAS les boulons en « U » et les écrous par des boulons en « U » ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des boulons en « U » ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. Utilisez uniquement des pièces de remplacement PACCAR. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Lubrification de l'essieu arrière

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

Vérifiez le niveau d'huile lorsque le véhicule est immobilisé sur une surface horizontale et que l'huile est toujours tiède. Le niveau devrait atteindre la partie inférieure de l'orifice de remplissage.

Essieu moteur (Dana)

Vidangez l'huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. Changez l'huile.

Lubrification des essieux Eaton/Dana

- Le lubrifiant d'origine à base minérale de tous les essieux Eaton doit être vidangé au bout de 3 000-5 000 mi (4 800-8 000 km). Ce changement initial est très important parce qu'il élimine les contaminants du rodage qui pourraient entraîner une usure prématurée.
- Aucune vidange initiale n'est nécessaire sur les essieux Eaton

remplis en usine d'un lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.

- Les lubrifiants à base minérale doivent être vidangés au cours des 5 000 mi (8 000 km) initiaux avant d'être remplacés par un lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.
- Changez l'huile au cours des premiers 5 000 mi (8 000 km) d'utilisation qui suivent le remplacement d'une tête de pont, quel que soit le type d'huile.
- Reportez-vous au *Manuel d'entretien sur le terrain Eaton* pour connaître les caractéristiques du lubrifiant d'un essieu particulier.
- Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques d'huiles approuvées par Eaton.
- Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les intervalles de changement d'huile.

Tableau 11 : Lubrification des essieux Eaton/Dana

Type de lubrifiant	Sur route mi (km)	Intervalle maximal de vidange	Service intense sur route ou hors route mi (km)	Intervalle maximal de vidange
Base minérale	120 000 (192 000)	Une fois par an	60 000 (96 000)	Une fois par an
Synthétique approuvée par Eaton	240 000 (384 000)	2 ans	120 000 (192 000)	Une fois par an
Une huile synthétique approuvée par Eaton rallonge l'option d'intervalle de vidange.	350 000 (560 000)			

Essieu moteur (Meritor)

Vidangez et remplacez l'huile.

Selon le programme d'essieu moteur arrière à graissage avancé, une vidange de lubrifiant initiale n'est pas requise pour les essieux énumérés ci-dessous.

Lubrifiant pour essieux Meritor


 REMARQUE
Les essieux utilisés exclusivement hors route ne sont pas admissibles au programme d'essieu moteur arrière à graissage avancé de Meritor.

Tableau 12 : Essieux à lubrification avancée disponibles

RS-19-145	RS-26-180	RT-40-145P	RT-46-160
RS-21-145	RS-30-180	SQ-100A	RT-46-160P
RS-23-160	RT-34-145	SQ-100AP	RT-52-160
RS-23-161	RT-34-145P	RT-44-145	RT-52-160P
RS-17-145	RS-23-180	RT-40-145	RT-44-145P

5

Les essieux arrière Meritor qui n'apparaissent pas dans la liste ci-dessus nécessitent toujours une vidange initiale à 3 000-5 000 miles (4 800-8 000 km).

- Consultez le manuel d'*entretien sur le terrain Meritor* pour connaître les

caractéristiques du lubrifiant d'un essieu particulier.

- Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques d'huiles approuvées par Meritor.

- Consultez le tableau suivant pour connaître les intervalles de changement d'huile :

Utilisation	Type de lubrifiant	Intervalle de distance parcourue
Sur route	Synthétique	240 000 mi (384 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	500 000 mi (800 000 km)
	Base minérale	120 000 mi (192 000 km)
Livraison en ville	Synthétique	120 000 mi (192 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	240 000 mi (384 000 km)
	Base minérale	120 000 mi (192 000 km)

Utilisation	Type de lubrifiant	Intervalle de distance parcourue
Tout terrain	Synthétique	120 000 mi (192 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	120 000 mi (192 000 km)
	Base minérale	120 000 mi (192 000 km)

- Changez le filtre à huile tous les 120 000 mi (192 000 km). Remplissez avec un lubrifiant similaire.

Essieu moteur — Reniflard et freins SISU

1. Vérifiez le reniflard afin de vous assurer de son bon fonctionnement.
2. Effectuez une révision des freins : dégraissez toutes les pièces mobiles, puis vérifiez l'usure des bagues et des joints d'étanchéité.

Essieu moteur (SISU) — Inspection

1. Vérifiez le moyeu des roulements de roue et réglez-le au besoin.
2. Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.

Entretien de l'huile de l'essieu moteur (SISU)

Vidangez l'huile du carter de pont et des moyeux, puis nettoyez les bouchons de vidange d'huile magnétiques.

Essieu d'entraînement — Filtre de lubrification SISU

Nettoyez le filtre d'aspiration assorti au système de graissage sous pression optionnel.

Alignement des essieux arrière

Il est possible que les chocs subis sur la route et les contraintes causées par la charge entraînent un désalignement des essieux arrière. Si vous notez une usure rapide des pneus sur les essieux arrière, vos essieux sont peut-être désalignés. En cas d'usure rapide des pneus, faites vérifier l'alignement de vos essieux arrière

et faites-le corriger par un concessionnaire agréé.

L'alignement de la suspension devrait faire l'objet d'une vérification dans chacun des cas suivants :

- Alignement total du véhicule requis après l'installation d'un corps sur le châssis du camion
- Découverte d'attaches de suspension desserrées (desserré signifiant serré à un couple inférieur à la valeur recommandée)
- Présence de trous ovalisés dans un des composants de la suspension
- Remplacement des bagues
- Usure excessive ou anormale des pneus
- Immédiatement après l'installation du corps (voir le premier jour dans le chapitre sur la maintenance)

Direction



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS le véhicule si la direction ne fonctionne pas convenablement. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, si la direction ne fonctionne pas bien, ce qui pourrait provoquer un accident grave. Examiner le boîtier de direction et les éléments qui le constituent. Des vérifications fréquentes sont importantes, en particulier après un voyage sur de mauvaises routes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages matériels ou à l'équipement.



AVERTISSEMENT

Les réparations ou les réglages effectués aux pièces du système de direction ne peuvent être exécutés que par un concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner

des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Re-étalonnez le capteur d'angle de braquage si ce châssis est équipé d'un contrôle électronique de la stabilité (ESC) et que le capteur d'angle de braquage est remplacé ou qu'une partie quelconque du système de direction (par exemple, la tringlerie, la transmission de direction, la colonne, l'alignement de la partie avant, etc.) est réparée, retirée ou démontée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le fluide hydraulique (sous basse pression) fournit l'énergie pour faire fonctionner le mécanisme de direction. Elle sert également à lubrifier les pièces mobiles et à les refroidir. Une perte d'efficacité de la direction se produit si on laisse la chaleur s'accumuler dans le système.

Si la direction semble déséquilibrée, d'un côté à l'autre, dans un tournant, examinez les causes possibles suivantes :

- Pression des pneus inégale
- Surcharge ou chargement mal réparti
- Dérèglement de géométrie des roues
- Roulements de roues mal réglés

Si vous n'êtes pas en mesure de corriger le défaut, consultez un concessionnaire agréé.

Votre véhicule est équipé d'une servodirection intégrée au boîtier. Le système comprend une pompe entraînée par le moteur, un réservoir de liquide de direction assistée, le boîtier de direction et des flexibles de raccordement. Grâce à l'assistance de direction hydraulique, il suffit de peu d'efforts pour tourner le volant. Quand aucun effort ne s'exerce sur le volant, le boîtier de direction revient en position de point mort. S'il arrivait, pour une raison quelconque, que la servodirection ne fonctionne plus, il serait encore possible de diriger le véhicule, mais avec beaucoup plus d'efforts. Inspectez les pièces suivantes :

- La traverse : est-elle bien droite?

- L'écrou à créneaux de la biellette de direction : vérifiez-le afin d'y déceler des signes de desserrage ou d'interférence. (Reportez-vous à la section *Couple de serrage écrou délogé à créneau de biellette* à la page 315 pour le couple prescrit.)
- Les joints à rotule et les accouplements universels de la direction : vérifiez s'ils sont desserrés.
- Le jeu excessif du volant de direction : vérifiez d'abord les causes probables les plus simples :
(A) pression inégale des pneus;
(B) écrous borgnes desserrés;
(C) traverse courbée; ou
(D) manque de lubrification.

Si ces vérifications ne suffisent pas pour trouver le problème ou, si après correction, la direction reste déséquilibrée, consultez un concessionnaire autorisé pour faire une évaluation.

Liquide de direction assistée



ATTENTION

Lorsque vous ajoutez du liquide, utilisez uniquement du liquide du même type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci peuvent contenir des additifs incompatibles. Des liquides incompatibles peuvent endommager les composants du système de direction assistée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Avant d'ouvrir le couvercle du réservoir, nettoyez l'extérieur de celui-ci pour qu'aucune saleté ne puisse tomber à l'intérieur.

Vérifiez le niveau du liquide de direction assistée conformément à la procédure suivante :

1. Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et coupez le moteur.
2. Ouvrez le capot.
3. Ouvrez le bouchon de remplissage donnant accès au réservoir de liquide de direction assistée.
 - Si vous vérifiez le niveau du liquide de direction assistée lorsque le moteur et la direction sont FROIDS, le niveau devrait correspondre au moins au repère minimum et ne devrait généralement pas dépasser le point moyen entre les repères de niveau maximum et minimum.
 - Si vous vérifiez le niveau du liquide quand le moteur et la direction sont CHAUDS, ce niveau ne devrait PAS dépasser le repère de niveau maximal et ne devrait généralement pas descendre au-dessous du point moyen entre les repères de niveau maximum et minimum.

Filtre à liquide de direction assistée**ATTENTION**

Effectuer un entretien du système de direction assistée sans l'avoir purgé de l'air emprisonné peut entraîner des dommages à la pompe de direction assistée.

1. Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et coupez le moteur.
2. Ouvrez le capot et localisez le boîtier du filtre à liquide de direction assistée.
3. Essuyez l'extérieur du réservoir de servodirection et du bouchon avec un chiffon propre afin qu'aucune saleté ne tombe dans le réservoir.
4. Ouvrez le boîtier en en détachant la partie supérieure.
5. Remplacez le filtre.
6. Remplacez le liquide.
7. Au moment d'ajouter le liquide frais, purgez la direction assistée en mettant le moteur en marche et en tournant le volant de direction complètement à droite, puis

complètement à gauche. Ajoutez au besoin du liquide à mesure que vous purgez l'air du système.

Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction

Le boulon de pincement du joint en U de l'arbre intermédiaire de direction doit être serré le premier ou les deux premiers jours de fonctionnement, puis vérifié chaque semaine (voir Vérifications hebdomadaires). Vous trouverez ci-dessous les couples de serrage habituels correspondant à la plupart des arbres de direction.

Tableau 13 : Boulon des joints universels de direction

Taille des organes d'assemblage	Spécification de couple lb-pi (N·m)
7/16 po	37-43 (50-58)

Tableau 14 : Boulon de serrage de la bielle pendante

Taille des organes d'assemblage	Spécification de couple lb-pi (N·m)
3/4 po	300-320 (406-433)

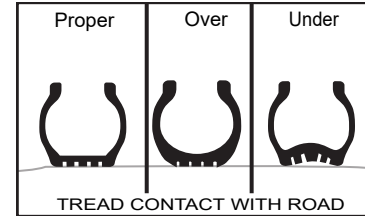
**AVERTISSEMENT**

En cas de modification d'un châssis doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC), (par exemple, enlever un essieu, convertir un camion en tracteur ou l'inverse, modifier la carrosserie, allonger l'empattement ou le châssis, déplacer des composants du châssis ou modifier les faisceaux pneumatiques ou électriques de l'ABS ou de l'ESC), l'ESC doit être désactivé par un technicien qualifié. Si vous avez des questions, communiquez votre concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Une lubrification inappropriée des joints universels peut être la cause d'une défaillance prématurée. L'arbre de transmission pourrait se détacher du véhicule et entraîner un accident. Assurez-vous que le lubrifiant est purgé aux quatre extrémités de chaque joint universel, et desserrez les bouchons si nécessaire. De plus, il faut vérifier régulièrement si l'usure et le jeu des joints universels ne sont pas excessifs, et effectuer les réparations ou remplacements nécessaires. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

d'utilisation de votre véhicule de maintenir vos pneus en bon état. Des vérifications régulières et fréquentes et un entretien approprié sont une garantie d'utilisation sûre et fiable de vos pneus. Voici certains conseils sur l'entretien de vos pneus :



Transmission

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant des arbres de transmission.

Pneus

Les pneus sont un élément très important de l'ensemble du système de freinage de votre véhicule. La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend de la friction des pneus sur le revêtement de la route. Il est essentiel pour la sécurité et l'efficacité

**AVERTISSEMENT**

NE RÉPAREZ PAS vous-même vos pneus endommagés à moins d'être pleinement qualifié et équipé pour le faire. Il est déconseillé de travailler sur les ensembles roues et pneus sans disposer de l'outillage et de l'équipement approprié, à savoir les cages de sécurité et les dispositifs de retenue. Faites exécuter toutes vos réparations de pneu par un spécialiste. Et tenez-vous à l'écart pendant qu'il travaille. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Vérification de la pression de gonflage

Une pression de gonflage insuffisante est le pire ennemi d'un pneu. Une pression insuffisante entraîne une mauvaise flexion du pneu et son échauffement. La chaleur accumulée peut endommager le pneu et provoquer des cassures, des fissures radiales et la séparation des plis. Un gonflage insuffisant peut également influencer sur la maîtrise de votre véhicule et en

particulier sur celle des roues avant. La plupart des problèmes d'usure des pneus sont causés par un manque de gonflage découlant de fuites lentes et vous voudrez donc vérifier régulièrement la pression des pneus. Une basse pression de gonflage ne donne pas plus de traction sur la glace que sur la neige. Examinez vos pneus chaque jour et vérifiez-en la pression une fois par semaine.

- Lorsque vous vérifiez la pression d'air de vos pneus, recherchez la présence d'une détérioration des flancs, de coupures, de fissures, d'usure inégale, de pierres entre les roues jumelées, etc. Si un pneu semble dégonflé, vérifiez que la roue n'est pas endommagée. N'oubliez pas de vérifier entre les roues jumelées. Si une roue est endommagée, faites-la réparer par un spécialiste.
- La pression maximale des pneus est indiquée sur leur flanc.
- La pression des pneus doit faire l'objet d'un contrôle à froid. Des pneus chauds ou brûlants ont une pression plus élevée et vous donnent lieu à un relevé inexact. Ne dégonflez jamais un pneu

chaud pour l'amener à la pression prescrite.

**AVERTISSEMENT**

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont les pneus sont insuffisamment gonflés. Le sous-gonflage (ou basse pression des pneus) peut créer une surchauffe entraînant une défaillance soudaine du pneu (comme un feu ou une explosion du pneu) ou peut affecter le contrôle des roues avant, ces deux conditions pouvant entraîner un accident. Maintenez les pneus de votre véhicule gonflés à la pression recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

N'installez PAS une roue endommagée et NE gonflez PAS un pneu endommagé ou qui a roulé à plat. Respectez toujours la section 1910.177 des réglementations de l'OSHA. Les roues et les pneus des camions ne doivent être entretenus que par des techniciens qualifiés et correctement équipés et habilités à le faire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Suivez les mises en garde et avertissements figurant dans la documentation des fabricants des roues et pneus.

Surcharge des pneus

Il est aussi dommageable pour les pneus de surcharger un camion que de rouler avec des pneus insuffisamment gonflés. Le tableau qui suit montre dans quelle mesure la négligence ou le mauvais traitement

délibéré des pneus peut réduire leur durée de vie utile.

Tableau 15 : Effet de la charge et de la pression sur la durée des pneus

Charge du véhicule	Pression des pneus	Kilométrage prévisible total
Normal	Normal	Normal
20 % au-dessus	20 % en dessous	70%
40% au-dessus	30% en dessous	50%
60% au-dessus	35% en dessous	40 %
80% au-dessus	45% en dessous	30%
100% au-dessus	55% en dessous	25%

Pneus trop gonflés

Le gonflage excessif des pneus donne également lieu à la réduction de la surface de contact avec la route, ce qui a pour effet de concentrer tout le poids du véhicule sur le centre de la bande de roulement. Il s'ensuit une usure prématurée du pneu.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que tous les pneus sont gonflés correctement selon les recommandations du fabricant. Les pneus surgonflés s'usent plus rapidement et sont plus sujets aux crevaisons, fissures et autres dommages pouvant entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Appariement des pneus

Assurez-vous d'acheter des pneus appariés convenant à votre véhicule, en particulier dans le cas des essieux arrière. Des pneus dépareillés peuvent causer des contraintes entre les essieux et provoquer une surchauffe de leur lubrifiant. Les pneus

appariés assurent la durabilité des organes de transmission de votre véhicule et vous procurent un kilométrage plus élevé.



AVERTISSEMENT

N'utilisez JAMAIS des pneus de types différents, comme les pneus à carcasse radiale ceinturés d'acier et les pneus à carcasse diagonale, etc. La combinaison de pneus de types différents ne peut que détériorer la tenue de route et causer la perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE MONTEZ PAS de pneus resculptés ou rechapés renforcés sur des roues directrices. Ces derniers pourraient faire défaut de façon imprévue et entraîner une perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

Remplacement des pneus

Avant : Remplacez les pneus avant lorsqu'il ne reste plus que 4/32 po (3,2 mm) sur la bande de roulement. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu. Essieux moteurs ou remorques : Remplacez les pneus des essieux moteurs quand il reste moins de 2/32 po (1,6 mm) sur l'une quelconque des sculptures principales. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu.



AVERTISSEMENT

NE REMPLACEZ PAS les pneus originaux par des pneus ayant une capacité de charge inférieure. Vous pourriez involontairement surcharger vos pneus et causer une défaillance provoquant la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages

à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Afin de prolonger la durée de vie des pneus, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. Chaque fois qu'un pneu est remplacé ou réinstallé, il doit être équilibré.

Chaînes antidérapantes

Si vous avez besoin de chaînes antidérapantes, posez-les des deux côtés de l'essieu moteur.



REMARQUE

Afin de prolonger la durée de vie des pneus, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. Chaque fois qu'un pneu est remplacé ou réinstallé, il doit être équilibré.

Pneus à limitation de vitesse



ATTENTION

Vérifiez le flanc de chaque pneu et/ou le livre de données du fabricant des pneus pour connaître la vitesse nominale maximale. Ce véhicule est équipé de pneus à limitation de vitesse et ne doit pas être utilisé à des vitesses supérieures à la vitesse nominale maximale, car cela pourrait causer un éclatement soudain des pneus, entraînant une perte de contrôle et un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)



REMARQUE

Les pneus d'origine du véhicule installés en usine peuvent faire l'objet d'une

certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation de carburant. Les pneus de remplacement doivent être de taille égale ou supérieure à celle du pneu d'entraînement en charge et avoir un niveau de résistance au roulement (TRRL ou Crr) égal ou inférieur. Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus. Veuillez vous référer à la garantie limitée expresse pour les émissions des véhicules pour la garantie sur les pneus certifiés de gaz à effet de serre.

Roues

Après avoir parcouru environ 50 à 100 milles (80 à 160 km), les montages de roues se placent et perdent un peu de leur couple de serrage initial. Vérifiez donc les montages moyeu-roue après cette période initiale et resserrez-les. Le filetage doit être

propre et sec. Ne lubrifiez pas les écrous de roue ou goujons.



AVERTISSEMENT

Il ne faut jamais graisser ou huiler les goujons ou les écrous de roue; vous obtiendriez une valeur de couple inexacte susceptible d'entraîner un blocage et une rupture causant un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Remplacement des roues avec freins à disque en option



AVERTISSEMENT

Utilisez seulement la marque, la dimension et le numéro de pièce de la roue qui a été installée à l'origine. L'utilisation d'une autre marque ou dimension de roue pourrait provoquer l'interférence du corps de valve de chambre à air avec un composant du frein, ce qui pourrait donner lieu à une perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules pourvus de freins à disque avant comportent des roues conçues spécialement pour les utilisations de freins à disque. S'il devient nécessaire de remplacer une roue d'origine, la roue de rechange doit être de marque et de dimension identique à celles de la roue déposée. Si l'on installe une roue de rechange incorrecte sur un véhicule pourvu de roues à voile de 22,5 po, il pourrait se produire un contact entre le corps de valve de chambre à air et l'ensemble de frein à

disque. Lors de l'installation d'une roue de rechange quelconque, il faut toujours inspecter les ensembles pneus-roues afin de s'assurer d'un jeu adéquat entre les autres composants du véhicule. Ouvrez le capot et vérifiez le jeu entre la roue et l'ensemble frein à disque. Utilisez un cric hydraulique au sol pour soulever la partie avant du véhicule afin de permettre à la roue de tourner librement. Pendant que la roue tourne, prenez soin de vous assurer que le jeu entre la roue et l'ensemble frein à disque est adéquat.



AVERTISSEMENT

Il est dangereux de monter et de démonter les pneus et jantes de façon inadéquate. À défaut de prendre des précautions suffisantes, l'ensemble pneu-jante peut éclater brutalement et causer des blessures corporelles ou la mort. Reportez-vous à la documentation du fabricant des roues, indiquant la manière appropriée de monter et de démonter les pneus et les jantes. Suivez exactement les précautions indiquées.



AVERTISSEMENT

Il faut veiller à ce que le verrou du capot soit toujours engagé lorsqu'il est ouvert. Le défaut de verrouiller un capot ouvert peut entraîner sa fermeture involontaire, pouvant entraîner la mort, une blessure corporelle, un dommage à l'équipement ou au bien.



AVERTISSEMENT

Si vous devez travailler sous le véhicule, supportez-le toujours à l'aide de chandelles appropriées. Un cric conventionnel ne convient pas dans ce cas. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Roues à disque



AVERTISSEMENT

Utilisez des pièces et l'outillage approprié pour monter ou démonter les roues. Un voile de roue rainuré ou endommagé peut affaiblir la roue et causer son détachement éventuel. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

L'extrémité de la clé pour écrous de roues doit être lisse. Si elle comporte des bavures, elle risque de rainurer le disque, ces rainures pouvant entraîner une fissure du disque et sa défectuosité.

Roulements de roues

Faites l'entretien des roulements, des joints et de l'huile. Cet intervalle peut varier selon les résultats de l'entretien périodique. 350 000 mi (560 000 km) Pour des raisons de durée de vie utile, de sécurité et de fiabilité en service, les roulements de roues de votre véhicule doivent faire l'objet d'une vérification et

d'un réglage convenable aux périodes recommandées. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour vérifier si les roulements de roues sont bien réglés.

Entretien de la boîte de vitesses

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant des boîtes de vitesses.



ATTENTION

Quand vous refaites le plein d'huile, ne mélangez pas les types et les marques d'huiles en raison d'incompatibilités possibles entre les produits, qui pourraient affaiblir la qualité de la lubrification ou endommager les organes de la boîte.

Les véhicules équipés de la transmission PACCAR TX-12/TX-18 ou Eaton Endurant doivent maintenir la cartouche de dessiccation coalesceur d'huile du dessiccateur d'air dans le cadre de l'entretien de la transmission.



ATTENTION

Remplacez chaque année la cartouche de dessiccant coalesceur d'huile du sécheur d'air, quel que soit le kilométrage. Utilisez uniquement une cartouche de dessiccant coalesceur d'huile en tant que cartouche de remplacement. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie de la transmission et pourrait l'endommager.

Lubrification de boîte de vitesses Allison

- Pour de l'information sur la lubrification, reportez-vous à votre manuel de boîte de vitesses (fourni séparément).
- Consultez le manuel de la boîte de vitesses Allison pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.

Lubrification de boîte de vitesses Fuller

Les boîtes de vitesses Fuller sont conçues de façon à ce que les pièces internes

fonctionnent dans un bain d'huile agité par le mouvement des paliers et des arbres. Les pièces en fonte grise comportent des passages intégrés aux endroits requis pour faciliter la lubrification des roulements et des arbres. Toutes les pièces sont amplement lubrifiées si ces procédures sont scrupuleusement suivies :

1. Maintenez le bon niveau d'huile et vérifiez-le régulièrement
2. Changez l'huile régulièrement.
3. Utilisez l'indice de viscosité et le type d'huile appropriés.
4. Achetez votre huile chez un commerçant réputé.

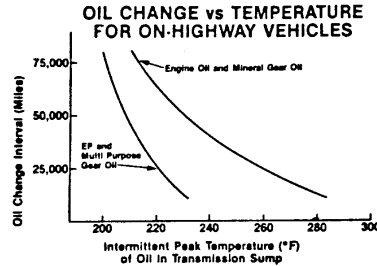
Changement et inspection de la lubrification pour usage hors route

Consultez le manuel de la boîte de vitesses Fuller Eaton pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.

Utilisation sur route

- Consultez le manuel de la boîte de vitesses Fuller Eaton pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.
- Consultez le tableau de vidange d'huile en fonction de la

température suivant pour toute information sur les changements d'huiles spéciaux. La « température crête intermittente » est la température maximale observée pendant une courte période dans un véhicule à pleine charge fonctionnant normalement.



ATTENTION

Tout dépassement des intervalles de changement d'huile recommandés peut réduire la durée de vie de la boîte de vitesses et de son refroidisseur d'huile.

Embrayage mécanique

L'embrayage du véhicule comporte une tringlerie mécanique commandée depuis la cabine à destination de la boîte de vitesses.

Débattement de la pédale

On entend par débattement de la pédale d'embrayage la distance de déplacement de la pédale lorsqu'on l'enfoncé en y exerçant une légère pression. La fourchette de débrayage intégrée à la boîte de vitesses se déplace lors du débattement de la pédale jusqu'à ce que ses patins de support entrent en contact avec la butée de débrayage. Ce mouvement de la fourchette de débrayage est connu sous le nom de course libre. Aussi le débattement de la pédale d'embrayage et la course libre sont-ils des notions directement liées l'une à l'autre. Si l'on continue d'enfoncer la pédale en y exerçant une plus forte pression, la fourchette de débrayage éloigne la butée de débrayage du moteur. Le plateau de pression se sépare alors des disques d'embrayage. C'est ce qu'on appelle la course de débrayage. Pendant qu'on enfonce la pédale jusqu'à 1/2 po ou 1 po

de la fin de sa course, la butée de débrayage vient s'appuyer contre le frein d'embrayage de manière à l'entraîner. C'est ce qu'on appelle la compression du frein d'embrayage. Avec l'usure de l'embrayage, la butée de débrayage se déplace graduellement en direction du moteur, ce qui donne lieu à la réduction de la course libre et du débattement de la pédale. Lorsqu'il n'y a plus de course libre et de débattement de la pédale, l'embrayage nécessite un réglage. Pour régler l'embrayage, il suffit de tourner une bague de réglage intégrée à l'embrayage. Après la rotation de la bague, la butée de débrayage recule vers la boîte de vitesses, ce qui permet de rétablir la course libre de l'embrayage et le débattement de la pédale. Dans les conditions normales d'usure, c'est le seul réglage qui s'impose. Il est donc inutile de tenter de modifier tout autre composant de l'ensemble.

Tringlerie d'embrayage

Faites faire l'entretien de votre embrayage par votre concessionnaire agréé, conformément aux directives d'entretien du fabricant de l'embrayage. Ce véhicule est équipé d'une tringlerie et d'un embrayage mécanique à levier. Lubrifiez chaque axe de pivotement de la tringlerie d'embrayage.

Remplacez le lubrifiant par le liquide à l'indice de lubrification des composants recommandé. [Tableau des caractéristiques de lubrification](#) à la page 316

Réglage de l'embrayage

Le débattement de la pédale d'embrayage est habituellement de 1-3/4 po à 2 po (34 à 51 mm). Cette valeur doit vous servir de guide afin de déterminer si l'embrayage de votre camion nécessite un réglage. Sur certains véhicules, le réglage de l'embrayage est automatique. Si votre camion n'est pas muni de cette fonction, il faut confier ce réglage à un mécanicien certifié compétent. Faites faire ce réglage avant que le débattement de la pédale d'embrayage ne se réduise au minimum admissible de 1/2 po (13 mm). Dans des conditions d'usure normale, l'embrayage nécessite un réglage périodique. Consultez les directives de réglage dans le manuel d'entretien du fabricant de l'embrayage.

Tableaux de référence des spécifications

Valeurs du couple de serrage des suspensions pneumatiques « Air Leaf »

Attache	Nom de l'attache	Couple lb-pi (N-m)
1 NF x 8,5 po	Boulon à œillet du ressort	225 – 550 (305 – 746)
0,75 NC x 2,25 po	Vis d'alignement à tête hexagonale	208 – 296 (282 – 401)
0,75 NF	Boulon en « U » à œillet du ressort (filetages roulés)	50 – 100 (68 – 136)

Attache	Nom de l'attache	Couple lb•pi (N•m)
0,75 NC x 5,0 po	Boulon de serrage à œillet du ressort	165 – 210 (68 – 136)
0,75 NF	Boulon central du ressort	165–210 (224–285) ³¹
1 NF	Boulon en « U », ressort ³²	Reportez-vous à la section sur les boulons en « U » de la suspension, catégorie 8.
0,5 UNC	Écrou de goujon du coussin	40 – 50 (54 – 68)

Attache	Nom de l'attache	Couple lb•pi (N•m)
	pneumatique	
M16	Boulons de la tige de guidage	125 – 165 (210 – 264)

Valeurs du couple de serrage des attaches Air-Trac

Attache	Nom de l'attache	lb•pi (N•m)
M16	Boulons de la tige de guidage	125 — 165 (170 — 224)

Attache	Nom de l'attache	lb•pi (N•m)
0,75 NF	Boulon central du ressort	165 — 210 (224 — 285) ³³
M16 0,75 NF	Boulons de la tige radiale (avant)	155 — 195 (210 — 264)
	Boulons de la tige radiale (au niveau de l'essieu)	250 — 350 (339 — 475)
M16	Boulons de la douille du support de châssis	50 — 65 (68 — 88)

³¹ L'exigence de couple s'applique uniquement au sous-ensemble du support du ressort pneumatique et du ressort à lames.

³² Les boulons de suspension en « U » brevetés de PACCAR doivent être serrés dans un ordre précis. Amenez votre véhicule à un concessionnaire agréé pour qu'il resserre les boulons en « U » de votre véhicule.

³³ L'exigence de couple s'applique uniquement au sous-ensemble du support du ressort pneumatique et du ressort à lames.

Attache	Nom de l'attache	lb•pi (N•m)
1,0 NF	Boulon en « U » ³⁴	Reportez-vous à la section sur les étriers de suspension, catégorie 8.
0,5 UNC	Écrou de goujon du coussin pneumatique	40 — 50 (54 — 68)
M16	Boulons de la tige de guidage	125 — 165 (170 — 224)

Couple de serrage écrou dégainé à créneau de bielle pendante

Fixation de pivot à rotule	Couple de serrage écrou dégainé lb•pi (N•m)
7/8-14	120 à 170 (163 à 231)

Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis



ATTENTION

Lors du serrage des fixations, il faut toujours tenir compte des éléments suivants :

- Utilisez une clé dynamométrique pour le serrage final de ces attaches. N'utilisez pas un pistolet à percussion. Ces boulons risquent d'être trop serrés et de se briser.
- Lors du serrage, l'écrou doit tourner légèrement avant d'at-

teindre la valeur de couple. Si l'écrou ne tourne pas, l'attache est trop serrée et doit être remplacée.

- Pour obtenir des charges de serrage correctes, les attaches du cadre doivent être serrées avec l'écrou. La charge de serrage prévue peut ne pas être atteinte si l'écrou est maintenu et si un couple est appliqué au boulon.

Un mauvais serrage des attaches peut entraîner une défaillance de l'attache ou des charges de serrage incorrectes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Tableau des caractéristiques de lubrification

*Pour plus de renseignements, consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants.

**REMARQUE**

La responsabilité de la conformité aux spécifications, de la qualité du produit et de son rendement revient au fournisseur de lubrifiants.

5

Tableau 16 : Indice de lubrification des composants

Utilisation	Type
Colonne de direction	Graisse tout usage pour châssis
Palier d'alternateur	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobile, Texaco Multifax 2 (1)
Moyeu de ventilateur	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobile, Texaco Multifax 2 (1)
Réservoir de direction assistée	Liquide de transmission automatique MD3 ou MERCON® approuvé
Biellette de direction	Graisse tout usage pour châssis
Fusées de direction	Graisse tout usage pour châssis
Axes de ressort	Graisse tout usage pour châssis

Utilisation	Type
Butées de débrayage	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobil, Texaco Multifax 2
Goupilles d'ancrage de segment de frein	Graisse haute température (Timken 0-616)
Coussinets de came de frein	Graisse haute température (Timken 0-616)
Régleurs de jeu	Graisse tout usage pour châssis
Paliers de démarreur	Huile à moteur pour service intensif (MIL-L-2104B/MIL-L-45199B avec un maximum de 1,85 % de cendre sulfatée)
Pompe à eau	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobile, Texaco Multifax 2 (1)
Ferrures de suspension (autres que les goupilles et les bagues filetées)	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
Essieu directeur : Graisseurs de bras de direction, d'embouts de biellettes de direction, de biellette de direction et de pivots de fusée	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
Graisseurs d'arbre de direction	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile à moteur
Barillets de serrure	Lubrifiant pour serrures
Charnières de porte	Ne pas lubrifier
Loquets et gâches de portes	Bâton de graisse à base de polyéthylène

Utilisation	Type
Boureaux d'étanchéité de porte	Lubrifiant à base de silicone
Roues en aluminium avec moyeu guide	Enduisez les guides ou les plaquettes de moyeu de lubrifiant Freylube n° 3 (couleur claire) ou Chevron Zinc. Ne mettez pas de lubrifiant sur la surface de la roue ou du moyeu.
Embrayage hydraulique de la boîte de vitesses manuelle	DOT3 (liquide de frein)
Pour plus de renseignements, consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants.	

5

Système d'insonorisation — Journal d'entretien

Pour vous assurer de bien satisfaire aux exigences d'insonorisation de votre

véhicule, notez les vérifications d'entretien effectuées. Utilisez la feuille de la page suivante et conservez des copies des documents relatifs aux travaux d'entretien

exécutés et aux pièces remplacées sur le véhicule.

Composant	Intervalle recommandé (en milles)	Date et n° de bon de réparation	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté	Date et n° de bon de réparation	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté
Intégrité d'acheminement du système d'échappement	25 000						
Volets et collecteurs d'air	25 000						
Écran isolant du capot	10 000						

Composant	Intervalle recommandé (en milles)	Date et n° de bon de réparation	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté	Date et n° de bon de réparation	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté
Organes d'assemblage des isolateurs de flexibles à montage sur le moteur	10 000						
Doublures intérieures d'ailes	50 000						
Organes d'assemblage des jupes de cabine	50 000						
Intégrité du système d'admission d'air	5 000						
Dispositif d'entraînement du ventilateur à embrayage	10 000						

Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux

Spécifications de couple de serrage pour les organes moteurs.

Utilisation	Type de collier de serrage	lb-po	N•m
Boyaux de radiateur et d'échangeur	Couple constant CT-L	90-110	10,2-12,5
Boyaux de chauffage	Tension constante	inutiles	inutiles
Conduites d'entrée d'air	Couple élevé HTM-L	100-125	11,3-14,2
Conduites d'entrée d'air en plastique	Couple constant CT-L	88	10,0
Entrées d'air de suralimentation	Rideaux flexibles	70-100	7,9-11,3
	B9296	50-60	6-7
Échangeurs de chaleur carburant, huile, eau (durites diam. 9/16 po.)	Miniature 3600L	10-15	1,1-1,7

Étriers de suspension, classe 8

Resserrez tous les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique. Les exigences de couple du tableau ci-dessous s'appliquent aux suspensions exclusives de PACCAR utilisant des étriers recouverts de Protec Torque/TEXO, uniquement. Pour toutes les autres suspensions, suivez les valeurs de couple recommandées par le fabricant. Les étriers de suspension brevetés de PACCAR doivent être serrés dans un ordre précis. Amenez votre véhicule à un

concessionnaire agréé pour qu'il resserre les boulons en « U » de votre véhicule.

Tableau 17 : Couple de serrage pour les étriers de catégorie 8

Étriers de suspension avant		
Diamètre des étriers (en pouces)	Couple de serrage (lb-pi)	Couple de serrage (N·m)
3/4	260-290	353-393
7/8	370 — 415	502 — 563
Pour tous les systèmes de suspension autres que PACCAR, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour connaître les spécifications de couple de serrage.		

Étriers de suspension arrière		
Type de suspension arrière	Diamètre de l'étrier	Couple lb-ft (N·m) ³⁵
Low Air Leaf	M22 x 1,5	375 — 475 (508 — 644)

Étriers de suspension arrière		
Type de suspension arrière	Diamètre de l'étrier	Couple lb-ft (N·m)
(étriers, ressort)		
Flex Air	M22 x 1,5	325 — 375 (440 — 508)
Tandem Low Air Leaf	M22 x 1,5	375 — 475 (508 — 644)
Air Leaf (étriers, ressort)	1,0 po NF	450 — 550 (610 — 746)
Air-Trac	1,0 po NF	450 — 550 (610 — 746)
Feuille conique 13,5 K (étrier d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275 — 320 (373 — 434)

Étriers de suspension arrière		
Type de suspension arrière	Diamètre de l'étrier	Couple lb-ft (N·m)
Feuille conique 18K (étrier d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275 — 320 (373 — 434)
Feuille d'air 18K (étrier d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275 — 320 (373 — 434)
Pour tous les systèmes de suspension autres que PACCAR, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour connaître les spécifications de couple de serrage.		



REMARQUE

Ces valeurs sont indiquées pour les étriers de suspension et ne doivent

pas être appliquées aux boulons et aux fixations du châssis.

**Lubrification de boîtier de direction
- Déclassé**


Utilisation	Type
Pour les températures normales	Liquide de transmission automatique (ATF) type E, F ou Dexron® III.
Pour les températures froides de -22°F (-30°C) et plus	ATF type A
Pour les températures extrêmement froides échelonnées entre -22°F (-30°C) et -40°F (-40°C)	ATF type B

**Spécifications des ampoules
d'éclairage du véhicule**

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Phare	Halogénures H5054-LL	(version longue durée inutile)

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Phare (Option)	S/O	Phare à DEL
Feux rouges arrière et clignotants	S/O	Éclairage à DEL
Lampe de lecture, plafonnier et	S/O	Éclairage à DEL

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
éclairage indirect		

 REMARQUE
Ne remplacez pas les phares aux halogénures installés en usine par des phares à DEL.

Normes de serrage des écrous de roues

Lors du premier intervalle de graissage programmé, tous les écrous de roues doivent faire l'objet d'un serrage au couple prescrit. Vérifiez ensuite les écrous de roues au moins une fois par semaine.

Renseignez-vous sur la méthode convenant aux roues de votre véhicule auprès de votre concessionnaire agréé. Cette procédure pourrait nécessiter un outillage que vous ne possédez pas. Il est important de disposer d'un équipement de serrage approprié.

Configuration des roues et des écrous	Dimension des goujons	Couple de serrage pour les écrous borgnes à embase en deux pièces	
		lb-pi	N•m
Roue à voile avec moyeu guide assortie d'écrous borgnes à embase en deux pièces : Roue PHP-10, Budd Uni-Mount 10 ou WDH-8 en acier ou en aluminium	M22-1,5	450-500	610-680
Écrous de blocage des goujons (le cas échéant)	3/4-16	175-200	240-270
	1-14	175-300	240-410
Couple de serrage des écrous de crapauds de l'ensemble roue à rayons moulée	1/2 po de diamètre	80-90	110-120
	5/8 po de diamètre	160-185	220-250
	3/4 po de diamètre	225-245	305-335

Mises à jour logicielles par liaison radio (Over-the-Air ou « OTA »)

Lorsque des mises à jour du système OTA sont disponibles pour les modules de commande électronique (MCE) sélectionnés, un message apparaît sur l'écran numérique. Pour installer les mises à jour, utilisez le pavé de commande au volant.



AVERTISSEMENT

L'exécution d'une mise à jour par liaison radio (Over-the-Air ou « OTA ») peut rendre le véhicule inutilisable. Effectuez la mise à jour par liaison radio uniquement dans un endroit sûr. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Avant de commencer :

- Trouvez un endroit sûr, de préférence dans une ville
- Arrêtez le camion

- Serrez le frein de stationnement
- Coupez le moteur
- Placez la clé en position « ON »
- La batterie de 12 V doit afficher « OK »



ATTENTION

Suivez toutes les instructions pour éviter que le véhicule ne devienne inutilisable. Évitez que d'autres systèmes du véhicule ne consomment trop d'électricité pendant la mise à jour.

Pour utiliser le pavé de commande au volant :

1. Sélectionnez « Menu »
2. Sélectionnez « Settings » (Paramètres)
3. Sélectionnez « Start Installation » (Démarrer l'installation)
 - Le message « System Update In Progress » (Mise à jour du système en cours) s'affiche.
 - Si l'opération est réussie, le message « System Update Complete » (Mise à jour du système terminée) s'affiche.

4. Tournez la clé en position « OFF » pour quitter les mises à jour.



REMARQUE

Si la restauration *échoue*, le message « System Restore Failed » (Échec de restauration du système) apparaît. **À ce stade, il est possible que le véhicule soit inutilisable.** Les instructions suggèrent désormais au conducteur de solliciter les services de dépannage d'urgence immédiatement. (Consultez [Assistance routière](#) à la page 35).

- En cas d'*échec*, le message « System Update Failed » (Échec de mise à jour du système) s'affiche ET le système commence automatiquement à restaurer la version précédente du logiciel. Un message s'affiche pour informer le conducteur du lancement du processus de restauration.
- Si la restauration du système réussit, le message « System Restored » (Système restauré) s'affiche.

Chapitre 6 | RENSEIGNEMENTS

Informations destinées aux consommateurs.....	327
Étiquettes d'identification du véhicule.....	327
Ralenti propre.....	330
Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre.....	332
Garantie antipollution expresse limitée du véhicule.....	335
Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC.....	340

Informations destinées aux consommateurs

Commande des pièces de rechange

Vous pouvez acquérir des pièces de rechange auprès d'un concessionnaire agréé. Lorsque vous passez votre commande, il est **IMPORTANT** d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- Le nom et l'adresse
- Le numéro de série du véhicule
- Le nom de la pièce dont vous avez besoin
- Le nom et le numéro du composant pour lequel la pièce est requise
- La quantité (qté) de pièces que vous désirez
- Le mode préférentiel de livraison de la commande

National Highway Traffic Safety Administration — NHTSA (Administration nationale de la sécurité routière)

Si vous pensez que le véhicule présente une défaillance dangereuse, vous devez immédiatement en informer

l'Administration nationale de la sécurité routière (NHTSA). Informez également le fabricant du véhicule. Si la NHTSA reçoit d'autres plaintes similaires, elle peut ouvrir une enquête et ordonner le lancement d'une campagne de rappel et de réparation dans le cas où elle déterminerait qu'un groupe de véhicules présente un défaut mettant la sécurité en péril. La NHTSA ne peut toutefois pas traiter les problèmes individuels pouvant surgir entre vous-même, le concessionnaire et le fabricant du véhicule. Vous pouvez communiquer avec la NHTSA par téléphone, par la poste ou par courriel. La NHTSA a aussi un site Web vous permettant de soumettre les commentaires directement par Internet. Utilisez une de ces quatre méthodes pour joindre la NHTSA :

P. ex. : sans frais au numéro de téléphone 18883274236 (téléimprimeur : 8004249153) de 8 h à 22 h HNE, du lundi au vendredi

Adresse postale : Office of Defects Investigations/CRD NVS-216 1200 New Jersey Ave. SE Washington, D.C. 20590, États-Unis

Site Web : www.safercar.gov

Adresse de courriel : nhtsa.webmaster@dot.gov

Transport Canada

Les clients canadiens doivent signaler une défaillance liée à la sécurité à Transport Canada, aux services Defect Investigations et Recalls. Vous pouvez les joindre par téléphone sans frais au 1-800-333-0510. Vous pouvez également contacter Transport Canada par courrier à l'adresse suivante : Transport Canada, ASFAD, Tour C Place de Ville, 330 Sparks Street, Ottawa (ON) K1A 0N5.

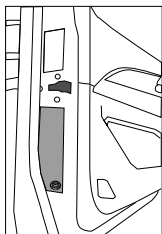
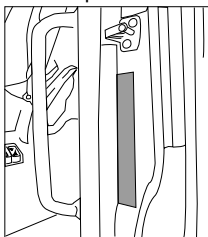
Pour plus de renseignements sur la sécurité routière, visitez le site Web Sécurité routière à l'adresse : <http://www.tc.gc.ca>

Étiquettes d'identification du véhicule

Chaque véhicule qui se termine par Kenworth Truck Company est doté d'un numéro d'identification de véhicule (NIV)

qui comprend l'année automobile de votre véhicule. Cette pratique est conforme au règlement 49 CFR 565, Code of Federal Regulations.

Le NIV complet à 17 chiffres se trouve sur l'étiquette des données de poids nominal du véhicule. L'étiquette est située soit sur le rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte.



Numéro de châssis

Le numéro de châssis fait référence aux six derniers caractères du NIV. Ce numéro permet à votre concessionnaire d'identifier votre véhicule. C'est ce numéro qu'on vous demande lorsque vous présentez votre véhicule aux fins d'entretien ou de réparation. Emplacements du numéro de châssis :

- Sur le longeron de cadre de châssis droit, aile supérieure, à environ 3 pi (1 m) de l'extrémité avant
- Au dos de la cabine, sur le bord inférieur du panneau arrière de gauche
- Sur l'étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal (camion)
- Sur l'étiquette d'identification des composants et des poids
- Sur l'étiquette d'identification des émissions sonores
- Sur l'étiquette d'identification des peintures

Étiquettes de certification

Les données et les caractéristiques de votre véhicule sont inscrites sur des

étiquettes. Comme on le voit ci-dessous, chaque étiquette contient des renseignements précis sur les capacités et caractéristiques techniques du véhicule dont vous devriez prendre connaissance.

Étiquette d'identification des composants et du poids du châssis

L'étiquette d'identification des composants et du poids du châssis se trouve soit sur le rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte. Elle indique le numéro du châssis, le poids du châssis et son poids brut, ainsi que des renseignements sur le modèle du véhicule, du moteur, de la boîte de vitesses et des essieux.

Étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal

L'étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal du véhicule se trouve sur le rebord ou le cadre de la porte du conducteur. Elle contient les renseignements suivants :

- PNBV — Poids nominal brut du véhicule
- PNBE AVANT, INTERMÉDIAIRE et ARRIÈRE — Poids nominal brut par essieu avant, intermédiaire et arrière

- DIMENSIONS DES PNEUS ET DES JANTES ET PRESSIONS DE GONFLAGE — Dimensions des pneus et des jantes et pressions de gonflage minimales à froid
- NIV comprenant le NUMÉRO DU CHÂSSIS

Les composants de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant à condition qu'il ne soit pas chargé au-delà du poids nominal brut du véhicule (PNBV) ou du poids nominal brut par essieu (PNBE) avant et arrière.



AVERTISSEMENT

NE dépassez PAS les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule soit en provoquant la défectuosité de certains composants, soit en modifiant la tenue de route du véhicule. Une surcharge peut aussi abréger la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Le PBC (poids brut combiné) est la MASSE TOTALE SUR BASCULE que le véhicule est conçu pour transporter. Cela comprend le poids du véhicule à vide, celui de la plate-forme de chargement et ceux des occupants, du carburant et des charges transportées.

Étiquette d'identification des émissions sonores

L'étiquette d'identification des émissions sonores est apposée sur le cadre de porte du conducteur. Elle comporte des renseignements sur la réglementation des émissions sonores aux États-Unis, le numéro du châssis et la date de fabrication du véhicule.

Étiquette d'identification des peintures

L'étiquette d'identification des peintures indique la couleur des peintures utilisées à l'usine pour peindre votre véhicule. Elle donne la liste des couleurs du châssis, des roues, de l'intérieur et de l'extérieur de la

cabine. Cette étiquette est apposée à l'intérieur du compartiment de la boîte à gants.

Étiquette de certification de conformité aux normes fédérales de sécurité

Les règlements de la NHTSA nécessitent d'apposer une étiquette certifiant la conformité du véhicule aux normes fédérales de sécurité (Federal Safety Standards) des États-Unis et de ses territoires, laquelle doit s'afficher sur chaque véhicule automobile et à l'emplacement prescrit. Cette étiquette de certification, qui indique la date de fabrication et d'autres données pertinentes, se trouve sur le rebord de la porte du conducteur ou sur le cadre de porte du conducteur.

Identification des composants

Chacun des composants principaux de votre véhicule possède sa propre étiquette d'identification. À titre de référence, consignez-en les codes, comme le numéro de modèle, de série et d'ensemble par exemple.

Moteur	Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter au Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.
Boîte de vitesses	Le numéro d'identification de la boîte de vitesses automatique ou manuelle est estampé sur une plaque fixée à l'arrière, du côté droit du carter de boîte de vitesses.
Embrayage	Le numéro d'identification de l'embrayage est intégré du carter d'embrayage. Son emplacement dépend du fabricant.
Essieu directionnel	Le numéro de série de l'essieu avant est estampé sur une plaque située au centre de la poutre d'essieu.
Numéro de spécification de l'essieu :	Le numéro de spécification de l'essieu est habituellement estampé sur le côté arrière droit du carter d'essieu. Ce numéro identifie l'ensemble de l'essieu.
Numéro du carter d'essieu :	Le numéro du carter d'essieu se trouve sur le côté avant gauche du carter. Il a pour fonction d'identifier le carter d'essieu.
Identification de la tête de pont :	L'identification de la tête de pont se trouve habituellement sur la partie supérieure de la tête de pont. Les renseignements suivants sont estampés ou marqués sur une plaque métallique : Numéro de modèle, numéro de montage à la production, numéro de série, rapport de démultiplication et numéro de pièce.

Ralenti propre

Pour satisfaire aux règlements antipollution de la Commission californienne des ressources de l'air (CARB) ou de l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) des États-Unis, ce véhicule doit

arborer une étiquette Certified Clean Idle (ralenti propre). Certains véhicules sont toutefois dispensés de la conformité à ces normes en raison de leurs configurations (camion d'incendie par exemple). Le véhicule peut arborer l'une ou l'autre de ces étiquettes. Lorsqu'elles sont présentes, elles indiquent clairement que le moteur est conforme aux réglementations strictes

en matière de faibles émissions de gaz d'échappement instituées par la CARB ou l'EPA. Il est important de ne pas enlever et de ne pas barbouiller cette étiquette. Assurez-vous qu'elle soit bien visible. Contactez le concessionnaire agréé pour savoir s'il est possible de remplacer l'étiquette. Le concessionnaire vous aidera à déterminer si le moteur du véhicule est

admissible à l'obtention d'une étiquette Certified Clean Idle (ralenti propre). Certains véhicules qui n'ont pas été livrés avec l'étiquette sont toujours admissibles à en arborer une.

L'étiquette du moteur PACCAR ressemble à l'une des images ci-dessous.



Si vous avez un moteur Cummins, l'étiquette ressemble à l'une ou aux deux images ci-dessous.



Système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS)

Pour obtenir la certification CARB (Commission californienne des ressources de l'air), le moteur doit être équipé d'un système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS). Un système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) répond à la fois aux normes de « ralenti limité » et de « faibles émissions de gaz d'échappement » exigées par la CARB (et certains autres états). Ces réglementations exigent que le moteur soit équipé d'un système automatique permettant de limiter

le temps de ralenti sur certains véhicules, dans certaines circonstances. Si le véhicule en est équipé, le système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) coupe le moteur lorsque :

- le véhicule tourne au ralenti pendant plus de 5 minutes alors que le frein de stationnement est serré et que la transmission est au point mort ou en mode stationnement

La minuterie d'arrêt s'étend à 15 minutes lorsque le frein de stationnement est desserré (position OFF). Si le moteur se trouve dans l'un des états suivants, le système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) NE coupe PAS le moteur :

- fonctionnement en mode de prise de force (PTO)
- lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 60 degrés Fahrenheit
- lors d'une régénération en stationnement

Lorsque la minuterie d'arrêt du système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) atteint les 30 dernières secondes, le voyant d'avertissement avertit le conducteur. Pendant ces 30 secondes, il est possible de réinitialiser le temps de

ralenti en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Ces 30 secondes sont le SEUL moment où le conducteur peut réinitialiser le temps d'inactivité à l'aide de cette méthode. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le Manuel d'utilisation du moteur fourni avec le véhicule.

Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre

Ce véhicule comprend des paramètres et des technologies réglementés en matière de gaz à effet de serre (GES). Une étiquette d'information sur le contrôle des émissions des véhicules est située sur la porte du conducteur avec des codes qui identifient partiellement la configuration certifiée GES du véhicule. En plus de l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions des véhicules, d'autres technologies qui réduisent les émissions de GES et les paramètres réglementés inclus dans la configuration certifiée GES du véhicule sont décrites dans cette section.



REMARQUE

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PACCAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez contacter le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

Descriptions des étiquettes d'information sur le contrôle des émissions des véhicules

Identificateurs de l'étiquette

Nom de famille

Descriptions des identificateurs d'étiquettes

Décrit le fabricant certifié du véhicule, la catégorie réglementaire et la sous-catégorie réglementaire

Contrôles des émissions

Décrit les dispositifs antipollution réglementés installés sur le véhicule

Déclaration de conformité

Décrit les normes de conformité du véhicule

Sous-catégorie réglementaire

Décrit la sous-catégorie réglementaire certifiée du véhicule

Contrôles des émissions

ARF

Description du contrôle des émissions

Défecteur aérodynamique

ARFR

Défecteur aérodynamique à hauteur réglable

ATS	Jupe latérale ou carénage du réservoir de carburant aérodynamique
AFF	Carénage avant aérodynamique
AREF	Carénage arrière aérodynamique
TGR	Carénage réduisant les écarts
LRRR	Pneus à faible résistance au roulement (tous)
LRRD	Pneus à faible résistance au roulement (entraînement)
LRRS	Pneus à faible résistance au roulement (direction)
VSL	Limitations de vitesse du véhicule

VSL	Limiteur de vitesse pour véhicules à toit souple
VSLE	Limitations de vitesse du véhicule
VSLD	Limiteur de vitesse pour véhicules avec toit souple et expiration
IRT	Système d'arrêt du moteur
IRT5	Arrêt du moteur après 5 minutes ou moins de marche au ralenti
IRTE	Expiration de l'arrêt du moteur
ADVH	Le véhicule comprend des composants de technologie hybride avancée
ADVO	Le véhicule comprend d'autres composants de

	technologie avancée
INV	Le véhicule comprend une technologie innovante (hors cycle)
ATI	Système de gonflage automatique des pneus
TPMS	Système de surveillance de la pression des pneus

La technologie réglementée en matière de GES ne figure pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions

Technologie	Exigences de conformité
-------------	-------------------------

Réduction du poids des roues	Les avantages liés à la réduction du poids des roues peuvent être inclus dans cette configuration certifiée de véhicules. Remplacer des roues en aluminium par des roues en acier peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et être passible d'amendes et de sanctions.
Avantages liés à la réduction du poids non liés aux roues	Les avantages liés à la réduction du poids non liés aux roues peuvent être inclus dans cette configuration certifiée de véhicules. Le remplacement d'un matériau en aluminium par un matériau en acier

Autres technologies	peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de sanctions. Ce véhicule peut être équipé en usine d'un système d'arrêt automatique du moteur (AES), d'un système de ralenti au point mort, d'un système de démarrage et d'arrêt, de commandes intelligentes (régulateur de vitesse prédictif et Roue libre au neutre) ou de systèmes de réduction du ralenti prolongé (minuterie d'arrêt du moteur, démarrage automatique du moteur, APU de la couchette, système
---------------------	---

de chauffage au carburant de la couchette). La désactivation ou la modification de toute technologie réglementée en matière de GES peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de sanctions.

Les paramètres du groupe motopropulseur réglementés par les GES ne figurent pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions


Composants du groupe motopropulseur	Paramètres réglementés
Moteur	Régime de ralenti du moteur, couple, puissance et régime régulé

Boîte de vitesses	Verrouillage des vitesses, nombre de vitesses et convertisseur de couple
Essieu	Configuration et rapport des essieux moteurs

Performance aérodynamique régulée des GES

Le véhicule doit conserver ses performances aérodynamiques telles que construites, à moins qu'un bon jugement technique ne montre que la modification améliorera la sécurité ou n'augmentera pas les gaz à effet de serre.

Pneus certifiés GES

 REMARQUE
Les pneus d'origine du véhicule installés en usine peuvent faire l'objet d'une certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation de car-

burant. Les pneus de remplacement doivent être de taille égale ou supérieure à celle du pneu d'entraînement en charge et avoir un niveau de résistance au roulement (TRRL ou Crr) égal ou inférieur. Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus. Veuillez vous référer à la garantie limitée expresse pour les émissions des véhicules pour la garantie sur les pneus certifiés de gaz à effet de serre.

Normes de fuite de climatisation réglementées sur les GES

La perte de réfrigérant des systèmes de climatisation ne doit pas dépasser un taux de fuite total de 11,0 grammes par an ou un taux de fuite en pourcentage de 1,50 % par an, la valeur la plus élevée étant retenue. Ce véhicule a été construit pour répondre à ces normes sur la fuite de l'air conditionné. Toute modification du système de climatisation doit respecter les taux de fuite définis dans la norme SAE J2727.



REMARQUE

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PACCAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez contacter le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule

Pneus d'origine

PACCAR inc. garantit les pneus d'origine installés uniquement sur ce véhicule contre les vices de matériaux et de fabrication pouvant entraîner son défaut de conformité aux limites des émissions de gaz à effet de serre (GES) en vigueur au Canada et aux États-Unis (défectuosités au titre des émissions polluantes sous garantie). Cette garantie antipollution expresse limitée du

véhicule concernant les pneus d'origine est valable pendant deux (2) ans ou 24 000 mi (38 000 km), selon la première éventualité. VOTRE SEUL ET UNIQUE RECOURS CONTRE PACCAR inc. SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PNEUS D'ORIGINE CHEZ UN CONCESSIONNAIRE PACCAR AGRÉÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS, SOUS RÉSERVE DES LIMITES DE DURÉE ET DE KILOMÉTRAGE STIPULÉES CI-DESSUS. La présente garantie expresse limitée au titre des émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine prend effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial, alors que la durée ou le kilométrage accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des défauts liés aux émissions couvertes par la garantie sur les pneus d'origine. PACCAR N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE RELATIVEMENT AUX PNEUS D'ORIGINE, EXPRESSE OU IMPLICITE. DANS LA MESURE OÙ LA LOI LE PERMET, PACCAR REJETTE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI

PARTICULIER À L'ÉGARD DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU VÉHICULE; LES FRAIS DE COMMUNICATION; LES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS; LES TAXES APPLICABLES, LES PERTES OU LES FRAIS COMMERCIAUX; LES FRAIS D'AVOCAT; ET LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ PAR RAPPORT AUX DÉFECTUOSITÉS RELATIVES AUX ÉMISSIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE. Cette garantie expresse limitée sur les émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine se limite uniquement à la conformité en matière d'émissions. Les pneus sont garantis séparément par leur fabricant contre les vices de matériaux et de fabrication autres que ceux qui entraînent le défaut de conformité à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) au Canada et aux États-Unis, sous réserve des limites et des modalités stipulées dans l'accord de garantie du fabricant de pneus. Vous êtes

responsable du bon fonctionnement et de l'entretien du véhicule et de ses pneus. La présente garantie de PACCAR ne couvre pas l'usure normale des pneus.

Composants de réduction des gaz à effet de serre (GES) autres que les pneus

La présente garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) s'applique au véhicule (ci-après nommé véhicule) certifié auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis.

Droits et obligations relatifs à votre garantie

Le présent véhicule fait l'objet d'une garantie sur les composants qui influent directement sur la certification aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du fabricant auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. PACCAR doit garantir les composants en question pendant les périodes indiquées ci-dessous, à la condition que le véhicule n'ait pas fait l'objet d'un usage abusif, de négligence ou d'un entretien inadéquat. Si une pièce reliée aux émissions de gaz à effet de serre (GES) comporte un vice de matériau

ou d'assemblage, PACCAR s'engage à en effectuer la réparation ou le remplacement.

Garantie du fabricant

La présente couverture de garantie antipollution s'applique pendant une durée de cinq ans ou de 100 000 milles (160 000 km), selon la première éventualité, à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. Lorsqu'une anomalie sous garantie se produit, PACCAR s'engage à procéder au diagnostic et à la réparation du véhicule, pièces et main-d'œuvre comprises, sans frais à l'acheteur ou au locataire initial ni à l'acheteur ou au locataire subséquent. La présente garantie n'entraîne pas l'annulation d'une quelconque garantie prolongée ayant fait l'objet d'un achat aux fins de couverture de composants particuliers du véhicule.

Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie

Le propriétaire du véhicule est responsable de l'exécution des travaux d'entretien nécessaires mentionnés dans le manuel du conducteur et le guide d'utilisation du moteur. Il lui incombe également d'amener le véhicule dans un centre de réparation dès la survenue d'une anomalie. Tous les

travaux de réparation sous garantie doivent s'effectuer dans un délai raisonnable. Conservez tous les reçus qui se rapportent aux travaux d'entretien de cet équipement. PACCAR ne peut toutefois refuser la garantie sous le seul prétexte que vous ne puissiez produire les reçus ou garantir l'exécution de tous les travaux d'entretien systématiques. Il se peut néanmoins que PACCAR refuse d'honorer la garantie si un composant du véhicule fait l'objet d'une défectuosité résultant d'un usage abusif, de négligence, d'un entretien inadéquat, de modifications non approuvées (qu'il s'agisse de composants matériels ou de programmation informatique) ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que des pièces d'origine. Pour plus de renseignements sur les droits et les responsabilités au titre de la garantie, veuillez communiquer avec le fabricant de l'équipement d'origine au numéro de téléphone du centre de service à la clientèle fourni avec les consignes d'utilisation du véhicule. Avant la date d'expiration de la garantie applicable, le propriétaire doit informer un concessionnaire PACCAR agréé de l'existence d'une défectuosité quelconque sous garantie et lui amener son véhicule aux fins de réparation. Le propriétaire est

responsable des frais accessoires, en l'occurrence des frais de communication, de repas et d'hébergement engagés par le propriétaire ou ses employés, lesquels résultent d'une anomalie sous garantie. Il est responsable des frais d'inutilisation, des dommages à la cargaison, des amendes, des taxes applicables, des frais commerciaux et des autres pertes résultant d'une anomalie sous garantie. Il lui incombe aussi de conserver en l'état les paramètres des programmes informatiques et les paramètres de réduction des émissions du moteur, conformément aux spécifications du fabricant. Cette responsabilité comprend les paramètres propres aux gaz à effet de serre (GES) auxquels il n'est pas possible d'apporter de modifications avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de gaz à effet de serre (GES) de chaque système. Le propriétaire est responsable du maintien de la configuration d'origine de toutes les pièces matérielles reliées aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de leur fonctionnement adéquat pendant une durée de vie réglementaire utile complète correspondant à 435 000 milles (700 000 km) ou 10 ans dans le cas des véhicules de classe 8, à 185 000 milles

(300 000 km) ou 10 ans dans le cas des véhicules de classes 5-7.

Pièces de rechange

PACCAR recommande que les pièces de rechange servant à l'entretien, à la réparation ou au remplacement des composants d'émission de gaz à effet de serre (GES) soient des pièces ou des ensembles neufs, sinon des pièces ou des ensembles d'origine remis à neuf et approuvés. L'utilisation d'un moteur autre qu'un moteur d'origine ou de pièces de rechange qui ne sont pas équivalentes aux spécifications des pièces d'origine du motoriste PACCAR ou du fabricant d'équipement d'origine du véhicule en usine risque d'entraver le bon fonctionnement du moteur et du système de contrôle des émissions polluantes du véhicule ou leur utilisation efficace, puis de mettre en péril votre garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les pièces d'origine du véhicule ou du moteur doivent en outre faire l'objet d'un remplacement par des pièces faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux pièces du véhicule assemblées en usine. Le propriétaire peut choisir de faire réaliser les travaux d'entretien ou de réparation des

composants antipollution dans un autre atelier, plutôt que chez un concessionnaire PACCAR agréé, de même qu'il peut choisir d'utiliser des pièces ou des ensembles autres que des pièces neuves ou d'origine remises à neuf et approuvées aux fins d'entretien, de remplacement ou de réparation, de sorte qu'il se peut que les frais des travaux ou des pièces en question, ainsi que les éventuelles déficiences qui en résultent ne soient pas intégralement couverts par la garantie si le fabricant détermine que la pièce de rechange n'est pas faite d'un matériau semblable ou ne possède pas une fonction conforme à la pièce d'origine du véhicule assemblée en usine.

Responsabilités de PACCAR

La garantie s'applique dès après la livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. Les travaux de réparation et d'entretien effectués par un concessionnaire PACCAR agréé au moyen de pièces et d'ensembles neufs ou d'origine remis à neuf et approuvés utiliseront des pièces de rechange faisant l'objet d'une sélection et d'une installation conforme à la certification aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES). PACCAR s'engage aussi à réparer les

pièces qu'elle juge défectueuses, pièces et main-d'œuvre à ses frais (y compris le diagnostic établissant qu'il y a eu déficiences d'une pièce sous garantie).

Limitations de garantie

Votre seul et unique recours contre PACCAR et le concessionnaire vendeur concernant l'achat et l'utilisation du présent véhicule se limite à la réparation des « déficiences sous garantie » et au remplacement des pièces par des pièces de rechange faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux spécifications de l'équipementier, sous réserve des limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie prennent effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. La durée, le kilométrage et les heures d'utilisation accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des déficiences sous garantie. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des déficiences ou des dommages résultant de ce qu'elle

considère comme un usage abusif, de la négligence ou des cas de force majeure, y compris notamment les dommages causés par un accident ; l'utilisation du véhicule sans lubrifiants ou liquides de refroidissement appropriés ; le trop-plein de carburant ; la vitesse excessive ; le manque d'entretien des systèmes de refroidissement, de graissage ou d'admission ; les modes inappropriés d'entreposage, de démarrage, de réchauffement, de rodage ou d'arrêt ; et les modifications non autorisées du véhicule ou de ses composants. PACCAR n'est pas non plus responsable des défauts résultant de l'utilisation d'une huile, d'un carburant ou d'un liquide d'échappement diesel inadéquat, ainsi que de la présence d'eau, de poussière ou d'autres contaminants dans le carburant, l'huile ou le liquide d'échappement diesel. La défectuosité des pièces de rechange utilisées aux fins de réparation d'une anomalie hors garantie n'est pas couverte par la garantie. La présente garantie est nulle et non avenue si le véhicule fait l'objet d'une modification au moyen de pièces dont les matériaux et la fonction sont non conformes aux spécifications de fabrication en usine. Les modifications apportées aux paramètres informatiques

du véhicule ou du moteur donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Les modifications apportées aux paramètres propres aux émissions de gaz à effet de serre (GES) avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de gaz à effet de serre (GES) donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. La présente garantie est nulle et non avenue si certains composants de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ne font pas l'objet d'un entretien adéquat, de sorte qu'ils ne peuvent fonctionner à leurs pleines capacités de conception. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défauts résultant d'une réparation inadéquate ou de l'utilisation de pièces autres que des

pièces d'origine approuvées. PACCAR ne doit pas non plus être tenue responsable du coût des matériaux et de la main-d'œuvre de remplacement des pièces et ensembles du système antipollution lors de l'entretien systématique du moteur, tel que mentionné dans les guides d'utilisation PACCAR. LA PRÉSENTE GARANTIE ET LES GARANTIES COMMERCIALES EXPRESSES SONT LES SEULES GARANTIES FOURNIES PAR PACCAR À L'ÉGARD DE CE VÉHICULE. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) EST LA SEULE GARANTIE FOURNIE PAR PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR. À L'EXCEPTION DE LA GARANTIE LIMITÉE CI-DESSUS, PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR N'OFFRENT AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR REJETTENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES

INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU MOTEUR OU DU VÉHICULE; LES DOMMAGES À DES TIERS, Y COMPRIS LES DOMMAGES OU PERTES LIÉS À DES MOTEURS, DES VÉHICULES OU DES BIENS, DES ACCESSOIRES, DES REMORQUES ET DES MARCHANDISES; LES PERTES OU DOMMAGES DE BIENS PERSONNELS; LES FRAIS DE COMMUNICATION; LES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS; LES AMENDES, LES TAXES APPLICABLES, LES PERTES OU LES FRAIS COMMERCIAUX; LES FRAIS D'AVOCAT; ET LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ.

6

Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC

Généralités

Modèle	IC (ISDE)
TCU2 NA IP30	2AUXS-TCU2NAIP30
TCU2 NA IP67	2AUXS-TCU2NAIP67

au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement.



REMARQUE

L'équipement qui fait l'objet de changements ou de modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable en matière de conformité pourrait en interdire le droit de fonctionnement à l'utilisateur.



REMARQUE

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes :

1. Il se peut que cet appareil ne provoque aucun brouillage nuisible.
2. Mais, il doit néanmoins pouvoir résister aux parasites, y compris



REMARQUE

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la Section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, pourrait causer du brouillage nuisible pouvant affecter les communications radio. Cependant, rien ne garantit qu'une installation particulière ne produira pas de brouillage. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception

- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur
- Brancher l'équipement sur une prise de courant située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide

Informations sur l'exposition aux champs de radiofréquences :

Cet équipement respecte les limites d'exposition aux rayonnements définies par la FCC pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps. Cet émetteur ne doit pas être installé ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.

- La distance doit être vérifiée

Bandes de fréquences utilisées (+ antenne)

Tableau 18 : LTE

Bande	MHz
7	2 600
12 (incl. 17)	700
25 (incl. 2)	1 900
26 (incl. 5)	850
66 (incl. 4)	1 700
71	600

Tableau 19 : Fréquences Bluetooth et Wi-Fi

Bluetooth	2 402 - 2 480 MHz
Bluetooth, faible énergie	2 402 - 2 480 MHz
802.11b	2 412 - 2 742 MHz

802,11g	2 412 - 2 742 MHz
802.11n	2 412 - 2 742 MHz
	5 180 - 5 240 MHz
	5 260 - 5 320 MHz
	5 500 - 5 700 MHz
	5 745 - 5 825 MHz
802.11ac	5 180 - 5 240 MHz
	5 260 - 5 320 MHz
	5 500 - 5 700 MHz
	5 745 - 5 825 MHz

Contient l'ID IC (ISDE) : 4441A-UMCSTD31BPN



REMARQUE

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informations spécifiques au Mexique

Le fonctionnement de cet équipement est assujéti aux deux conditions suivantes :

- Il se peut que cet équipement ou appareil ne provoque aucun brouillage nuisible, et
- Cet équipement ou appareil doit néanmoins pouvoir résister aux interférences, y compris au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement

Informations spécifiques au Canada

Modèle	IC (ISDE)
TCU2 NA IP30	25847-TCU2NAIP30
TCU2 NA IP67	25847-TCU2NAIP67

Déclaration d'exposition aux radiations : Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Index

Caractères spéciaux

Écran d'affichage du tableau de bord [253](#)
Écran d'accueil [84](#)
Écran des rapports de la transmission [156](#)
Écrans d'alertes d'anticipation de collision [155](#)
Émissions [186](#)
Étiquette d'identification du boîtier de fusibles [266](#)
Étiquettes d'identification du véhicule [327](#)
Étriers de suspension [320](#)
Étriers de suspension arrière, classe 8 [320](#)
Étriers de suspension avant, classe 8 [320](#)

A

Accessoires

Compartiment supérieur droit [132](#)
Compartiment supérieur gauche des accessoires [132](#)
ADAS, *Voir* Driver Assistant
Additifs pour le système de refroidissement [253](#)
Admission d'air intérieur ou extérieur du moteur [114](#)
Admission d'air sous le capot [114](#)
Advanced Driver Assistant System, *Voir* Driver Assistant
Affichage des notifications [85](#)
Ajout de liquide de refroidissement [258](#)
Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement [258](#)
Alarme de basse pression d'air [35](#)
Alignement des essieux arrière [301](#)
Alternateur [273](#)
Annulation du régulateur de vitesse automatique [154](#)
Antivol [84](#)
Appel de phares [97](#)
Appels de phares pour avertir [97](#)

Appels de phares pour remercier [98](#)
Après le voyage [94](#)
Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif [196](#)
Assistance routière [35](#)
Attelage de dépannage Mode d'utilisation de la goupille de remorquage [48](#)
Attelage de dépannagePratiques exemplaires [51](#)
Attelage de dépannagePréparation des essieux [48](#)
Attelage de remorquage [47](#)
Autotest des feux extérieurs [118](#)

Avec option pour la conduite à droite en position debout

Mode de remplacement du filtre de climatisation [292](#)
Avertissements actifs [86](#)

B

Batterie, survoltage [40](#)
Batteries [269](#)
Batteries, coupe-circuit basse tension (LVD) [111](#)
Bloc d'instruments [62](#)
Blocage manuel du différentiel [49](#)
Boîte de vitesses, haute température de l'huile [83](#)
Boîte de vitesses, vérification [82](#)
Boîte de vitessesEntretien [311](#)
Boîtier de distribution [266](#)
Boîtier de filtre à air sous capot [279](#)
Boue [52](#)
Bouton de commande des menus [122](#)

C

Cabine

Abaissement [18](#)

Cabine (a continué)

- Inclinaison [16](#)
- Mode de verrouillage et de déverrouillage des portes [15](#)
- Soulèvement [17](#)
- Cadre de châssis [285](#)
- Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf [191](#)
- Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km) [193](#)
- Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) [191](#)
- Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :500 premiers milles (800 km) [192](#)
- Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :Les premiers 2 000 mi/3 218 km [192](#)
- Calendrier d'entretien d'un véhicule neufPremier jour [191](#)
- CAN bus [268](#)
- Capacités de l'attelage de remorquage [51](#)
- Caractéristiques des liquides de refroidissement et recommandations qui s'y rapportent [253](#)
- Ceinture de sécurité, bouclez [82](#)
- Charge lente des batteries [272](#)
- Chargement du véhicule [27](#)
- Chauffe-moteur [136](#)
- Circuit d'alimentation en carburant [283](#)
- Circuit pneumatique**
 - Cartouche de dessiccant de coalesceur d'huile du dessiccateur d'air [240](#)
 - Compresseur d'air [243](#)
- Clignotant [95](#)
- Clignotant, droit [83](#)
- Clignotant, gauche [83](#)
- Clignotants [95](#)
- Climatiseur [128, 130](#)
- Colmatage du filtre à air [78](#)
- Colmatage du filtre à carburant [81](#)
- Commande de coulissement de la sellette d'attelage [115](#)
- Commande de lacet [163](#)
- Commande de stabilité [72, 73](#)
- Commande manuelle des freins de la remorque [112](#)
- Commande prioritaire du ventilateur du moteur [112](#)
- Commandes d'éclairage [146](#)
- Commandes montées au volant de direction [61](#)
- Comment remplir le réservoir de liquide lave-glace [263](#)
- Comment saisir le mot de passe [84](#)
- Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites [242](#)

- Commutateur d'allumage (secondaire) [116](#)
- Commutateur de fonction ABS hors route (facultatif) [165](#)
- Commutateur Deep Snow and Mud [165](#)
- Commutateurs sur tableau de bord [99](#)
- Condenseur au plafond [123](#)
- Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre [332](#)
- Configuration personnalisée [89](#)
- Conseils et techniques de conduite [141](#)
- Consignes générales de sécurité [9](#)
- Conteneur à jauge dynamique [86](#)
- Coulissement de la sellette d'attelage, Voir Coulissement de la sellette d'attelage
- Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux [319](#)
- Couple de serrage écrou dégagé à créneau de bielle pendante [315](#)

Courroies

- Ceintures sous-abdominales et baudrier [22](#)
- Sécurité [20](#)
- Course prescrite des rattrapeurs automatiques d'usure [247](#)

D

- Débattement de la pédale [312](#)
- Défaillance de la caméra ADAS [72](#)
- Défaillance des freins [75](#)
- Défaillance du système d'alerte de sortie de voie [81](#)
- Démarrage par survolage [40](#)
- Dépose des batteries [271](#)
- Désactivation du système d'alerte de sortie de voie (LDW) [117](#)
- Desserrage du frein de travail [170](#)
- Dessiccateur d'air Bendix® de série AD-HF [239](#)
- Déverrouillage de la sellette d'attelage, Voir Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
- Déverrouillage du pivot d'attelage, Voir Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
- Déverrouillage du pivot d'attelage pneumatique, Voir Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
- Déverrouiller la sellette d'attelageFonctionnement de la sellette d'attelage [183](#)
- Différentiel, blocage du différentiel inter-essieux [77](#)
- Digital Display [83](#)
- Direction [302](#)
- Données de dégagement de la suspension pneumatique [179](#)
- Driver Assistant [90](#)

E

Efficacité et limitations [166](#)
 ELST, *Voir* Autotest des feux extérieurs
 Embrayage [312](#)
 Emplacement des Fusibles [43](#)
 Ensemble d'instruments [56](#)
 Entretien de la cabine [247](#)
 Entretien des écrans d'affichage du tableau de bord [253](#)
 Entretien du moteur [274](#)
 Entretien du système de chauffage et de climatisation [289](#)
 Entretien du système de refroidissement [253](#)
 Entretien mensuel de la sellette d'attelage [286](#)
 Entretien semestriel de la sellette d'attelage [286](#)
 Essai avant départ avec mode neutre (Neutral-Off) désactivé [169](#)
 Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles [238](#)
 Essieu arrière double gamme (à deux vitesses) [171](#)
 Essieu et suspension arrière [295](#)
 Essieu et suspension avant [287](#)
 Essieu moteur (Dana) [298](#)
 Essieu moteur (Meritor) [299](#)
 Essieu moteur SISU [301](#)
 Essieu moteur SISU [301](#)
 Essieu, avant moteur [74](#)
 Essieu, système de traction asservie [72](#), [73](#), [160](#)
Voir aussi ATC
 Essieu Auxiliaire [173](#)
 Essieu Blocage du différentiel [171](#)
 Essieu Deux vitesses [171](#)
 Essieu Double gamme [171](#)
 Essieu Essieu poussé ou traîné [173](#)
 Essuie-glace [98](#)
 Essuie-glaces [95](#)
 Essuie-glaces et lave-glaces [263](#)
 Exemple de contrôle en lacet [164](#)
 Exemple de stabilité antiroulis [163](#)

F

Faire coulisser la sellette d'attelage, *Voir* Coulisement de la sellette d'attelage
 Feux clignotants, avertissement post-traitement [186](#)

Feux de croisement

Appels de phares pour dépasser [97](#)
 Feux de détresse, *Voir* Commandes d'éclairage
 Feux de gabarit, *Voir* Commandes d'éclairage

Feux de route

Appels de phares pour avertir [97](#)
 Comment les allumer [96](#)
Voir aussi Commandes d'éclairage

Filtre à air [279](#)

Filtre à air du moteur [279](#)

Filtre à liquide de direction assistée [304](#)

Filtre, liquide de direction assistée [304](#)

Filtres à air [279](#)

Fonction de point mort automatique (Auto-neutre) — Essai avant départ dans un poste de conduite double [170](#)

Fonction de point mort automatique (Auto-neutre) — Essai avant départ dans un poste de conduite simple [169](#)

Frein de stationnement [75](#)

Frein de travail [169](#)

Frein moteur Contrôle de transmission monté sur la colonne de direction [152](#)

Frein moteur Transmission PACCAR [152](#)

Frein, stationnement Desserrage manuel [45](#)

Freins pneumatiques à disque [245](#)

Freins, ABS hors route [112](#)

Freins, système antiblocage [74](#), [75](#)

Fusible Inspection et remplacement [39](#)

G

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule [335](#)

Gauges

Engine, Oil Pressure [62](#), [79](#)

Gaz d'échappement [186](#)

Glace [52](#)

Gonflage des pneus [82](#), [305](#)
 Goupille de remorquage [47](#)

I

Illustrations [8](#)
 Indicateur de température de l'huile de transmission [156](#)
 Information sur le trajet, *Voir* Information sur le trajet
 Insonorisation et système antipollution [293](#)
 Inspection avant le trajet [25](#)
 Inspection des composants antipollution et insonorisants [294](#)
 Inspection des freins à tambour [246](#)
 Inspection du jeu fonctionnel des étriers de freins à disque [246](#)
 Inspection du liquide de direction assistée [235](#)
 Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule [29](#)
 Installation des batteries [272](#)
 Installation électrique [264](#)

J

Jauges

En option [66](#)
 Indicateur de vitesse [62](#)
 Niveau de carburant [63](#)
 Numériques [63](#)
 Pression d'air du véhicule [64](#)
 Tachymètre [63](#)
 Température du liquide de refroidissement [62](#)

K

Klaxon [61](#)
 Klaxon à air comprimé [61](#)
 Klaxon, avertissement post-traitement [186](#)
 Komfort Latch [24](#)

L

L'éclairage extérieur clignote [96](#)
 Lampes, feux clignotants, avertissement post-traitement [186](#)
 Lavage de l'extérieur du véhicule [250](#)
 Lave-glace [99](#)
 Lecteur de CD, *Voir* Radio stéréo
 Libération manuelle du pivot d'attelageFonctionnement de la sellette d'attelage [183](#)
 Liquide d'échappement diesel (DEF) — Moteurs diesel uniquement [65](#)
 Liquide de direction assistée [303](#)

Liquide de refroidissement

Comment ajouter [258](#)
 Niveau [258](#)
 Où l'ajout [257](#)

Lubrifiant pour essieux Meritor [299](#)
 Lubrifiants [233](#)
 Lubrification de boîte de vitesses Allison [311](#)
 Lubrification de boîte de vitesses Fuller [311](#)
 Lubrification de boîtier de direction [322](#)
 Lubrification de l'essieu arrière [298](#)
 Lubrification des essieux Eaton/Dana [298](#)
 LVD, *Voir* Coupe-circuit basse tension

M

Maintenance du dessiccateur d'air [238](#)
 Maintien de la performance des feux [271](#)
 Manomètres et fuites d'air [241](#)
 Manuels d'entretien [13](#)
 Marche à suivre avant le démarrage du véhicule [25](#)
 MCS, *Voir* Bouton de commande des menus
 Menu [91](#)
 Messages de sécurité et remarques [7](#)
 Mise en sourdine de l'assistance de maintien de voie, *Voir* Désactivation du système d'alerte de sortie de voie
 Mise en sourdine du système d'alerte de sortie de voie, *Voir* Désactivation du système d'alerte de sortie de voie
 Mode d'inspection des plaquettes de freins à disque [245](#)
 Mode de remorquage d'un véhiculeRemorquage [43](#)

Mode de remplacement du filtre de climatisation

Avec option pour la conduite à droite en position debout [292](#)

Mode PTO [90](#)

Modification de l'installation électrique [268](#)

Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement [79](#)

Moteur, coupure d'air en cas d'emballement [80](#)

Moteur, réchauffement [138](#)

Moteur, réglage-reprise du régulateur automatique de vitesse [113](#)

Moteur, vérification du moteur [79](#), [113](#)

N

Neige [52](#)

Nettoyage des écrans ACL [253](#)

Niveau d'huile [235](#)

Nomenclature finale du châssis [14](#)

Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction [304](#)

Normes de serrage des écrous de roues [323](#)

Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis [315](#)

Normes des batteries de démarrage [271](#)

Notification ADAS [84](#)

Notification du régulateur de vitesse adaptatif, *Voir* Notification ADAS

Notifications

Qu'est-ce qu'une notification? [85](#)

P

Paramètres [93](#)

Pédale d'embrayage [312](#)

Personnalisation [88](#)

Phare [95](#)

Phares, feux de route [81](#)

Plafonniers, *Voir* Commandes d'éclairage

Pneus [305](#)

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) [309](#)

Pose de la courroie du moteur [276](#)

Préparation des essieux aux fins de remorquage [48](#)

Prise de force [149](#)

Procédures d'arrêt [145](#)

Procédures d'arrêt final [145](#)

Programme d'entretien [193](#)

PTO [149](#)

Q

Qu'est-ce que le post-traitement des moteurs? [151](#)

R

Radio, *Voir* Radio stéréo

Radio stéréo [133](#)

Réchauffement du moteur [138](#)

Régulateur de frein de travail [170](#)

Régulateur de jeu automatique [246](#)

Régulateur de vitesse adaptatif [154](#)

Régulateur de vitesse automatique Commutateurs sur tableau de bord [153](#)

Régulateur de vitesse automatique Réglage de la vitesse [153](#)

Régulateur de vitesse Régler la vitesse [154](#)

Régulateur de vitesse Standard [152](#)

Relâcher le pivot d'attelage Fonctionnement de la sellette d'attelage [183](#)

Remise en service après remorquage [52](#)

Remorquage du véhicule [53](#)

Remplacement du filtre à air de recirculation [293](#)

Remplacement du filtre à carburant primaire [284](#)

Remplissage de l'huile à moteur [276](#)

Remplissage du liquide de refroidissement [257](#)

Renseignements sur le camion [94](#)

Réparations [13](#)

Réservoir d'équilibre du liquide de refroidissement [257](#), [258](#)

Réservoir de carburant [285](#)

Réservoirs d'air comprimé [241](#)

Roues [309](#)

S

S'applique au [6](#)

Sable [52](#)

Sangles d'attache [24](#)

Sellette d'attelage [181](#), [183](#)

Sellette d'attelage à réglage pneumatique [184](#)

Sellettes d'attelage coulissantes [287](#)

Siège

à suspension pneumatique (facultatif) [19](#)

Ceintures de sécurité [20](#)

Ceintures sous-abdominales et baudrier [22](#)

Signal avec feux de croisement, *Voir* Appels de phares pour dépasser

Signal avec feux de gabarit, *Voir* Appels de phares pour remercier

Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule [322](#)

Stabilité antiroulis [163](#)

Stabilité en lacet [163](#)

Support de moteur [280](#)

Surchauffe du moteur [37](#)

Surchauffe du système de refroidissement [37](#)

Suspension arrière

Abaissement [127](#)

Commandes [126](#)

Indications des DEL [127](#)

Résumé de l'opération [126](#)

Soulèvement [127](#)

Symbole de l'admission d'air sous le capot [114](#)

Système antipollution, témoin de défaillance [78](#)

Système antipollution, température élevée du système d'échappement [77](#)

Système automatique de traction asservie (ATC) [164](#)

Système d'admission d'air [278](#)

Système d'échappement [280](#)

Système d'insonorisation — Journal d'entretien [318](#)

Système de freinage [244](#)

Système de freinage antiblocage [74](#), [75](#)

Système de freins antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité [162](#)

Système de post-traitement du moteur [186](#)

Système de traction asservie (ATC) [122](#)

Systèmes de retenue de sécurité — Inspection [260](#)

T

Tableau des caractéristiques de lubrification [316](#)

Témoin de liquide d'échappement diesel (DEF) [76](#)

Témoins [66](#)

Témoins lumineux [66](#)

Température de l'essieu moteur [74](#)

Température de l'huile du moteur [80](#)

Tester les feux extérieurs [119](#)

Tous les 15 000 mi/24 000 km sur une base mensuelle [204](#)

Tous les 192 000 km (120 000 milles) ou annuellement [224](#)

Tous les 240 000 mi/384 000 km [230](#)

Tous les 25 000 mi/40 000 km/6 mois [210](#)

Tous les 30 000 mi/48 000 km [211](#)

Tous les 300 000 mi/ 480 000 km/6 750 heures/3 ans [231](#)

Tous les 500 000 mi/ 800 000 km ou tous les 5 ans [231](#)

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois [215](#)

Tous les 750 000 mi/ 1 200 000 km/24 000 heures/8 ans [232](#)

Tringlerie d'embrayage [312](#)

Trip Info (Information sur le trajet) [89](#)

Turbocompresseur [278](#)

U

Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC [340](#)

Utilisation du climatiseur manuel de la cabine [131](#)

Utilisation du présent manuel [6](#)

V

Valeur du couple de serrage des attaches Air-Trac/Organes d'assemblage de la suspension arrière [314](#)

Valeurs du couple de serrage des suspensions pneumatiques « Air Leaf »/Organes d'assemblage de la suspension arrière [313](#)

Véhicule coincé [52](#)

Ventilateur de moteur [277](#)

Vérification d'ampoule [66](#)

Vérification des systèmes [32](#)

Vérification du niveau d'huile à moteur [275](#)

Vérifications hebdomadaires [31](#)

Vérifications quotidiennes [30](#)

Verrouiller la sellette d'attelage, *Voir* Verrouillage du pivot d'attelage

Vidange du filtre à carburant primaire [283](#)

Voyant d'anomalie (MIL) [82](#)

Voyant de basse pression d'huile [36](#)

Voyant Rappel d'attente avant démarrage du moteur [80](#)

Voyants d'avertissement

Arrêt moteur [36](#), [80](#)

Filtre à particules diesel (DPF) [76](#)

Vue personnalisée, *Voir* Personnalisation

Vues [86](#)

Vues de la jauge [88](#)

**Votre concessionnaire pour
l'entretien est:**



**Besoin d'aide?
Vous pouvez communiquer -
avec nous 24 heures sur 24
1-800-KW-ASSIST
1-800-592-7747**

**KENWORTH TRUCK COMPANY
P.O. Box 1000
Kirkland, Washington 98083-1000
(425) 828-5000**

**CANADIAN KENWORTH COMPANY
6711 Mississauga Road N.
Mississauga, Ontario L5N 4J8
(905) 858-7000**

© 2024 Kenworth Truck Company

**Gardez ce guide dans le véhicule. Avant de conduire
ce véhicule, assurez-vous de bien étudier ce guide.
Lisez et assurez-vous de bien comprendre toutes les mises en garde,
les remarques, et tous les avertissements.**



Y53-1210-1F1