

T180 T280

T380 T480

Manuel du Conducteur



Manuel du conducteur
Camion de poids moyen

| | |
|--------------------|----------|
| Sécurité | 1 |
| Urgence | 2 |
| Commandes | 3 |
| Conduite | 4 |
| Entretien | 5 |
| Information | 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

| | |
|--|----|
| Utilisation du présent manuel..... | 6 |
| Messages de sécurité et remarques..... | 6 |
| Illustrations..... | 7 |
| Consignes générales de sécurité..... | 8 |
| Enregistreur de données..... | 11 |
| Agence de protection de l'environnement (EPA)..... | 12 |
| Réparations..... | 12 |
| Sources supplémentaires de renseignements..... | 13 |
| Accès à la cabine..... | 14 |
| Accès à la plateforme arrière..... | 16 |
| Comment ouvrir le capot..... | 18 |
| Fermer le capot..... | 19 |
| Siège..... | 20 |
| Chargement du véhicule..... | 26 |
| Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule..... | 28 |
| Vérifications quotidiennes..... | 28 |

| | |
|----------------------------------|----|
| Vérifications hebdomadaires..... | 30 |
| Vérification des systèmes..... | 31 |

Utilisation du présent manuel

Prenez le temps de connaître votre véhicule en lisant le manuel du conducteur. 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. Nous essayons ainsi d'y présenter aussi clairement que possible les renseignements dont vous avez besoin pour connaître les fonctions, les commandes et le fonctionnement de votre véhicule. Nous espérons que vous trouverez ce manuel facile à utiliser.



REMARQUE

Une fois lu, ce manuel doit rester dans la cabine pour être facilement disponi-

ble et doit se trouver dans le camion 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.

Ce 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. Située au début du manuel, elle énumère tous les principaux sujets couverts et donne les numéros des sections où vous pouvez trouver ces sujets. Utilisez la table des matières rapide pour trouver des informations sur un vaste sujet, puis utilisez la table des matières détaillée qui se trouve sur la première page de chaque chapitre. Des citations de références croisées facilitent aussi la recherche de l'information désirée. Si certaines autres parties du manuel

contiennent d'autres renseignements sur le sujet que vous lisez, celles-ci font l'objet d'une indication sous forme d'un renvoi comme suit : (Consultez [Messages de sécurité et remarques](#) à la page 6).

On y trouve enfin un Index des rubriques utile. Celui-ci se trouve à la fin du manuel et répertorie la liste des rubriques traitées par ordre alphabétique.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont basées sur les derniers renseignements de production disponibles au moment de la publication. Kenworth Truck Company PACCAR se réserve le droit d'apporter des modifications en tout temps sans préavis.

Messages de sécurité et remarques

Veillez lire et observer tous les messages de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. Les blessures corporelles, les dommages à l'équipement et/ou aux biens et d'autres dangers sont réduits lorsque vous suivez les consignes. 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 prendre en compte **en tout temps**.

Avertissements



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 la mort ou des blessures. Les avertissements 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 causer des blessures corporelles, des bris

d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 ce mot indicateur 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 contenues dans ce manuel sont génériques et peuvent ne pas ressembler exactement aux pièces ou

aux assemblages que vous trouverez installés sur votre véhicule. Lorsqu'une illustration diffère de ce que vous voyez physiquement sur votre véhicule, le langage décrivant la procédure sera toujours valable pour votre application.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

Les pratiques inadéquates, la négligence ou le mépris des mises en sécurité – Mises en garde et avertissements – peuvent entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages physiques.

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 vérifications 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 du conducteur 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels 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 approuvés dans les manuels du *conducteur*. 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.

**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.

- 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 bris d'équipement ou des dommages matériels.

Avertissement 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 (divulgence 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/>

Agence de protection de l'environnement (EPA)

Certains des ingrédients contenus dans l'huile moteur, l'huile hydraulique, l'huile de boîte de vitesses et d'essieux, le liquide de refroidissement du moteur, le carburant diesel, le liquide frigorigène du climatiseur (R12, R134a et huile PAG), les batteries, etc., sont susceptibles de contaminer l'environnement s'ils se répandent ou s'ils ne sont pas éliminés de façon appropriée.



AVERTISSEMENT

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. 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. Cet avertissement est imposé par la législation californienne (proposition 65) et n'est pas attribuable à un changement dans la

façon dont les véhicules sont fabriqués.

Pour plus de renseignements sur l'élimination de ces substances, adressez-vous à l'organisme gouvernemental local approprié.

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. Certaines modifications peuvent agir sur le système électrique, le système de contrôle de la stabilité ou des fonctions importantes du véhicule. Avant de modifier 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**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. Quiconque veut entreprendre des réparations nécessite une bonne formation technique 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 devez 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. Vous trouverez donc dans votre boîte à gants des manuels et des documents supplémentaires. 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)/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

Les recommandations qui suivent ont été rédigées dans un souci de sécurité pour les personnes devant monter dans la cabine ou en descendre.



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.

Aidez à éviter les blessures causées par une glissade ou une chute

- Faites toujours face au véhicule en montant ou en descendant de la cabine ou de la plateforme.
- Maintenez toujours trois points de contacts (deux pieds et une main ou un pied et deux mains) pour saisir les marches ou les poignées chaque fois que possible et regardez où vous mettez les pieds.
- Procédez avec davantage de prudence si les marches et les poignées (ou vos chaussures) sont mouillées, ou enduites de glace, de neige, de boue, d'huile, de carburant ou de graisse.



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.

- Ne montez pas sur un réservoir de carburant. Un réservoir de carburant n'est pas une marche. La surface peut être très glissante et vous pourriez être incapable d'éviter une chute. N'utilisez que les marches et les poignées prévues à cet effet, et non les crochets de chaîne, les ailes latérales ou d'autres composants non conçus à cet effet.
- Ne grimpez pas sur la plateforme et n'en descendez pas; utilisez les marches et les poignées prévues à cet effet. Si aucune plateforme n'est présente, ou si le véhicule n'est pas muni de marches ou de poignées appropriées, évitez de monter sur la zone derrière la cabine.
- Maintenez les marches propres. Nettoyez le carburant, l'huile ou la graisse se trouvant sur les marches avant de pénétrer dans la cabine.

**AVERTISSEMENT**

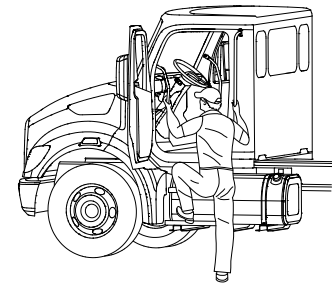
Nettoyez les traces de carburant, d'huile ou de graisse sur les marches et les poignées du véhicule avant d'entrer dans le véhicule, d'en sortir ou de grimper sur celui-ci. Gardez les marches et les poignées du véhicule propres! Le non-respect de cette consigne peut provoquer une glissade ou une chute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

**AVERTISSEMENT**

Déployez toujours le couvercle du compartiment à piles (marchepied) avant de pénétrer dans la cabine. Si ce couvercle n'est pas en place, vous pouvez glisser et tomber et peut-être vous blesser.

**REMARQUE**

Toute modification (ajout de cloisons, boucliers de fenêtre arrière, boîtes à outils, etc.) derrière la cabine qui influe sur l'utilisation des poignées montoirs, des plates-formes arrière ou des marches d'accès au châssis installées doit être conforme au règlement 399 de la Federal Motor Carrier Safety Regulation.



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 le risque de décès ou la gravité des blessures corporelles subies lors d'un accident, verrouillez toujours les portes quand vous êtes au volant. Combiné à l'utilisation d'une ceinture de sécurité à baudrier convenablement portée, le verrouillage des portes permet d'empêcher l'ouverture inopinée des portes du véhicule et l'éjection de ses occupants.

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).

Contrôle des serrures de porte au moyen de la breloque porte-clés

Le porte-clé ne verrouillera pas les portes ouvertes. Le porte-clé doit se trouver à moins de 9 m (30 pi) du véhicule et ne doit pas être à proximité d'autres sources de radiofréquences.

Pour déverrouiller des portes de la cabine :

1. Appuyez une fois sur le bouton **UNLOCK**. La porte du conducteur se déverrouille et les feux de stationnement s'allument pendant 40 secondes.
2. Appuyez rapidement sur le bouton **UNLOCK** (déverrouiller) une deuxième fois pendant cinq secondes pour déverrouiller la porte du passager.
3. Appuyez sur le bouton **UNLOCK**. Les portes se verrouillent et les feux de stationnement s'allument pendant 2 secondes.

Accès à la plateforme arrière

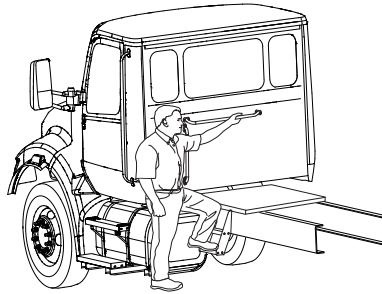


AVERTISSEMENT

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

**AVERTISSEMENT**

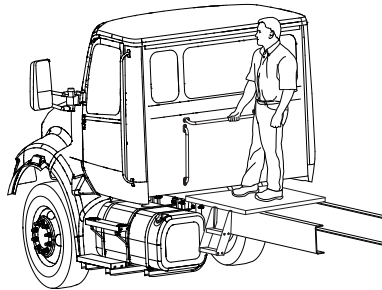
Nettoyez les traces de carburant, d'huile ou de graisse sur les marches et les poignées du véhicule avant d'entrer dans le véhicule, d'en sortir ou de grimper sur celui-ci. Gardez les marches et les poignées du véhicule propres! Le non-respect de cette consigne peut provoquer une glissade ou une chute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



forme arrière, utilisez uniquement les marches et les poignées de maintien installées et conçues à cet effet. Le fait de ne pas utiliser les marches et les poignées appropriées pourrait provoquer une chute, des blessures corporelles ou même la mort.

**AVERTISSEMENT**

Que vous montez ou descendiez de la plateforme arrière, maintenez toujours au moins trois points de contact avec vos mains sur la poignée de saisie et vos pieds sur les marches. Lorsque vous entrez ou sortez de la cabine, tenez-vous face au véhicule et regardez où vous allez. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

**REMARQUE**

Toute modification (ajout de cloisons, boucliers de fenêtre arrière, boîtes à outils, etc.) derrière la cabine qui influe sur l'utilisation des poignées montoirs, des plates-formes arrière ou des marches d'accès au châssis installées doit être conforme au règlement 399 de la Federal Motor Carrier Safety Regulation.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque vous montez et vous tenez debout sur une surface pour entrer dans la cabine ou accéder à la plate-

Comment ouvrir le capot



AVERTISSEMENT

Ouvrez toujours le capot avec les deux pieds bien ancrés au sol et une ou les deux mains sur le capot. Si vous perdez pied, le capot peut s'ouvrir ou se fermer de façon incontrôlable. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

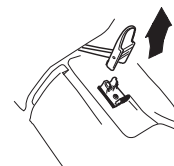
Il faut veiller à ce que le verrou du capot soit toujours engagé lorsqu'il est ouvert. Le défaut de verrouiller un capot ouvert peut entraîner sa fermeture involontaire, pouvant entraîner la mort, une blessure corporelle, un dommage à l'équipement ou au bien.



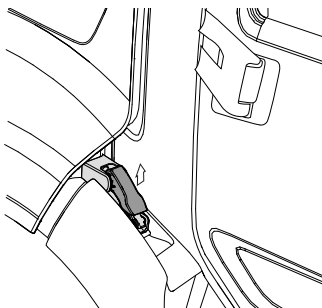
ATTENTION

Un capot qui n'est pas verrouillé solidement pourrait s'ouvrir pendant le fonctionnement et entraîner un dommage au véhicule. Assurez-vous que le capot est correctement fermé.

Accédez au moteur en ouvrant le capot. Le capot est maintenu en position fermée par deux loquets appelés « dispositifs de fixation ». Les fixations sont montées de part et d'autre du capot du véhicule.



2. Placez une ou deux mains sur le dessus de l'avant du capot, et inclinez le capot vers l'avant en le tirant. Gardez les deux pieds au sol pour assurer la stabilité.



1. Relâchez les dispositifs de fixation du capot.

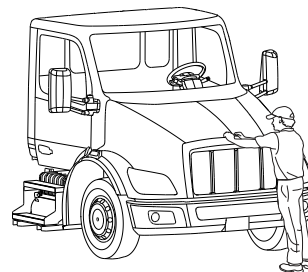
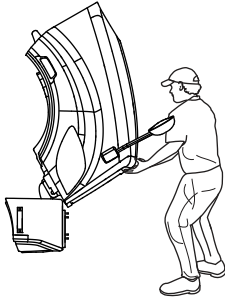


Illustration 1 : Dispositif de fixation du capot



Inclinez le capot vers l'avant jusqu'en fin de course. Lorsqu'il est complètement ouvert, le dispositif de fixation du capot s'enclenchera automatiquement.

3. Assurez-vous que le dispositif de fixation du capot est engagé¹.

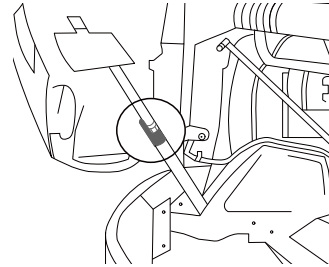


Illustration 2 : Dispositif de fixation du capot - Engagé

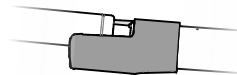


Illustration 3 : Dispositif de fixation du capot - Non engagé

Un capot qui se ferme de manière incontrôlée peut entraîner des blessures.

Fermer le capot



AVERTISSEMENT

Avant de fermer le capot, vérifiez qu'aucun objet ne se met en travers. Fermez le capot de manière contrôlée et NE le lâchez PAS avec les deux mains fermement agrippées à celui-ci et les pieds reposant sur une surface stable et antidérapante. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

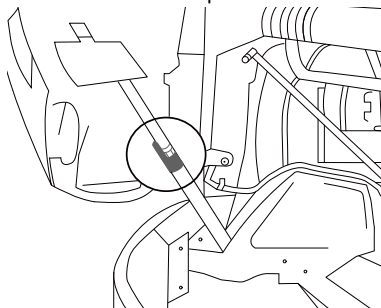
¹ . Une fois que le dispositif de fixation du capot est enclenché, l'entretoise est visible au-dessus du verrouillage



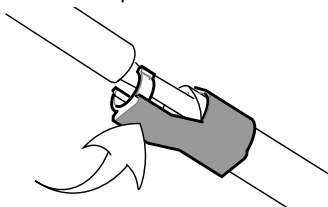
AVERTISSEMENT

Avant d'abaisser le capot, éloignez les personnes et les objets qui se trouvent sur son trajet. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Le verrouillage du capot ne s'enclenche que si le capot du véhicule est complètement ouvert. Une fois que le capot est entièrement ouvert, le dispositif de retenue s'engagera automatiquement et devra être désengagé par le conducteur. Le levier de déclenchement du dispositif de maintien du capot se trouve près de la charnière avant du capot.



Pour désengager le dispositif de retenue du capot, appuyez sur le collier vers l'entretoise jusqu'à ce que vous sentiez un déclic et que le collier entoure la barre de l'entretoise. Lorsque le dispositif de retenue du capot est désengagé, l'entretoise ne sera plus visible au-dessus du collier du dispositif de retenue du capot.



En fermant le capot, veillez à garder les mêmes points de contact (haut du capot) pour contrôler le mouvement du capot lors de la fermeture. Abaissez doucement le capot en place pour éviter d'endommager le capot ou la cabine.

Siège

Cette section traite du fonctionnement et de la bonne utilisation des sièges de votre véhicule. Pour en apprendre davantage sur les fonctionnalités et l'ajustement du siège, veuillez consulter le manuel de service et

d'utilisation du fabricant inclus avec le véhicule.

Réglage du siège



AVERTISSEMENT

NE PAS effectuer les réglages du siège du conducteur lorsque le véhicule est en mouvement. 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.

Siège du conducteur (standard)

Le siège standard du conducteur peut être réglé d'avant en arrière, ainsi qu'en hauteur. L'angle du dossier est également réglable. Chacun de ces trois mouvements est commandé par un levier situé soit sous le siège, soit sur les côtés de celui-ci.

Sièges à dossier inclinable

Soulevez complètement le siège afin que le dossier s'incline sans heurter les objets derrière vous.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ ni ne circulez lorsque le dossier du siège est en position inclinée. Vous pourriez vous blesser en glissant sous les ceintures de sécurité en cas de collision. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Ceintures de sécurité

Il est prouvé que les ceintures de sécurité constituent le moyen le plus efficace de réduire les risques de blessures corporelles ou mortelles en cas d'accident de la circulation. Les ceintures de sécurité sont dotées d'un mécanisme de verrouillage. Le système 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 en outre lors de la montée ou de la descente de

fortes pentes, ainsi que dans les virages serrés.

Les passagers non attachés peuvent être projetés contre le pare-brise ou toute autre pièce de la cabine ou même se voir éjectés de celle-ci. Ils peuvent par ailleurs heurter une autre personne. Les blessures peuvent être beaucoup plus graves lorsque les passagers ne sont pas attachés. Respectez toujours les avertissements relatifs aux dispositifs de retenue de sécurité. Votre véhicule est équipé d'un témoin de rappel de ceinture de sécurité qui se trouve 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.



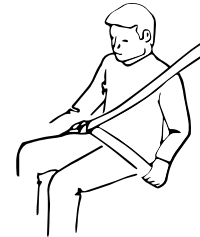
AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS la fonction de pivotement lorsque le siège du passager est occupé et que le véhicule est en mou-

vement. La ceinture de sécurité ne fournit pas une protection appropriée si le passager n'est pas orienté vers l'avant en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Utilisation correcte de la ceinture de sécurité

Emplacement adéquat de la ceinture sous-abdominale

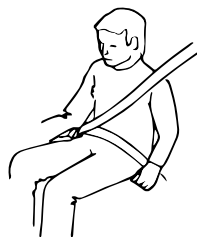


Emplacement adéquat du baudrier



Utilisation incorrecte de la ceinture de sécurité

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

Les femmes enceintes devraient toujours porter une ceinture de sécurité. 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 portée de la

bonne façon peut réduire considérablement les risques de blessures à la femme et au bébé en cas de collision.



Protocole relatif aux dispositifs de retenue

- NE mettez PAS la ceinture de sécurité par-dessus des objets rigides ou fragiles se trouvant à l'intérieur ou à l'extérieur des vêtements (des lunettes, des stylos ou des clés par exemple), car ces objets peuvent causer des blessures en cas d'accident.
- Toute personne autorisée à dormir dans le véhicule pendant qu'il roule devrait utiliser le dispositif de retenue de la couchette.

- Toute personne autorisée à s'asseoir sur le canapé-lit du compartiment couchette (si celui-ci en est équipé) dans un camion pendant qu'il roule devrait utiliser une ceinture de sécurité.
- Tout conducteur responsable veille à ce que toutes les personnes prenant place dans le véhicule voyagent ou dorment en toute sécurité. Le conducteur doit expliquer aux passagers ou au conducteur-accompagnateur le mode d'utilisation adéquat des ceintures de sécurité et du dispositif de retenue de la couchette du véhicule.
- Chaque personne doit disposer de sa propre ceinture de sécurité.
- Enlevez des boucles de ceintures de sécurité et du dispositif de retenue de la couchette ne sont pas obstruées par des éléments susceptibles d'en empêcher leur verrouillage.
- Il faut remplacer les ceintures usées ou endommagées de la cabine ou du compartiment couchette ayant été soumises à des efforts de traction excessifs ou qui ont tout simplement subi une usure normale. Il se peut qu'elles ne puissent pas vous protéger en cas d'accident.
- Tout dispositif de retenue (ceinture de sécurité ou dispositif de retenue de couchette) ayant subi un accident doit être inspecté pour vérifier qu'il n'y a pas de pièces lâches (fixation) ou de boucles endommagées.
- Les ceintures qui présentent des dommages sur une partie quelconque de l'assemblage (comme les sangles, les fixations, les boucles ou les rétracteurs) devront être remplacées.
- NE laissez PAS les dispositifs de retenue (ceinture de sécurité ou dispositif de retenue de couchette) se coincer dans les ferrures de la porte, de la couchette ou du siège, ou frotter contre des arêtes vives. Cela peut endommager le dispositif de retenue.
- Tous les dispositifs de retenue doivent être maintenus propres, sinon les rétracteurs risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Assurez-vous que les dispositifs de retenue sont propres en suivant les recommandations indiquées sur l'étiquette d'entretien qui est apposée sur les ceintures. Vous devez les laisser sécher complètement avant de les enrouler ou de les ranger. N'utilisez pas d'eau de Javel ou de teinture pour les nettoyer, car les produits chimiques peuvent les affaiblir.
- Lorsqu'un dispositif de retenue n'est pas utilisé, assurez-vous qu'il est complètement enroulé sur son rétracteur ou qu'il est rangé. Placez la ceinture ou la languette de retenue dans sa position de rangement correcte. On réduit ainsi la possibilité que la languette se transforme en projectile en cas de freinage brusque.
- NE modifiez PAS et NE démontez PAS les dispositifs de retenue de votre véhicule, car ils ne pourront pas assurer votre sécurité et celle de vos passagers en cas d'accident.
- Si un dispositif de retenue ne fonctionne pas correctement, demandez à un concessionnaire agréé de le réparer ou de le remplacer.

Comment utiliser une ceinture de sécurité

Suivez les étapes suivantes pour boucler votre ceinture de sécurité. Veillez à ce que les personnes qui vous accompagnent fassent de même.



AVERTISSEMENT

Le réglage et l'utilisation appropriés de la ceinture de sécurité sont indispensables pour garantir la sécurité des occupants. Le fait de ne pas porter ou de régler correctement sa ceinture de sécurité peut entraîner la mort ou des blessures corporelles.

Pour boucler la ceinture de sécurité :

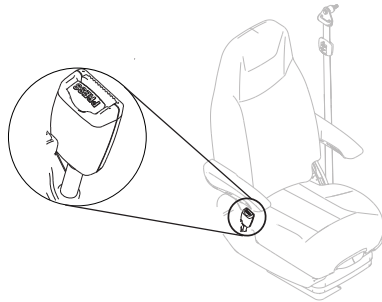
1. Saisissez la languette de verrouillage.
2. Tirez la ceinture en effectuant un mouvement lent et continu vers le côté opposé du corps.
3. Insérez la languette de verrouillage dans la boucle, côté intérieur du siège.
4. Enfoncez-la en poussant jusqu'à ce que vous entendiez un déclic lors du verrouillage de la languette.

5. Tirez sur la ceinture de sécurité pour vous assurer qu'elle est bien bouclée et pour en vérifier l'ajustement.
 - a. Tirez 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 devrait être inférieur à 1 po (25 mm).
 - c. La ceinture de sécurité doit toujours être placée au-dessus de l'épaule. Ne laissez jamais une ceinture de sécurité à baudrier reposer sur le cou ou être portée sous le bras.
 - d. Assurez-vous que tout relâchement est rectifié et que la ceinture est correctement enroulée sur le rétracteur et qu'elle n'est pas entortillée.

Si la ceinture de sécurité est bloquée, appuyez votre corps contre le siège pour libérer la tension qui s'exerce sur celle-ci. Après relâchement de la ceinture, laissez la ceinture s'enrouler complètement en

accompagnant le mouvement de la languette de verrouillage jusqu'à l'arrêt. Pour détacher la ceinture, appuyez sur le bouton de déverrouillage sur la boucle. Le témoin de rappel de ceinture de sécurité s'éteindra 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 défectueuse 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

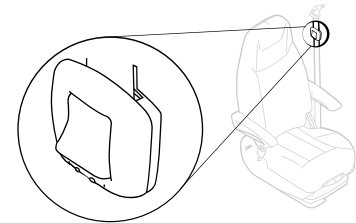
Le fait de ne pas régler les sangles d'attache peut entraîner un mouvement excessif du siège en cas d'accident. Les sangles d'attache doivent être l'objet d'un réglage de manière à ce qu'elles soient tendues lorsque le siège est à sa position la plus avancée et la plus haute. Le non-respect de cette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

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.



Domage et réparation des retenues de sécurité

Dans la cabine, les retenues de sécurité endommagées doivent être remplacées. Les retenues de sécurité étirées, coupées ou usées peuvent être inefficaces en cas d'accident.

Si une retenue de sécurité ne fonctionne pas convenablement, adressez-vous à un centre de service autorisé pour la faire réparer ou remplacer.

Pour tout autre renseignement sur les retenues de sécurité et leur entretien, consultez [Systèmes de retenue de sécurité — Inspection](#) à la page 272.

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 détérioration de certains composants, soit en modifiant la tenue de route du véhicule. Les surcharges peuvent aussi abréger la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 et leurs caractéristiques de conception. (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. C'est le POIDS MAXIMAL que votre véhicule a le droit de transporter, qui comprend le poids du véhicule vide, de la plateforme de chargement, des occupants, du carburant et des autres

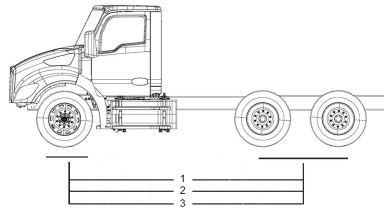
charges. Ne dépassez jamais le PNBV propre à votre véhicule.

PBC Poids brut combiné (PBC). C'est le poids combiné de votre véhicule et de son chargement, à savoir le poids du véhicule, de ses remorques et des marchandises.

PNBE Poids nominal brut par essieu. Il s'agit du poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Ce chiffre est indiqué sur le bord de la porte, côté 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 par essieu (PNBE).

Illustration 4 : Exemple de répartition du poids



1. Poids sur les essieux

2. Répartition de la charge utile
3. Limite de charge maximale

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) |

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
- Liquide de direction assistée
- Courroies du moteur
- Filtre à carburant (séparateur d'eau) [Circuit d'alimentation en carburant](#) à la page 305
- 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.

- Fermeture de capot
- Conduites et flexibles de frein
- Composants de la direction - (bielle pendante, biellette de direction, flexibles de direction assistée, etc.).
- Liquide d'embrayage hydraulique
- Liquide de frein (camions équipés de freins hydrauliques)

Châssis et extérieur de la cabine

- Feux - des feux extérieurs sont-ils fissurés ou endommagés? Effectuez un autotest des feux extérieurs (ELST) à l'aide du commutateur rotatif monté sur le tableau de bord près du volant (Voir *Autotest des feux extérieurs (ELST)* à la page 115).



REMARQUE

Sur certains véhicules équipés de la technologie DEL, les feux arrière peuvent émettre une faible lueur lorsque la porte est ouverte et que le plafonnier est allumé.

- Vitres et rétroviseurs — sont-ils propres et bien réglés?
- Pneus, roues et moyeux - *Pneus* à la page 326 *Roues* à la page 330
- 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 250
- Marches et poignées de maintien.

- 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 - tournez la clé de contact en position ON pour permettre la vérification de l'ampoule et la vérification du fonctionnement des systèmes. Réglez les problèmes éventuels. Effectuez un autotest des feux extérieurs (ELST) pour vérifier le fonctionnement des feux extérieurs.
- Instruments — vérifiez tous les instruments. Consultez [Vérification des systèmes](#) à la page 31.
- Pare-brise — vérifiez le fonctionnement des essuie-glaces et des lave-glaces.
- Avertisseur sonore — vérifiez le fonctionnement de l'avertisseur sonore.

- Carburant — vérifiez le niveau de carburant du véhicule. 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 : Superintendent 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 330
- 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. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 309 pour les consignes d'entretien)

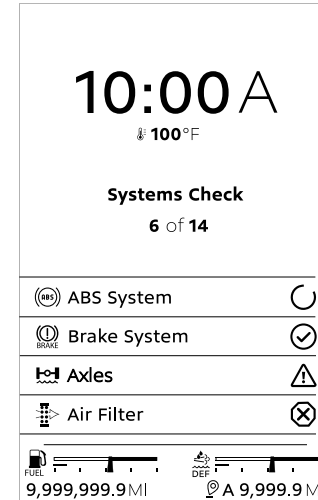
Boîte de vitesses

- Huile de transmission automatique (le cas échéant) — Vérifiez le niveau, une fois que le moteur a atteint sa température de fonctionnement.

Vérification des systèmes

La vérification des systèmes évalue chaque système surveillé et affiche sa progression pour le conducteur. 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 5 : Affichage de vérification des systèmes



Cet exemple de vérification des systèmes illustre les conditions suivantes :

- Système ABS – Vérification en cours
- Système de freinage – Ok (aucun problème)
- Essieux – Problème non critique
- Filtre à air – Problème critique

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 |
| L'indicateur d'entretien s'allume..... | 37 |
| Surchauffe du moteur..... | 37 |
| Mode d'inspection et de remplacement d'un fusible..... | 39 |
| Emplacement des fusibles..... | 41 |
| Comment survolter une batterie..... | 41 |
| Mode de remorquage d'un véhicule..... | 44 |

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 année, et 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 de l'afficheur multifonction peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles), modifiez la luminosité et la couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.



Ces témoins 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 témoins 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 témoin d'avertissement s'allume s'affiche avec une alarme audible lorsqu'un problème majeur est présent au niveau du système du moteur.



AVERTISSEMENT

Si le témoin 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 causer des blessures corporelles, des bris, des dommages matériels ou la mort.

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. Passez au point mort (en mode de stationnement dans le cas des boîtes automatiques, le cas échéant) et serrez le frein de stationnement.
4. Coupez (OFF) le moteur.
5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.

6. Attendez quelques minutes, le temps de laisser l'huile retomber dans le carter moteur, puis vérifiez-en le niveau.
7. Ajoutez de l'huile au besoin. Si le problème persiste, mettez-vous en rapport avec un concessionnaire agréé dès que possible.

L'indicateur d'entretien s'allume



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

Surchauffe du moteur



ATTENTION

Le système de refroidissement peut surchauffer si le niveau du liquide de refroidissement est au minimum. Une perte soudaine du liquide de refroidissement, due à un tuyau flexible fendu ou à un collier de serrage brisé, pourrait également provoquer une surchauffe. Assurez-vous toujours que les flexibles et les colliers de serrage ne sont pas fissurés, usés ou desserrés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'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).

Si le témoin de température du liquide de refroidissement s'allume et que l'avertisseur sonore retentit pour indiquer une surchauffe ou que vous avez raison de soupçonner une surchauffe du moteur, **NE COUPEZ PAS LE CONTACT**, à moins qu'un témoin de bas niveau d'eau indiquant une perte du liquide de refroidissement.

Suivez les étapes suivantes si la température du liquide de refroidissement monte ou qu'elle est déjà supérieure à la normale et qu'aucune autre alarme ne s'affiche sur le groupe d'instruments.

1. Réduisez le régime du moteur ou immobilisez le véhicule. Une fois arrêté, passez au point mort et 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 témoin 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Laissez tourner le moteur au ralenti, à moins qu'une icône d'avertissement ne s'allume et nécessite la coupure du moteur.

2. Assurez-vous que le manomètre de pression d'huile du moteur indique une pression 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 voir si cela réduit la température du liquide de refroidissement. Si la température ne baisse pas, arrêtez le moteur et contactez votre concessionnaire autorisé le plus proche.
5. Si la température commence à revenir à la normale, laissez le moteur tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes avant de l'arrêter. Vous favoriserez ainsi son refroidissement graduel et uniforme.
6. Si la surchauffe résulte de conditions sévères de conduite, la température du moteur devrait s'être refroidie à ce moment-là. Si ce n'est pas le cas, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.
7. Assurez-vous de stationner le véhicule sur une surface de niveau, sinon il est possible que les relevés

soient faussés. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre.

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement après chaque trajet, lorsque le moteur s'est refroidi. Le niveau du liquide de refroidissement devrait 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. Localisez tous les fusibles situés dans la cabine, le compartiment couchette ou le boîtier de fusibles d'alimentation électrique principale.

Tous les circuits électriques sont protégés contre les courts-circuits ou les surcharges au moyen de fusibles. Si un composant électrique sur le châssis de votre véhicule cesse de fonctionner, la première chose à faire consiste d'abord à déceler la présence d'un fusible grillé.



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

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

Lorsqu'un fusible grille de façon répétitive, faites contrôler sans tarder le sys-

tème 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.



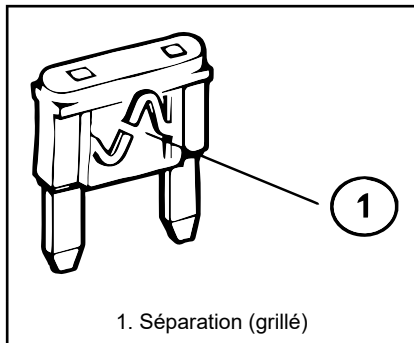
ATTENTION

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. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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.

- Si le circuit est doté d'un fusible, enlevez-le et vérifiez s'il est brûlé.
- Si le circuit est doté d'un coupe-circuit, faites inspecter votre circuit électrique par un concessionnaire autorisé.

Fusible grillé



3. 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 un fusible d'un circuit dont vous pouvez vous passer temporairement (par exemple un circuit d'accessoires ou un radio).



ATTENTION

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



ATTENTION

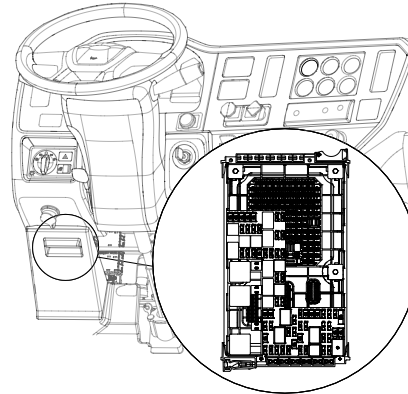
Fermez et verrouillez toujours le couvercle du boîtier de fusibles du compartiment moteur. Un couvercle ver-

rouillé assure un joint étanche qui peut prévenir les dommages aux composants électriques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Emplacement des fusibles

Les fusibles de la cabine se trouvent dans le panneau de fusibles situé derrière la plaque de garde, côté conducteur.

Illustration 6 : Accès au porte-fusibles



Les relais d'alimentation électrique principale, qui font l'objet d'un montage sur la paroi avant de la cabine, se trouvent sur le centre de servitudes, dans le compartiment moteur.

Comment survolter une batterie

Étant donné la diversité d'installations de batteries et d'options électriques, il n'est pas recommandé de procéder au démarrage par survoltage de votre véhicule. Si la batterie de votre véhicule est déchargée (à plat), il est possible de démarrer le véhicule par survoltage de la batterie (en utilisant l'énergie d'une batterie en bon état 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 sur-voltage 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels et 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.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**ATTENTION**

L'application d'une batterie d'appoint à tension plus élevée causera des dommages coûteux aux composants électroniques sensibles, tels que les relais et la radio. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'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 de raccordement suffisamment long pour se raccorder aux deux véhicules de manière à ce qu'aucun d'entre eux ne se touche.

3. Rapprochez les deux véhicules l'un de l'autre, mais sans les laisser se toucher.
4. Éteignez 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 le boîtier de 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. Démarrez 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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.

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 remor-

quage 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 entraîner des bris d'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 50.

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

De temps à autre il se peut que la pression d'air ne soit pas suffisante ou que le compresseur d'air du moteur soit incapable

de fournir la pression suffisante pour assurer le desserrage du frein de stationnement. Dans de tels cas, le frein de stationnement (ou frein à ressort) peut faire l'objet d'un desserrage manuel.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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.



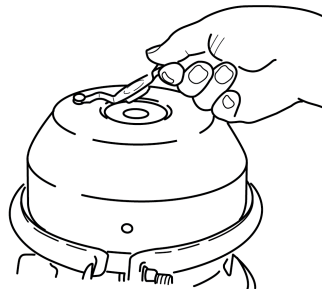
AVERTISSEMENT

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

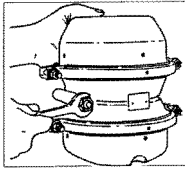
ressort, immobilisez toujours le véhicule en calant les roues, ou à l'aide de chaînes ou d'un autre moyen visant à l'empêcher de rouler.

Pour pouvoir déplacer un véhicule immobilisé par les freins à ressort à la suite d'une perte de pression d'air dans le circuit de freinage, effectuez la procédure suivante :

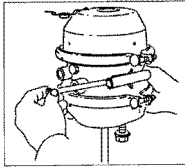
1. Déposez le bouchon du récepteur des freins à ressort.



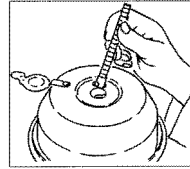
2. Retirez le goujon de détente de son logement latéral, puis enlevez l'écrou et la rondelle du goujon de desserrage.



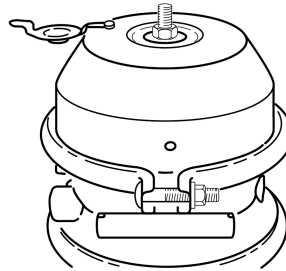
3. Sortez le goujon de desserrage en le faisant glisser.



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. Cette opération permet de fixer le croisillon dans le logement correspondant du plateau de pression et de le verrouiller en position de desserrage manuel.

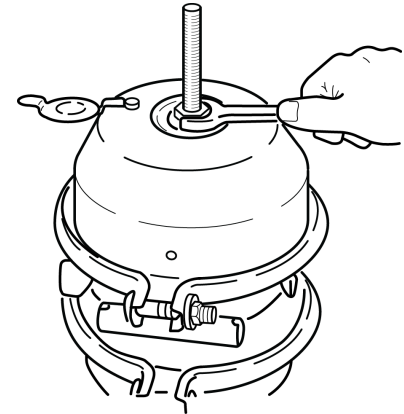


5. Posez la rondelle du goujon de desserrage et l'écrou sur le goujon de desserrage.



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.



Préparation des essieux aux fins de remorquage

Si le véhicule doit faire l'objet d'un remorquage depuis l'essieu avant au moyen de l'essieu arrière comme support, alors les arbres de roues devraient être préparés de manière à réduire au minimum les dommages subis par le différentiel lors du remorquage.

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 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.



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 frei-

nage 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. Déposez l'arbre de transmission ou les demi-arbres de roue ou alors soulevez du sol les roues motrices avant le remorquage.



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 donc 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 immobi-

lisés et risqueraient d'être endommagés.

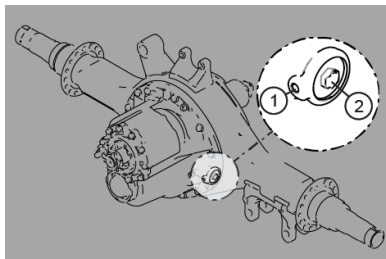
**AVERTISSEMENT**

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.

**ATTENTION**

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

- Si vous songez à utiliser les freins 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.
- Si vous ne songez pas à utiliser 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.

Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage



ATTENTION

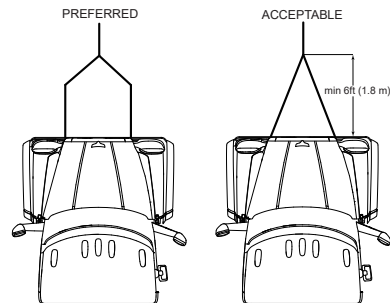
Les données de tractions maximales de remorquage sont fournies en assumant que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Installation d'attelage de remorquage ». Branchez l'attelage conformément aux instructions relatives au remorquage afin d'éviter des dommages sérieux au véhicule.



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.

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) (1), ou

- En l'absence de 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 (voir *Chaînes de sécurité*) (non illustrés).

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 interponts.
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). La circulation complète

du lubrifiant se fera ainsi 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 fait l'objet d'un verrouillage manuel, il faut remettre le boulon de blocage dans son logement et réinstaller la conduite d'air du dispositif de blocage du différentiel dans sa position normale.

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

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



AVERTISSEMENT

NE FAITES PAS patiner les roues à plus de 35 mi/h (55 km/h). Un patinage excessif des roues à une vitesse supé-

rieure à 35 mi/h (55 km/h) peut être dangereux. 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 traction et par mesure de sécurité, évitez de faire patiner les roues.

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

- Faites toujours démarrer le véhicule en mettant le levier sélecteur en première.
- Assurez-vous que la boîte de vitesses est bien en prise avant de relâcher la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle seulement).
- Ne passez pas en marche arrière alors que le véhicule est en mouvement.
- Si le véhicule est coincé et qu'il doit faire l'objet d'un dépannage, ne le faites pas remorquer sur de longues distances sans d'abord démonter 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 inter-essieux. Les réparations pourraient être coûteuses et longues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

Remorquage du véhicule

Il est alors certain que le concessionnaire ou le service de remorquage dispose de l'équipement nécessaire pour remorquer le véhicule de façon sécuritaire et pour prendre les mesures nécessaires de manière à limiter les dommages éventuels au véhicule. On s'attend à ce que le service de remorquage et le concessionnaire soient au fait de la réglementation et des mesures de sécurité en matière de remorquage.

Le service de remorquage veille à prendre les précautions suivantes :

- 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 composants de carrosserie, comme les carénages latéraux, de toit et de châssis, sont fixés solidement pour éviter d'être endommagés pendant le transport, dans le cas d'un remorquage par le derrière.



AVERTISSEMENT

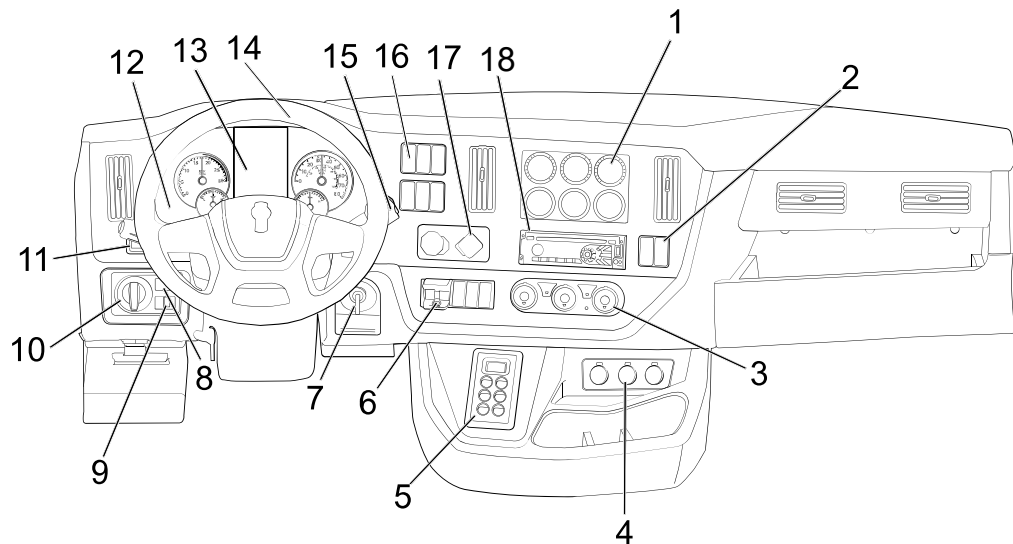
Fixez le carénage de pavillon, le carénage latéral et le carénage de châssis lors d'un remorquage par l'arrière. Un carénage non fixé peut se détacher du véhicule pendant le transport lors d'un remorquage par l'arrière. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles,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

Chapitre 3 | COMMANDES

3

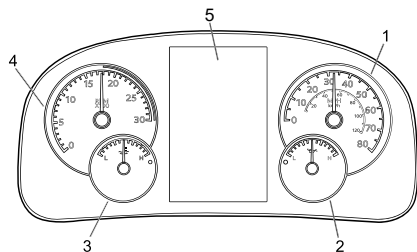
| | |
|--|-----|
| Bloc d'instruments..... | 55 |
| Ensemble d'instruments..... | 57 |
| Affichage numérique..... | 58 |
| Affichage des notifications..... | 63 |
| Vues..... | 65 |
| Menu..... | 70 |
| Après le voyage..... | 73 |
| Témoins d'avertissement et voyants..... | 73 |
| Commandes montées au volant de direction (option)..... | 89 |
| Commutateurs sur tableau de bord..... | 92 |
| Commandes sur colonne de direction..... | 121 |
| Commandes de rétroviseur montées sur porte..... | 128 |
| Introduction..... | 130 |
| Chauffage et climatisation..... | 131 |
| Accessoires de cabine..... | 140 |

Bloc d'instruments



1. Jauges/Indicateurs en option
2. Commutateurs sur tableau de bord
3. Commandes de la climatisation
4. Prises de courant 12 V
5. Levier de vitesses (levier de vitesses avec bouton poussoir illustré)
6. Soupape de remorque compacte
7. Commutateur d'allumage
8. Interrupteur de feu de détresse
9. Inverseur route-croisement
10. Commutateur des feux extérieurs (ELS)
11. Levier de clignotant
12. Ensemble d'instruments
13. Affichage numérique
14. Volant
15. Levier de vitesses de la colonne de direction (en option)
16. Commutateurs sur tableau de bord
17. Frein de stationnement (à commande pneumatique)
18. Système de radio stéréo

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 (1) est situé sur le côté droit du groupe d'instruments. Un indicateur de vitesse numérique est affiché sur l'écran numérique (5) pendant la conduite. L'indicateur de vitesse indique la vitesse du véhicule en milles à l'heure (mi/h) et en kilomètres à l'heure (km/h). Le mode d'affichage des mph ou des km/h sur l'indicateur de vitesse (1) dépend du lieu de vente du véhicule. Vous pouvez modifier les unités de l'indicateur de vitesse numérique sur l'écran numérique (5) en mettant à jour les « unités ».

Pression d'huile 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.

Le manomètre de pression d'huile moteur surveille la pression d'huile dans le moteur. Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la

pression d'huile chute en dessous du seuil PSI/kPa minimum, le témoin d'avertissement d'arrêt du moteur s'allumera, une notification s'affichera (voir [Notifications](#) à la page 64) et une alarme sonore se déclenchera.

Si la pression d'huile n'augmente pas dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur, coupez le moteur et déterminez-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 moteur (voir [Basse pression d'huile](#) à la page 36) s'allument pendant la conduite, coupez le moteur de façon sécuritaire et résolvez le problème. Pour plus d'informations sur les indicateurs du moteur et sur l'utilisation correcte du moteur, voir [Entretien du moteur](#) à la page 296.

Température du liquide de refroidissement

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

Si la température du liquide de refroidissement dépasse les limites maximales, un témoin rouge s'allume et une alarme retentit. Si la température du liquide de refroidissement continue d'augmenter, les témoins Vérification du moteur et Arrêt du moteur s'allument aussi.



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.

Dans des conditions de fonctionnement normales, il devrait indiquer entre 165 °F et 205 °F (74° et 90 °C). Dans certaines conditions, des températures un peu plus élevées peuvent être acceptables. La température maximale admissible est de 220° F (104 °C) lorsque le système de

refroidissement est sous pression, sauf dans le cas de certains modèles de moteur. Vérifiez-la dans le manuel du moteur.

Tachymètre

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.) Pendant les opérations de prise de force (PTO) en option, une vue supplémentaire du tachymètre apparaît sur l'affichage numérique (Digital Display).

Jauges en option

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

Affichage numérique

L'affichage numérique (Digital Display) est situé sur le groupe d'instruments principal et affiche plusieurs cartes via le commutateur de commande de menu (MCS). L'affichage numérique (Digital Display) est visible dans toutes les situations de conduite et dans certaines situations de stationnement. Lorsque le frein de stationnement est serré et que la clé du chariot est en position, les actions suivantes « réveilleront » l'affichage, le rendant visible :

- Appuyer sur le frein
- Ouvrir (ou garder ouvert) les portes de la cabine
- Mettre le contacteur d'allumage sur **ON, ACC, ou START**
- Démarrage le moteur
- Activation des lumières extérieures (voir [Feux, commutateur des feux extérieurs \(ELS\)](#) à la page 113)

- Utilisation des commandes sur le volant de direction²
- Utilisation du commutateur de commande de menu

Si, après 20 secondes, aucune de ces actions n'est effectuée, l'affichage s'assombriera 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 du code d'accès s'affichera. Le moteur ne peut pas être démarré tant que le bon code d'accès n'est pas saisi (se reporter à [Antivol](#) à la page 63).

Jauges numériques

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. 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 entrent dans une zone rouge s'agrandissent et deviennent rouges. Si la valeur de la jauge augmente dans cette zone, cette limite sera indiquée par une ligne blanche, si celle-ci diminue, elle sera indiquée par une ligne rouge.



Les jauges qui cessent de recevoir des entrées des systèmes qu'elles surveillent affichent le texte « Data Error » (Erreur de données) et deviennent grises, tandis que les jauges critiques deviennent rouges. Les jauges affichant « Data Error » (Erreur de données) cesseront d'afficher des valeurs reflétant les systèmes qu'elles contrôlent.

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.

² Ceci nécessite l'option de commandes montées au volant



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.

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 consi-

gne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

La présence de carburant diesel 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 de l'utilisateur 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'humidité dans ces derniers. La condensation peut endommager le moteur.

Liquide d'échappement diesel (DEF)

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

Illustration 7 : Jauge du niveau de liquide d'échappement diesel (DEF)

**ATTENTION**

Utiliser uniquement 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 apparaîtra lorsque le niveau DEF est bas. 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.

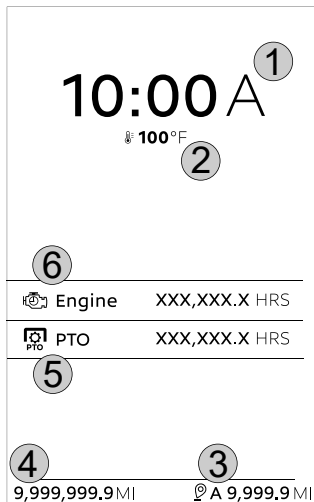


REMARQUE

Les indicateurs de l'afficheur multi-fonction peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles), modifiez la luminosité et la couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.

3

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)



Adaptive Cruise
Control Installed

Review Manual

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

L'antivol empêche le démarrage du moteur à moins que le mot de passe antivol ne soit saisi.³ Si l'antivol ne s'affiche pas dans le sous-menu Paramètres, consultez votre concessionnaire agréé pour installer l'antivol.

Si l'antivol est activé, tourner le commutateur d'allumage sur **START** incite le conducteur à saisir le mot de passe. Une fois le mot de passe correct saisi, vous disposez de cinq minutes pour démarrer le moteur, faute de quoi le code d'accès doit être saisi à nouveau.⁴

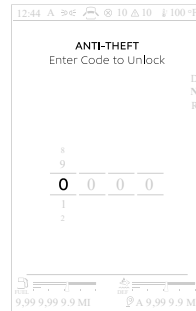
Pour activer ou désactiver l'antivol, modifiez l'antivol (ON/OFF) dans le sous-menu des paramètres, puis saisissez le code d'accès actuel.

Comment saisir le mot de passe

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

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.

³ L'antivol empêche également l'accès au sous-menu des réglages.

⁴ La minuterie peut être reportée par intervalles d'une minute à l'aide de n'importe quel commutateur du volant.

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

2. Titre – Notification.
3. Suppressibilité – Indique si la notification actuelle est suppressible.⁵
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.⁶

Avertissements actifs

Les notifications rouge et orange généreront 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

⁵ L'icône **Select (Sélectionner)** illustrée concerne les véhicules équipés d'un commutateur de commande de menu (MCS); les commandes au volant indiquent différemment.

⁶ Toutes les notifications deviennent suppressibles lorsque le frein de stationnement est serré.

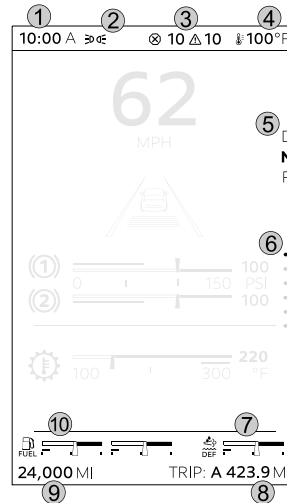
- Sous-menu des notifications
- Post-trajet
- Indicateur d'avertissements actifs

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.

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 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 8 : Indications standard

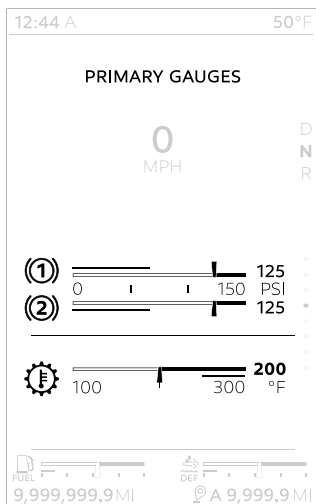


1. Durée
2. Feux de route
3. Avertissements actifs (voir [Avertissements actifs](#) à la page 64).
4. Température de l'air extérieur (« Outside Air Temperature » ou « OAT »)
5. Modèle de transmission

6. Indicateur de vue
7. Niveau de liquide d'échappement diesel (DEF).
8. Information sur le trajet (voir [Trip Info \(Information sur le trajet\)](#) à la page 68).
9. Compteur kilométrique
10. Jauge de niveau du 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.

Vues de jauge



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

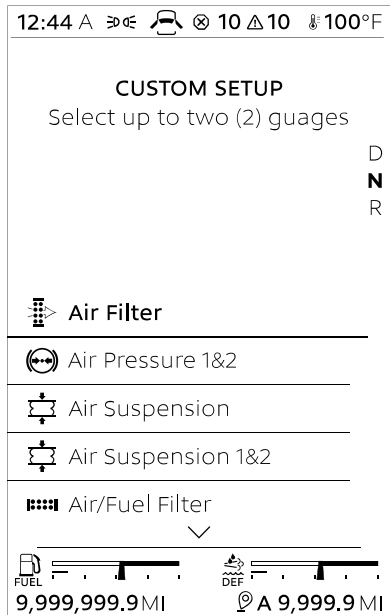
- Jauges primaires – Les jauges les plus importantes. Pour les véhicules avec des freins pneumatiques cela comprend les pressions de réservoir d'air primaire et secondaire.
- Jauges secondaires – Les deuxièmes jauges en importance.
- Jauges supplémentaires – Toutes jauges supplémentaires qui ne sont pas comprises dans les vues de jauge primaire et secondaire.



AVERTISSEMENT

NE REGARDEZ PAS l'afficheur multifonction trop longtemps lorsque le véhicule se déplace. L'affichage numérique doit être consulté brièvement seulement et ne doit pas servir à remplacer la surveillance actuelle des conditions de circulation et de la route. Le défaut de porter attention à la position du véhicule sur la route ou sa situation peut entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 personnalisée⁷Pour 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.

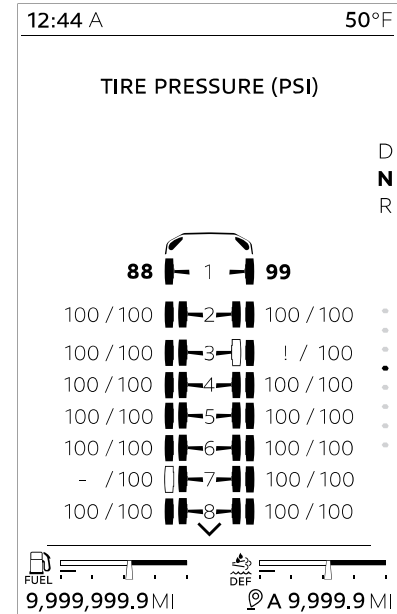
i REMARQUE

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.

Système de surveillance de la pression des pneus (en option)



Le système de surveillance de la pression des pneus (TPMS) est une fonction

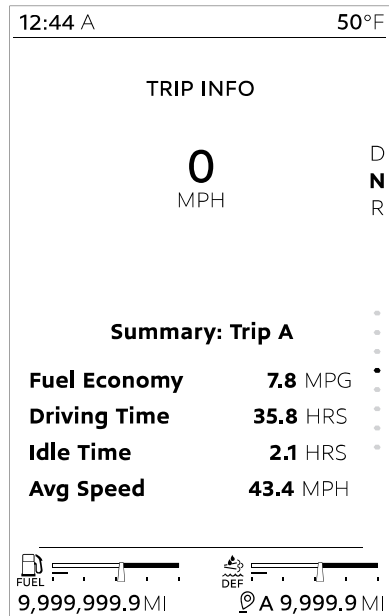
⁷ (voir Configuration personnalisée).

optionnelle qui associe les données relatives aux pneus à la disposition des essieux du châssis, affichée sous forme de graphique. Le système TPMS ne peut être consulté que lorsque le frein à main est serré. Le système TPMS affiche la pression individuelle des pneus et leur emplacement en utilisant des couleurs pour indiquer la pression des pneus :

- Gris – Normale
- Ambre – Faible (génère une notification)
- Rouge – Très faible (génère une notification)
- Blanc – Élevée (génère une notification)

Une condition de température élevée des pneus génère également une notification.

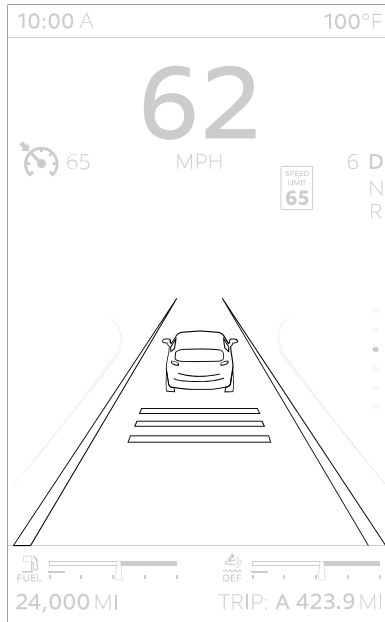
Trip Info (Information sur le trajet)



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.

Présente des informations concernant l'utilisation du camion pendant le trajet en cours. Ces détails sont recueillis jusqu'à ce que le trajet soit réinitialisé ou que la distance maximale du trajet (99 999,9

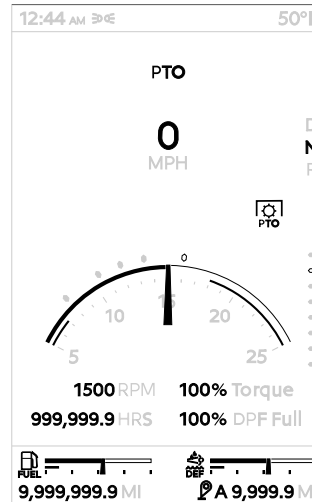
Régulateur de vitesse adaptatif (en option)



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 162
- Alerte de sortie de voie (LDW) – voir [Système d'alerte de sortie de voie \(LDW\) \(en option\)](#) à la page 163

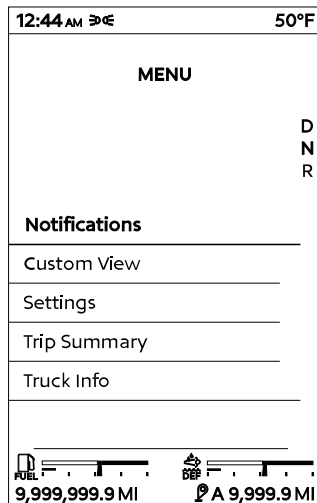
PTO (facultatif)



Ce camion peut être équipé d'une prise de force (PTO). Le fonctionnement de la prise de force (PTO) est activé en utilisant l'interrupteur de la prise de force (PTO) monté sur le tableau de bord en conjonction avec la fonction de régulation de la vitesse.

Pour des informations sur le fonctionnement de la prise de force, consulter [Fonctionnement de la prise de force \(facultatif\)](#) à la page 156.

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.⁸ 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 67).
 - 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 71).
- Trip Info (Information sur le trajet) - Affiche des informations

concernant l'utilisation du camion entre les trajets (voir [Résumé du trajet \(Trip Summary\)](#) à la page 70).

- 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 72).

Résumé du trajet (Trip Summary)

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 ») et, en option, lors 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 ».

⁸ Toutes les notifications deviennent suppressibles lorsque le frein de stationnement est serré.

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.

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 : ⁹ 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.¹⁰
- Set Date (Régler la date) - Règle la date.¹¹

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](#) à la page 63).
- Dark Cabin (Cabine sombre) – Active/désactive l'option Dark Cabin (Cabine sombre); cela empêche l'éclairage intérieur de la

⁹ 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.

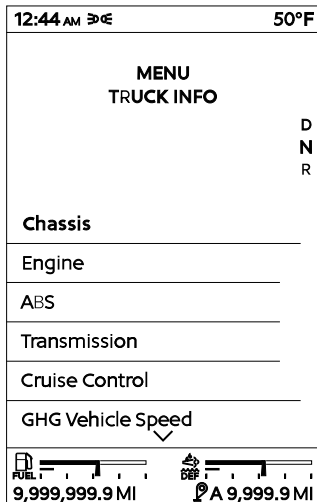
¹⁰ Non disponible si l'heure automatique est activée

¹¹ Non disponible si l'heure automatique est activée

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 285).

Renseignements sur le camion



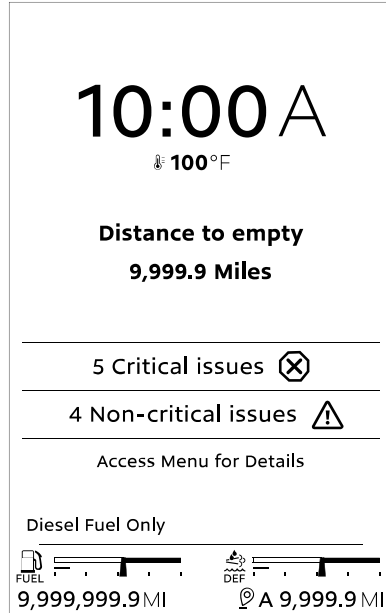
Les renseignements sur le camion comporte les spécifications et les données concernant le véhicule :

- 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**.

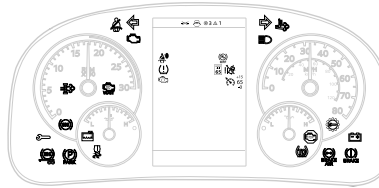
Après le voyage



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**

Témoins d'avertissement et voyants



Le tableau de bord communique de nombreuses conditions du véhicule à l'aide de témoins lumineux ou voyant lumineux, indicateurs ainsi que alarmes sonores et tonalités. Les alarmes et les tonalités sont parfois accompagnées d'un indicateur ou témoin lumineux. Certaines indications sont communiquées à titre d'information seulement – indicateurs – alors que les témoins lumineux exigent souvent une réaction du conducteur et sont fréquemment accompagnés d'une

notification (consulter [Notifications](#) à la page 64).

Les témoins lumineux, les indicateurs ainsi que les alarmes sonores et tonalités peuvent indiquer un dysfonctionnement du système ou tenter d'attirer l'attention à un composant qu'il surveille; il faut donc les vérifier régulièrement et intervenir rapidement. Ces indications peuvent vous permettre d'éviter un grave accident. Certaines de ces indications présentent également une notification associée, offrant de l'information supplémentaire (consulter [Notifications](#) à la page 64). Les notifications rouge et ambre sont comptabilisées en haut de l'afficheur et sont visibles dans le sous-menu des notifications lorsque le frein de stationnement est tiré. De plus, les jauges deviennent visibles sur l'affichage numérique et peuvent changer de couleur ou de luminosité pour attirer l'attention du conducteur.



AVERTISSEMENT

Les avertissements sonores ou témoins 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.








Vous trouverez ci-dessous une liste des témoins d'avertissements et des indicateurs qui s'affichent à l'écran du tableau de bord. Chaque indication dans ce tableau a un nom, un symbole unique et énumère la couleur ou les couleurs illuminées. Le tableau informe aussi du statut de l'indication; standard (std) ou optionnelle (Opt). Les indications optionnelles nécessitent l'installation du composant spécifique dans le véhicule.








3






Témoins

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|---|---------|-----|-----|
| <i>Système de freinage antiblocage (ABS)</i> à la page 78 |  | Ambre | • | |
| <i>Système de freinage antiblocage (ABS), remorque</i> à la page 79 |  | Ambre | • | |
| <i>Témoin de la batterie</i> à la page 82 |  | Rouge | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|--|--|---------|-----|-----|
| <i>Contrôle de la stabilité (en option)</i> à la page 80 |  | Ambre | • | |
| <i>Système de traction asservie (ATC)</i> à la page 81 |  | Ambre | • | |
| <i>Dysfonctionnement du système de freinage</i> à la page 82 |  | Rouge | • | |
| <i>Filtre à particules diesel (DPF)</i> à la page 82 |  | Ambre | • | |
| <i>Ralentisseur BrakeSaver ou ralentisseur de boîte de vitesses</i> à la page 84 |  | Ambre | | • |
| <i>Moteur, vérification du moteur</i> à la page 84 |  | Ambre | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|--|---|------------|-----|-----|
| <i>Témoin du frein moteur</i> à la page 186 |  | Vert | | • |
| <i>Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement</i> à la page 84 |  | Ambre | • | |
| <i>Moteur, surrégime</i> à la page 84 |  | Rouge | • | |
| <i>Arrêt moteur</i> à la page 36 |  | Rouge | • | |
| <i>Témoin Rappel d'attente avant démarrage du moteur</i> à la page 85 |  | Ambre | | • |
| <i>Commande du ralenti du moteur</i> à la page 85 |  | Blanc/Vert | | • |
| <i>Système antipollution, température élevée du système d'échappement</i> à la page 86 |  | Ambre | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|--|--|---------|-----|-----|
| <i>Système antipollution, perte de puissance du moteur</i> à la page 86 |  | Ambre | • | |
| <i>Assistance au démarrage en pente (HSA) Témoin d'avertissement désactivé (option)</i> à la page 87 |  | Ambre | | • |
| <i>Système de suivi de voie (LDW)</i> à la page 87 |  | Ambre | | • |
| <i>Phares, feux de route</i> à la page 87 |  | Bleu | • | |
| <i>Témoin d'anomalie (MIL)</i> à la page 87 |  | Ambre | • | |
| <i>Frein de stationnement</i> à la page 88 |  | Rouge | • | |
| <i>Ceinture de sécurité, boucler</i> à la page 88 |  | Rouge | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|---|---------|-----|-----|
| <i>Entretien, boîte de vitesses</i> à la page 88 |  | Ambre | | • |
| <i>Transmission, défaillance</i> à la page 88 |  | Rouge | | • |
| <i>Boîte de vitesses, haute température de l'huile</i> à la page 88 |  | Ambre | | • |
| <i>Clignotant, gauche</i> à la page 89 |  | Vert | • | |
| <i>Clignotant, droit</i> à la page 89 |  | Vert | • | |

Système de freinage antiblocage (ABS)



S'allume pendant la vérification des ampoules (voir *Vérification d'ampoule* à la page 151). Faites vérifier le système de freinage antiblocage (ABS) par un

concessionnaire agréé si le témoin ABS s'allume pendant plus de trois secondes.

- 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.

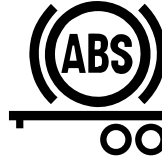
Voir également Système d'antipatinage à l'accélération à la page 4-33.



REMARQUE

Après avoir réparé le système ABS, le témoin demeure allumé après l'autotest de mise en circuit. Cela signifie que le système ABS n'a pas vérifié les capteurs de vitesse de rotation de roue. Dès que le véhicule circule à des vitesses supérieures à 4 mi/h (6 km/h), le témoin s'éteint. Cela signifie que la vérification des capteurs de vitesse de rotation de roue a été effectuée par le système ABS.

Système de freinage antiblocage (ABS), remorque



1. Le témoin ABS de la remorque s'allume pendant l'autotest de mise en circuit lorsque le contact est établi (position « ON »). Celui-ci s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'a été détecté dans le système. L'autotest de l'ampoule se fait lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche, que le véhicule soit équipé du système ABS de remorque ou non. Lorsque l'autotest de l'ampoule détecte le témoin ABS de la remorque en fonctionnement, le témoin s'éteint.



ATTENTION

Si le témoin ABS ne s'allume pas lorsque le commutateur

d'allumage est mis, l'ampoule ou le câblage est défectueux. Faites-le inspecter le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Si le témoin lumineux s'allume à tout autre moment, cela signifie qu'il y a un problème avec le système ABS du système de communication par circuit électrique (PLC) de la remorque. Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé. (Consultez le « Système de freinage antiblocage de la remorque » dans le Manuel du conducteur pour obtenir de plus amples informations).

3. Si votre tracteur et votre remorque sont équipés de l'option « Remorque spéciale ABS sans système de communication par circuit électrique (CPL) », reportez-vous à la section « Remorque spéciale ABS sans système de communication par circuit électrique (CPL) » dans le Manuel

du conducteur. Ce témoin s'allume lorsque le système ABS de la remorque présente un problème. Ceci devrait être **vérifié par un concessionnaire agréé** sans tarder. L'autotest de mise en circuit pour le système ABS de la remorque est commandé par le groupe d'instruments et s'effectue dans *toutes* les conditions.



REMARQUE

Si le témoin ABS de la remorque ne s'allume pendant l'autotest de mise en circuit, le problème peut provenir du témoin ou du câblage. Ceci doit être vérifié le plus rapidement possible.



REMARQUE

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système ABS de remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi

le mode de communication par circuit électrique (PLC) pour allumer témoin. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la remorque. Le témoin de la remorque doit être de couleur ambre et identifié par la mention « ABS ».



REMARQUE

Le voyant d'avertissement ABS de remorque ne s'allume pas lorsqu'il est connecté à des remorques avec ABS (mais sans PLC) alimenté par la ligne lumineuse principale de remorque à 7 voies. Servez-vous du témoin se trouvant du côté conducteur sur la remorque afin d'identifier tout problème au niveau du système ABS.



REMARQUE

Pour ce qui est des trains routiers doubles ou triples, le témoin ne fait aucune distinction entre les remorques.

Une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS) de n'importe quelle remorque provoque l'illumination du témoin ABS de la remorque.

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 »). La lampe 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 : electronic stability control), (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.

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 la traction.

- S'allume pendant la vérification de l'ampoule en mettant le commutateur d'allumage en marche (position « ON »). La lampe s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'est détecté dans le système. Si un problème au niveau du système ATC persiste, le témoin d'avertissement ATC s'allumera et restera allumé.
- S'allume lorsque 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/Deep Snow & Mud (neige et boue profondes) est allumé pour indiquer que cette fonction est active.



AVERTISSEMENT

En cas de modification d'un châssis doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC : electronic stability control), (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.

Témoin de la batterie



Cet indicateur vous avertit lorsque la batterie est faible ou est associé à une jauge indiquant la charge de la batterie. Cette indication est de couleur rouge dans des conditions de basse tension.

Dysfonctionnement du système de freinage



L'un de ces voyants apparaît en cas de défaillance du système de freinage. Cela

peut résulter de la ou des situations suivantes :

- Perte des pressions d'air primaire et secondaire
- Perte de pression d'air dans le système de freinage de la remorque
- Signal de défaillance généré dans le système de freinage de la remorque

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

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



Il 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 circule au niveau des quatre roues selon l'effet du différentiel (la majeure partie cependant est appliquée au niveau du différentiel avant de l'essieu 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 témoin relié au système ABS de remorque (conformément au règle-

ment FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique (PLC) pour allumer témoin. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la remorque. Le témoin de la remorque doit être de couleur ambre et identifié par la mention « ABS ».

Camion-benne, benne relevée



Il s'allume quand la benne est relevée.

Camion-benne, benne de remorque relevée



Il s'allume quand la benne de remorque est relevée.

3

Ralentisseur BrakeSaver ou ralentisseur de boîte de vitesses



Il s'allume quand le ralentisseur Brakesaver (exportation seulement) ou le ralentisseur de boîte de vitesses est activé.

Témoin du frein moteur



Ce témoin s'affiche lorsque le freinage moteur (frein à compression ou frein sur échappement) est activé. Les véhicules capables de modifier le niveau de freinage moteur affichent les niveaux de freinage moteur disponibles à côté de l'indicateur, avec le niveau de freinage sélectionné en surbrillance :



Lors d'un freinage moteur actif, le témoin du frein moteur devient vert. Le freinage

moteur actif peut être modifié lorsque le conducteur (ou une fonction du véhicule, comme le régulateur de vitesse adaptatif (ACC), fournit une accélération.

Moteur, vérification du moteur



Il 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 témoin 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 témoins 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, 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, surrégime



Il s'allume quand le régime moteur est trop élevé (boîtes de vitesses Allison).

Arrêt moteur



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



AVERTISSEMENT

Si le témoin 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 causer des blessures corporelles, des bris, des dommages matériels ou la mort.

Témoin Rappel d'attente avant démarrage du moteur

Cette icône d'avertissement s'affichera lorsque le système a besoin d'un certain temps avant d'effectuer une tentative de démarrage du moteur. Le témoin s'allume quand le contact est mis (tour de clé en position « ON »), 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 témoin Attente démarrage éteint, mettez le commutateur d'allumage à la position de démarrage du moteur. Il se peut que cette icône apparaisse si le système a décelé que le démarreur est trop chaud et qu'il faut le laisser refroidir.

Sinon, il est possible de le voir s'afficher lorsque l'élément de préchauffage de l'air d'admission est en fonction et qu'il lui faut un certain temps pour se réchauffer.



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.

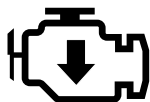
Commande du ralenti du moteur



S'allume en blanc lorsque le témoin du Contrôle du ralenti rapide (FIC) est habilité.

S'allume en vert lorsque le témoin du Contrôle du ralenti rapide (FIC) est activé.

Système antipollution, perte de puissance du moteur



Il s'allume lorsqu'une décélération est activée.

Système antipollution, température élevée du système d'échappement



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



AVERTISSEMENT

Si le témoin 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 témoin 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 témoin de température élevée du système d'échappement (HEST) s'allume, ne stationnez pas le véhicule à côté de personnes. 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Quand le témoin 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 peut causer des blessures corporelles, des bris, des dommages matériels ou la mort.

Assistance au démarrage en pente (HSA) Témoin d'avertissement désactivé (option)



Cet avertissement signifie que la fonction d'Assistance au démarrage en pente (HSA) est désactivée. Ceci peut être dû à l'utilisation du commutateur de désactivation de l'assistance au démarrage en pente (voir Commutateur de désactivation de l'assistance au démarrage en pente) ou à une défaillance au niveau de la fonction HSA.

Système de suivi de voie (LDW)



Il s'allume lorsque le système de suivi de voie (LDW) installé en option n'arrive pas à situer la position du véhicule à l'intérieur de la voie.



REMARQUE

Pour les véhicules dotés du système de suivi de voie, veuillez vous reporter au Guide du conducteur du système de suivi de voie pour obtenir de plus amples renseignements.

Phares, feux de route



Elle s'allume quand les feux de route sont allumés. Cette icône clignote avec une alarme sonore si les phares restent allumés (position « ON ») lorsque la porte est ouverte et que le commutateur de clé de contact est désactivé (position « OFF »).

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.

Témoin d'anomalie (MIL)



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).



REMARQUE

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

Message en attente (en option)



S'allume quand le véhicule est équipé de la messagerie télématique.

Frein de stationnement



S'allume quand le frein de stationnement est serré.

Le témoin 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).

Ceinture de sécurité, bouclier



S'allume pendant cinq secondes lorsque la clé de contact est mise, puis s'éteint.¹²

Transmission, défaillance



Indique une anomalie au niveau de la boîte de vitesses. Reportez-vous au manuel de la boîte de vitesses.

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.

Entretien, boîte de vitesses



Indique que la transmission a besoin d'être réparée. Le symbole peut varier en fonction des options de transmission. Consultez le manuel de l'opérateur de la

¹² Le témoin peut aussi s'allumer si la ceinture de sécurité du conducteur n'est pas bouclée (si le véhicule a été commandé avec l'option de témoin de rappel de ceinture de sécurité).

transmission pour obtenir de plus amples informations.

Clignotant, gauche



Il clignote lorsque le clignotant de gauche ou les feux de détresse fonctionnent.

Clignotant, droit



Il clignote lorsque le clignotant de droite ou les feux de détresse fonctionnent.

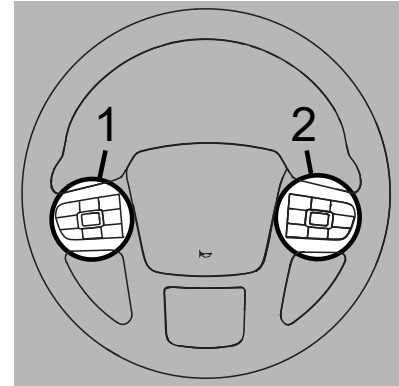
Commandes montées au volant de direction (option)



ATTENTION

Ne tentez en aucun cas d'entretenir ou de réparer le volant de direction, le ruban-ressort ou tout câblage du système multiplex ou tout organe de la direction (colonne de direction, timonerie ou boîtier de direction). Toute tentative d'intervention pourrait rendre inutilisable l'ensemble multiplex.

Le volant peut comporter des commandes pour les fonctions couramment utilisées, de sorte que leur utilisation ne nécessite pas que le conducteur retire ses mains du volant. Ces commandes servent également d'interface avec l'écran.



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

Les commutateurs situés sur le côté gauche du pavé avertisseur, y compris le commutateur à bascule, gèrent les fonctions de vitesse du véhicule, y compris le régulateur de vitesse et les fonctions optionnelles telles que le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) et le régulateur de vitesse adaptatif (voir [Logement de commandes gauche](#) à la page 90).

Permet d'afficher les infodivertissements de contrôle du côté droit ([Système de radio stéréo \(en option\)](#) à la page 140) et de

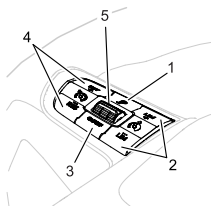
naviguer et configurer l'affichage numérique (*Module de commande de droite* à la page 90).

Klaxon urbain

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

Logement de commandes gauche

Le module de commande gauche sur le volant contient des boutons pour les fonctions de gestion du trajet et du régulateur de vitesse Consultez *Régulateur de vitesse* à la page 160.



1. **Totalisateur**
2. Limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) **LIM+** and **LIM-** (en option)

3. Régulateur de vitesse **ON/OFF**
4. Régulateur de vitesse (CC) **SET+** et **RES-**
5. **Commutateur à bascule**

Totalisateur

Démarre un trajet principal ou un trajet secondaire. Une pression longue effacera toutes les données de trajet.

Limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) **LIM+** et **LIM-** (en option)

Cette fonction permet au conducteur de définir une limite supérieure de vitesse (LIM) pour le véhicule et de ne pas dépasser cette limite de vitesse. La vitesse peut être modifiée pendant la conduite à l'aide des boutons LIM+ et LIM-. Le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) annule le régulateur de vitesse (CC) lorsqu'il est actif.

Boutons « **ON/OFF** » (marche/arrêt) du régulateur de vitesse automatique

En appuyant sur les boutons « **ON/OFF** » (marche/arrêt), le régulateur de vitesse est activé ou désactivé.

Régulateur de vitesse (CC) **SET+** et **RES-**

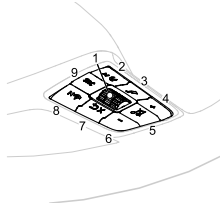
Le bouton SET+ permet de régler la vitesse du régulateur de vitesse. Le bouton RES- permet de revenir à la vitesse précédemment réglée. Ces boutons (SET+ ou RES-) permettent également d'augmenter ou de diminuer la vitesse réglée par défaut du régulateur de vitesse (CC) en les maintenant enfoncés lors de l'accélération ou la décélération du véhicule.

Commutateur à bascule

Ce commutateur est en option pour les véhicules équipés d'un régulateur de vitesse adaptatif (ACC) ou d'un régulateur de vitesse prédictif (PCC). Le bouton bascule est doté d'une fonctionnalité de basculement vers le haut, vers le bas et à pression pour régler les fonctions ACC ou PCC sur l'affichage numérique (Digital Display ou « DD »).

Module de commande de droite

Les commandes situées sur le module de commande de droite du volant sont utilisées pour sélectionner la Vue, naviguer et sélectionner des éléments dans le menu, et afficher les notifications.



1. **Scroll Wheel (Molette de défilement)**
2. **Next/Accept (Suivant/Accepter)**
3. Inutilisé
4. **Volume Increase (Augmentation du volume)**
5. **Mute (Désactiver le son)**
6. **Volume Decrease (Diminution du volume)**
7. **Back/Cancel (Retour/Annuler)**
8. **Previous/Cancel (Précédent/Annuler)**
9. **Media Source (Source multimédia)**

Molette de défilement

Utilisez la molette de défilement pour naviguer dans les menus. La molette de défilement est bidirectionnelle et est également un bouton. Appuyez sur la molette de défilement pour sélectionner les options du menu, pour modifier les paramètres lorsque vous êtes dans le menu et pour passer d'une vue à l'autre.

Illustration 9 : Touche de sélection

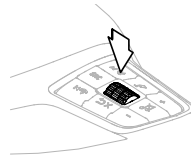
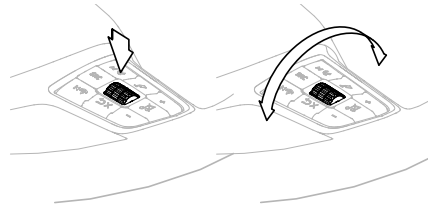
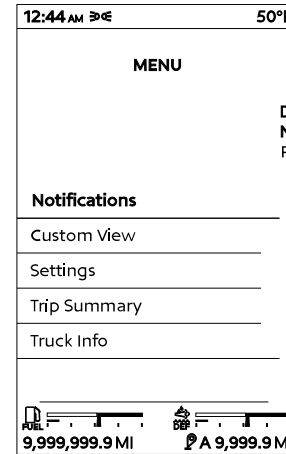


Illustration 10 : Faire défiler



Par exemple, l'heure du véhicule peut être réglée à l'aide de la molette de défilement. Appuyez sur **(Select)** pour ouvrir le menu :

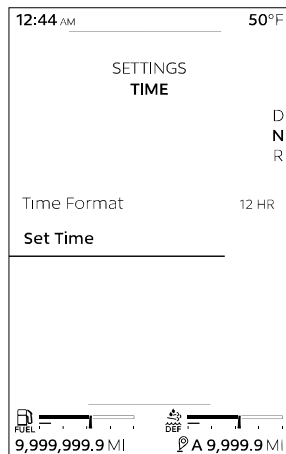
Illustration 11 : Exemple de menu : Principal



Faites défiler jusqu'à Réglages (Settings), puis **(Select)** à nouveau pour choisir le sous-menu Réglages (Settings) :

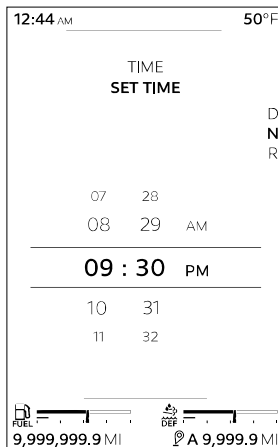
Puis **faites défiler**) pour régler l'heure, et appuyez sur **Select**.

Illustration 12 : Exemple de menu : Durée



Enfin, **faites défiler**) les valeurs et appuyez sur **Select** pour régler l'heure.

Illustration 13 : Exemple de menu - Définir la fonction



L'écran indique que la molette de défilement peut être utilisée pour **sélectionner** avec cette icône :

Illustration 14 : Touche de sélection










Retour/Annuler



Utiliser le bouton **back/cancel** pour revenir au menu précédent, supprimer une notification ou annuler une sélection. Consultez [Notifications](#) à la page 64.

Commutateurs sur tableau de bord


Ce véhicule personnalisé comporte une variété d'équipements commandés par commutateurs. Il se peut toutefois que la présente section du manuel du conducteur ne mentionne pas tous les commutateurs de ce véhicule en particulier. Certains des commutateurs de commande sur tableau de bord des dispositifs pneumatiques peuvent nécessiter que le véhicule roule à une vitesse donnée, freins de stationnement serrés ou dispositif auxiliaire en fonction ou hors fonction, pour que les dispositifs pneumatiques puissent fonctionner. L'écran d'affichage du tableau de bord affiche des informations sur les modifications nécessaires au fonctionnement prévu du dispositif pneumatique. Le tableau suivant fournit une liste complète des icônes pouvant figurer sur le commutateur.






| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|--|---------|-----|-----|
| <p><i>Essieu, système d'antipatinage à l'accélération</i> à la page 106</p> |  The symbol consists of the letters 'TC' in a bold, sans-serif font, enclosed within a stylized, rounded rectangular frame that resembles a tire tread or a mechanical component. | Aucune | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Stnd | Opt |
|---|---|---------|------|-----|
| <i>Essieu, diff. Verrouillage - Double</i> à la page 106 |  | Ambre | | • |
| <i>Essieu, blocage du différentiel - pont milieu</i> à la page 106 |  | Ambre | | • |
| <i>Essieu, blocage du différentiel - directeur</i> à la page 106 |  | Ambre | | • |
| <i>Essieu, blocage du différentiel — arrière</i> à la page 106 |  | Ambre | | • |
| <i>Essieu, blocage du différentiel — arrière simple</i> à la page 106 |  | Ambre | | • |
| <i>Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)</i> à la page 106 |  | Ambre | | • |


| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|---|---------|-----|-----|
| <i>Essieu, deux vitesses</i> à la page 107 |  | Vert | | • |
| <i>Alarme de marche arrière en sourdine</i> à la page 107 |  | Ambre | | • |


3






| Titre | Symbole | Couleur | Stnd | Opt |
|--|---|--------------|------|----------|
| <p><i>Freins, ABS hors route</i> à la page 107</p> |  | <p>Ambre</p> | | <p>•</p> |







| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|---|---------|-----|-----|
| <i>Frein, clapet de frein de stationnement</i> à la page 107 |  | Jaune | • | |
| <i>Frein, remorque, à main</i> à la page 107 |  | Aucune | | • |
| <i>Hayon de camion-benne</i> à la page 107 |  | Rouge | | • |
| <i>Moteur, niveau de freinage par compression</i> à la page 108 |  | Aucune | | • |
| <i>Moteur, frein par compression en fonction ou hors fonction</i> à la page 108 |  | Vert | | • |






3


| Titre | Symbole | Couleur | Stnd | Opt |
|--|---|-------------|----------|----------|
| <p><i>Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction</i> à la page 108</p> |  | <p>Vert</p> | <p>•</p> | <p>•</p> |






| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|--|---|---------|-----|-----|
| <p><i>Moteur, réglage-reprise du régulateur automatique de vitesse</i> à la page 108</p> |  | Aucune | • | • |




| Titre | Symbole | Couleur | Stnd | Opt |
|--|--|---------|------|-----|
| <i>Commande prioritaire du ventilateur du moteur</i> à la page 108 |  | Vert | | • |
| <i>Commande de régénération (Filtre à particules diesel (DPF))</i> à la page 118 |  | Aucune | | • |
| <i>Coulissement de la sellette d'attelage</i> à la page 109 |  | Rouge | | • |
| <i>Système auxiliaire d'alimentation d'air (jusqu'à 4)</i> à la page 105 |  AIR  AIR 4 | Vert | | • |
| <i>Accessoires - Pièce(s) de rechange</i> à la page 105 | SPARE SPARE 5 | Vert | | • |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|---|---------|-----|-----|
| <i>Commutateur d'allumage</i> à la page 110 |  | Aucune | • | |
| <i>Déverrouillage pivot d'attelage</i> à la page 111 |  | Rouge | | • |
| <i>Gyrophares</i> à la page 111 |  | Vert | | • |
| <i>Feux, circulation de jour (annulation)</i> à la page 112 |  | Ambre | | • |
| <i>Feux, Travail</i> à la page 116 |  | Vert | | • |
| <i>Illumination, projecteurs de recharge ISO 3732</i> à la page 116 |  | Ambre | | • |

| Titre | Symbole | Couleur | Stnd | Opt |
|--|---|---------|------|-----|
| <i>Phares antibrouillard</i> à la page 116 |  | Vert | | • |
| <i>Lumières, repose-pieds (facultatif)</i> à la page 117 |  | Vert | | • |
| <i>Feux, commutateur des feux extérieurs (ELS)</i> à la page 113 |  | Vert | • | |
| <i>Projecteurs, orientables</i> à la page 117 |  | Vert | | • |
| <i>Bouton de commande des menus</i> à la page 117 |  | Aucune | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|--|---|---------|-----|-----|
| <p><i>Prise de force (PTO)</i> à la page 118</p> |  | Rouge | | • |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|---|---|---------|-----|-----|
| <i>Suspension, rétention d'air</i> à la page 119 |  | Ambre | | • |
| <i>Essieux relevables – Essieux poussés (jusqu'à 3 unités)</i> à la page 111 |  | Vert | | • |
| <i>Suspension, essieu, essieu trainé</i> à la page 119 |  | Vert | | • |
| <i>Crochet d'attelage</i> à la page 117 |  | Ambre | | • |
| <i>Robinet d'alimentation en air comprimé du véhicule et de la remorque</i> à la page 176 |  | Rouge | • | |

| Titre | Symbole | Couleur | Std | Opt |
|--|---|---------|-----|-----|
| <i>Portes du hayon de déchargement de la remorque à benne basculante (situées à l'avant, au centre et à l'arrière) à la page 107</i> |  | Rouge | | • |
| <i>Remorque, hayon de déchargement à la page 120</i> |  | Rouge | | • |
| <i>Remorque, décharge de la suspension pneumatique à la page 120</i> |  | Ambre | | • |

Système auxiliaire d'alimentation d'air (jusqu'à 4)



Fournit l'air d'alimentation des accessoires à l'extrémité de raccordement du cadre de châssis lorsqu'on actionne le commutateur. Il est possible d'équiper jusqu'à quatre commutateurs contrôlant les accessoires à air, qui sont numérotés séquentiellement après le chiffre 1.



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.

Accessoires - Pièce(s) de rechange

SPARE

par

**SPARE
5**

Mettez le commutateur en fonction pour alimenter les accessoires installés par le client. Plusieurs commutateurs peuvent être utilisés : Peterbilt utilise des séquences numérotées (de 1 à 5) et lettrées (de A à L), tandis que Kenworth

n'utilise que des séquences numérotées (de 1 à 5).

Essieu, système d'antipatinage à l'accélération



Poussez brièvement le commutateur vers l'intérieur pour engager le système d'antipatinage boue et neige profondes. Consultez la section Interrupteur Deep Snow & Mud (neige et boue profondes) à la page 4-34.

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 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, 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.

Alarme de marche arrière en sourdine



Activez la commande pour mettre en sourdine l'alarme.

| | |
|--|-----------------|
| | REMARQUE |
| <p>On déconseille d'utiliser la fonction de mise en sourdine. N'utilisez cette option que si elle est légalement exigée.</p> | |

Portes du hayon de déchargement de la remorque à benne basculante (situées à l'avant, au centre et à l'arrière)



Mettez le commutateur en position de marche pour ouvrir les portes du hayon de déchargement de la remorque à benne basculante, soit les portes avant, centrales ou arrière. Kenworth propose les trois en configuration « Electric Over Air (EOA) », mais seulement des commutateurs avant et arrière en configuration électrique.

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 78.

Frein, clapet de frein de stationnement



Tirez le bouton jaune pour actionner le frein de stationnement.

Frein, remorque, à main



Le commutateur monté sur le tableau de bord fournit la pression d'air au frein de la remorque seulement. Il fonctionne indépendamment de la pédale de frein.

Hayon de camion-benne



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

Moteur, niveau de freinage par compression



Si le frein moteur est activé, la position levée fournira 100 % de frein moteur, la position médiane 60 % et la position baissée 33 % de frein moteur lorsque le frein moteur est actif.

Pour plus de renseignements sur le moment et la façon d'utiliser le frein moteur par compression du véhicule, consultez le manuel d'utilisation du frein moteur par compression.

Moteur, frein par compression en fonction ou hors fonction



Actionnez le commutateur **ON** pour mettre en fonction le système de freinage moteur par compression. Ce symbole est également utilisé pour un frein sur échappement. Les véhicules équipés d'un

frein moteur ne sont pas dotés d'un frein sur échappement. Pour plus de renseignements sur le moment et la façon d'utiliser le frein moteur par compression du véhicule, consultez le manuel d'utilisation du frein moteur par compression.

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.

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.

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.

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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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.

Commutateur de désactivation de l'Assistance au démarrage en pente (HSA) (en option)

Illustration 15 : Commutateur à deux positions



Positions :

- **OFF** (position temporaire)
- **ON** (centre, position de repos)

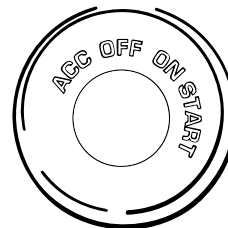
Arrêt : Une pression vers le haut sur le commutateur désactive temporairement la fonction d'Assistance au démarrage en pente. La désactivation de l'Assistance au démarrage en pente présente à la fois une notification et un témoin d'avertissement (voir *Assistance au démarrage en pente (HSA) Témoin d'avertissement désactivé (option)* à la page 87).

L'Assistance au démarrage en pente est automatiquement réactivée après le premier lancement réussi.

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 :

- Feux d'arrêt
- Feux de détresse clignotants
- Plafonnier et feux de courtoisie (sur les portes)
- Klaxon urbain
- Allume-cigarette
- Feux rouges arrière
- Feux de gabarit

- Phares
- Mémoire des stations de radio
- Témoins du groupe d'instruments du tableau de bord
- Alimentation électrique auxiliaire
- Réglages de la mémoire du bloc d'instruments 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 témoins 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.

Déverrouillage pivot d'attelage



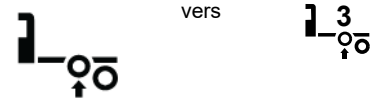
Poussez et tenez le commutateur pour déverrouiller la sellette d'attelage, libérant le pivot d'attelage. Le commutateur est muni d'un dispositif de protection destiné à empêcher le relâchement du verrou. Consultez [Relâchement du pivot d'attelage à distance \(en option\)](#) à la page 197.

Désactiver le système d'alerte de sortie de voie



Les véhicules équipés de cet interrupteur optionnel désactiveront l'avertissement sonore et visuel de franchissement de ligne pendant 15 minutes, après quoi, ou au moment du cycle de clé, la fonction sera réactivée. La fonction peut également être réactivée en basculant à nouveau l'interrupteur lorsqu'elle est désactivée. Le commutateur n'affectera aucun des avertissements du régulateur de vitesse adaptatif.

Essieux relevables – Essieux poussés (jusqu'à 3 unités)



Mettez en fonction le commutateur de commande d'abaissement de l'essieu poussé simple ou avant. Ces commutateurs sont numérotés de manière séquentielle en partant des essieux moteurs. Les modèles de camions de poids moyen en autorisent jusqu'à trois.

Gyrophares



Mettez en fonction le commutateur les 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.

Témoins, commutateur du gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine



Ce commutateur modifie la luminosité des témoins du groupe d'instruments du tableau de bord et de l'éclairage ambiant. Il contrôle également la luminosité du plafonnier de la cabine.



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.



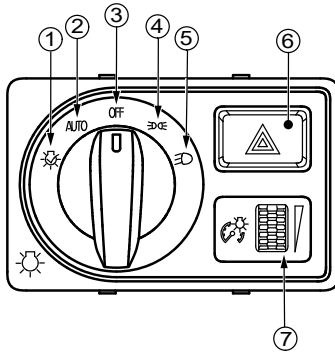
AVERTISSEMENT

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, le DRL est temporairement éteint pendant le démarrage du moteur.

Feux, commutateur des feux extérieurs (ELS)



1. ELST
2. AUTO
3. OFF
4. AUX
5. Phares
6. Feux de détresse

7. Commutateur du gradateur d'intensité et du panneau d'éclairage

ELST

Lance un autotest des feux extérieurs (ELST). Consultez ([Autotest des feux extérieurs \(ELST\)](#) à la page 115).

AUTO (Phares automatiques)

Les *phares automatiques* allument les lumières extérieures du véhicule lorsqu'une condition de faible luminosité est détectée et éteint ces lumières lorsque les conditions d'éclairage s'éclaircissent. Lorsqu'ils sont activés, les *phares automatiques* allument les lumières suivantes dans des conditions de faible luminosité :

- Feux de croisement
- Stationnement
- Dégagement et identification (tracteur et remorque)
- Feux de gabarit (tracteur et remorque)

- Queue (tracteur et remorque)
- Plaque d'immatriculation (tracteur et remorque)

Arrêt :

Éteint tous les feux extérieurs. Il se peut que les feux de circulation de jour (DRL) soient encore actifs (voir [Feux, circulation de jour \(annulation\)](#) à la page 112).

AUX (Feux auxiliaires)

Allume les feux de gabarit¹³ Ou les feux de stationnement *et* les feux de gabarit en fonction de la position du frein de stationnement :

- Ensemble frein de stationnement - feux de stationnement, feux de gabarit, feux arrières et feux de plaque d'immatriculation.
- Frein de stationnement desserré - feux de gabarit, feux arrière et feux de plaque d'immatriculation.

Phares

Allume les feux de croisement, les feux arrière, les feux de plaque d'immatriculation et les feux de gabarit¹⁴.

¹³ Les feux de gabarit comprennent les feux latéraux, les feux de dégagement, les feux d'identification sur le dessus de la cabine et les feux des bavettes garde-boue (en option) anti-projections.

Les feux de route sont activés à l'aide de la manette de commande des clignotants (voir *Fonctionnement des feux de route* à la page 124).



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 »).



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.

Feux 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. Utilisez toujours les feux de détresse si le véhicule est tombé 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.

Commutateur du gradateur d'intensité et du panneau d'éclairage

Ce commutateur sert à atténuer la luminosité des témoins du groupe d'instruments et de l'éclairage ambiant et des plafonniers de la cabine.

¹⁴ Les feux de gabarit comprennent les feux arrière, les feux latéraux, les feux de dégagement, les feux d'identification sur le dessus de la cabine et les feux des bavettes garde-boue (en option) anti-projections

**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.

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 31).

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

Testez les lumières extérieures

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, 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.

Illumination, projecteurs de recharge ISO 3732



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 réglages 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.

Lumières, repose-pieds (facultatif)



Interrupteur à deux positions qui éclaire à la fois l'espace côté conducteur et côté passager.

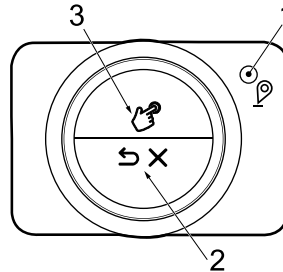
Projecteurs, orientables



Mettez en fonction le commutateur de commande du projecteur orientable.

Bouton de commande des menus

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



1. **Waypoint Marker (Repère de point de passage)** - Permet de suivre la durée du trajet. Une pression longue effacera toutes les données de trajet.
2. **Back/Cancel** - Permet de ne pas modifier un paramètre, de revenir

au menu précédent ou de supprimer un avertissement.

3. **Select** - 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 **Select** peut être utilisée avec cette icône :



Crochet d'attelage



Mettez le commutateur en fonction afin d'éliminer le jeu du crochet. Pour Kenworth, il s'agit d'un interrupteur de lanceur.

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 engagée et que le conducteur tourne le commutateur **OFF (DÉSACTIVÉ)** Le témoin d'état de la prise de force (PTO) (situé sur le commutateur) s'éteint immédiatement même si le désengagement de la prise de force (PTO) n'a pas eu lieu.



ATTENTION

L'augmentation du régime moteur avant que la prise de force (PTO) soit engagée peut empêcher l'engagement

de la prise de force (PTO) ou entraîner des dommages.



REMARQUE

La mise en fonction et hors fonction effective de la prise de force (PTO) peut être momentanément retardée.



REMARQUE



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.

Commande manuellement le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF). Sur les modèles de camions de poids moyen, deux configurations différentes sont possibles; le commutateur ci-dessus force une régénération mais ne permet pas la désactivation.

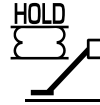
Commande de régénération (Filtre à particules diesel (DPF))



Le commutateur « Disable DPF » peut à la fois forcer une régénération et permettre une désactivation. Le commutateur Peterbilt s'allume en vert lorsqu'il est activé. Kenworth propose également cet interrupteur, mais il s'allume en orange. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du conducteur sur les commandes de post-traitement du moteur.

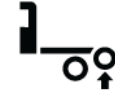


Suspension, rétention d'air



Le commutateur de rétention d'air empêche la perte de pression d'air des coussins pneumatiques lorsqu'ils sont utilisés avec des stabilisateurs. Enfoncez le commutateur de rétention d'air avant de déployer les stabilisateurs. La stabilité des essieux est assurée lors du déploiement des stabilisateurs.

Suspension, essieu, essieu traîné



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

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

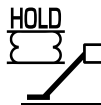
N'UTILISEZ PAS le sélecteur de commande de dégonflage (valve de décharge) de la suspension quand le véhicule est en mouvement. Un dégonflage soudain en conduisant peut faire perdre le contrôle du véhicule et provoquer un accident. N'utilisez cette commande que si le véhicule est immobilisé. Le non-respect 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 entraîner des bris d'équipement.

Suspension, levée



Activez la commande pour surgonfler la suspension pneumatique. Mettez la commande sur Off (arrêt) pour une hauteur normale de suspension.



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 entraîner des bris d'équipement.

Alimentation en air de la remorque



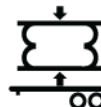
Le bouton rouge de forme octogonale commande l'alimentation en air de la remorque.

Remorque, hayon de déchargement



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

Remorque, décharge de la suspension pneumatique



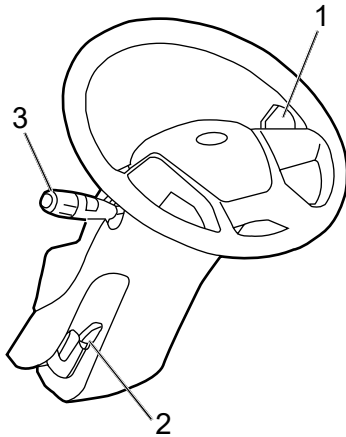
Mettez en fonction le commutateur de commande de dégonflage de la suspension pneumatique de remorque.

Embrayage de treuil



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

Commandes sur colonne de direction



1. Levier de vitesses de la colonne de direction (en option)
2. Levier de colonne de direction inclinable télescopique
3. Clignotants/essuie-glace/feux

La manette de clignotants est montée du côté gauche de la colonne de direction. Elle commande plusieurs fonctions, à savoir les clignotants, les feux de route, les essuie-glaces. Les clignotants ne fonctionnent que lorsque la clé de contact est en position « ACC » ou « ON ».

Volant inclinable/télescopique

Le véhicule est équipé d'une colonne de direction qui permet de régler l'angle, la hauteur et la distance du volant par rapport au conducteur. Une poignée de déverrouillage est présente sur le côté gauche de la colonne de direction.



AVERTISSEMENT

Modifiez la position du volant de direction seulement lorsque le véhicule est arrêté. Ajustez l'inclinaison télescopique du volant alors que le véhicule roule peut entraîner une perte de contrôle et causer un accident entraînant la mort ou des blessures corporelles. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

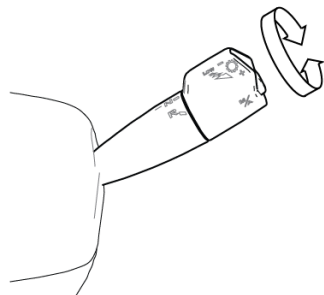
Levier de la colonne de direction

Levier de vitesses de la colonne de direction (en option)

Ce véhicule peut être équipé d'un levier de vitesses de la colonne de direction situé sur le côté droit de la colonne de direction. Le levier de vitesses de la colonne de direction peut effectuer les fonctions de transmission suivantes :

- Sélection du mode de transmission (**D - N - R** or **D - N - R - P**)
- Sélection du Mode Manuel et Automatique
- Passage au rapport supérieur ou inférieur (rétrogradation) (y compris le mode **Low**)
- Frein moteur

Mode de transmission



Le mode de transmission est sélectionné en pivotant le bouton extérieur du levier de vitesses. Il y a une position pour la Conduite (**D** ou « Drive »), le Point mort (**N** ou « Neutral »), et la Marche arrière (**R** « Reverse ») et pour certains véhicules le Stationnement (**P** ou « Park »).
Faire pivoter le bouton en position de Stationnement (**P** ou « Park ») ou de Marche arrière (**R** ou « Reverse ») pendant que le véhicule avance, ou en position de Stationnement (**P** ou « Park ») ou de Conduite (**D** ou « Drive ») pendant que le véhicule recule, ne changera pas le mode de transmission vers ces sélections

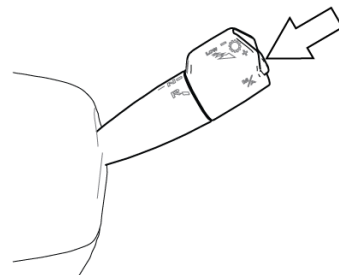
ou laissera la transmission au point mort (**N** ou « Neutral ») si la vitesse du véhicule n'est pas assez lente pour exécuter le changement demandé en fonction de la configuration de la transmission. L'affichage numérique indiquera le mode correspondant.



REMARQUE

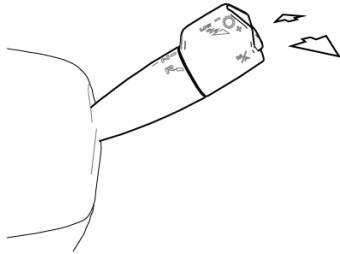
Les véhicules sans mode Stationnement (**P** ou « Park ») doivent être au Point mort (**N** ou « Neutral ») pour démarrer le camion.

Mode Manuel et Automatique



Ce bouton mettra la transmission en mode manuel. Le mode manuel permet au conducteur de choisir la vitesse (Consulter Passage à un rapport supérieur ou inférieur).
Pour l'activer, mettez le sélecteur de vitesse dans le mode **D** (drive), puis enfoncez le bouton **M/A**. Lorsque le mode Manuel est sélectionné, un **M** est affiché dans l'affichage du rapport de transmission ([Écran des rapports de la transmission](#) à la page 165).

Passage à un rapport supérieur ou inférieur



Le passage manuel au rapport supérieur ou inférieur permet de sélectionner le rapport de transmission afin de répondre aux besoins de conduite du conducteur. Le mode de transmission doit être en position « Drive » (D) pour que la transmission accuse réception d'une demande de passage au rapport supérieur ou inférieur émanant du levier de vitesses de la colonne de direction.

En mode « Manual », les vitesses peuvent être sélectionnées manuellement en poussant ou en tirant sur le levier de vitesses de la colonne de direction. Tirer

sur le levier de vitesses de la colonne de direction vers le conducteur entame le passage à une vitesse supérieure (+). Pousser le levier de vitesses de la colonne de direction vers l'avant permet de rétrograder (-). Pousser et tenir le levier de vitesses de la colonne de direction vers l'avant engage la plage de vitesses « LOW ».

En mode « Automatic », le fait de pousser ou de tirer le levier de vitesse de la colonne de direction permettra de faire passer brièvement la transmission à un rapport supérieur ou inférieur, respectivement; après quoi la transmission reviendra au rapport idéal pour la vitesse actuelle du véhicule et l'utilisation du moteur.

Le rapport sélectionné s'affichera à côté du mode de transmission sur l'écran d'affichage des rapports de la transmission ([Écran des rapports de la transmission](#) à la page 165).

Levier télescopique/d'inclinaison

Levier de commande des clignotants

Fonctionnement des feux d'arrêt et des clignotants

Votre véhicule est pourvu d'une combinaison de feux d'arrêt et de clignotants à l'arrière, qui utilisent la même lampe pour exécuter les deux fonctions. Cela signifie qu'une seule lampe est utilisée pour le feu de freinage ainsi que pour le clignotant. Cette lampe demeurera allumée en continu lorsque les freins sont serrés. Cette même lampe clignotera lorsque le clignotant est activé, et ce même lorsque les freins sont serrés.

Mode d'utilisation des clignotants

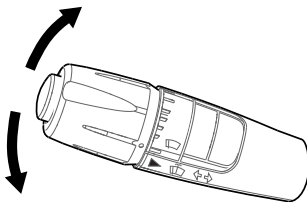
La manette de commande des clignotants et des feux de route ou de croisement est située à la gauche de la colonne de direction. Pour que cette commande fonctionne, le commutateur d'allumage doit être mis en marche.



REMARQUE

Si les clignotants du véhicule et leurs témoins du tableau de bord clignent à un rythme accéléré (115 fois par minutes) lorsque le levier 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'ampoule. Communiquez avec le concessionnaire agréé le plus près pour faire rectifier l'anomalie le plus rapidement possible.

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. Le clignotant se met hors fonction dès après le virage.

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



AVERTISSEMENT

Après avoir effectué votre changement de direction, interrompez le clignotement 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 témoin clignote sur le groupe d'instruments jusqu'à ce le levier de commande soit remis en position d'arrêt.

Fonctionnement des feux de route



AVERTISSEMENT

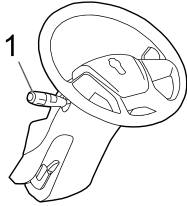
N'utilisez PAS les phares de croisement en présence de véhicules venant en sens inverse. L'éblouissement des phares de croisement peut aveugler les autres conducteurs, ce qui augmente le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement,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



REMARQUE

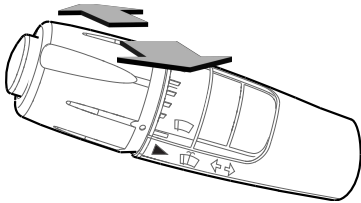
Les méthodes d'activation des feux de route et des « appels de phares pour avertir » utilisent la même action. Pour activer les feux de route, allumez les feux de croisement (position « ON »). Pour activer les « appels de phares pour avertir », éteignez les feux de croisement (position « OFF »).

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



1. Manette de commande des clignotants

1. Tirez la manette de commande des **clignotants** vers le conducteur pour allumer les feux de route.



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

Le témoin bleu des feux de route sur le groupe d'instruments s'allumera en même temps. Répétez l'opération pour revenir aux feux de croisement.

Appels de phares pour avertir



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS les phares de croisement en présence de véhicules venant en sens inverse. L'éblouissement des phares de croisement peut 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.



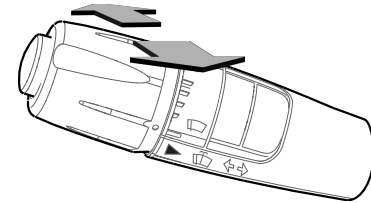
REMARQUE

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 au conducteur d'avertir les autres conducteurs en activant brièvement les feux de route. Pour activer l'opération d'« appels de phares pour avertir » :

1. Tirez la manette de commande des clignotants vers le conducteur pour allumer les feux de route.



2. Relâchez la manette de commande des clignotants dans sa position d'origine pour éteindre les feux de route.

Le témoin bleu des feux de route sur le groupe d'instruments du tableau de bord

s'allumera momentanément (position ON) pendant que les feux de route sont activés.



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

Appels de phares pour dépasser

Les appels de phares pour dépasser, parfois appelés « signaux avec feux de croisement », permettent au conducteur de signaler la présence d'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 » fera varier

momentanément l'intensité lumineuse des phares.

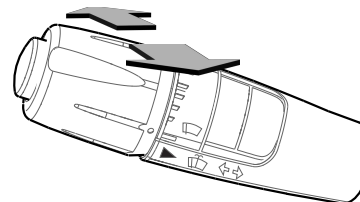
- Si les feux de croisement sont éteints, l'opération d'« appels de phares pour dépasser » allumera les feux de croisement.
- Si les feux de route sont allumés, l'opération d'« appels de phares pour dépasser » éteindra les feux de route et fera clignoter les feux de croisement.

Pour les phares à DEL (option) et les phares à décharge à haute intensité (HID), l'opération d'« appels de phares pour dépasser » fera 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 désactiveront 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.

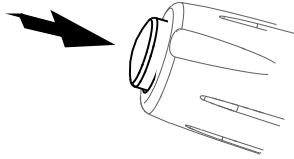


2. Relâchez la manette de commande des clignotants dans sa position d'origine.

Appels de phares pour remercier

L'opération d'appels de phares pour remercier ou « signaux avec feux de gabarit », permet au conducteur de signaler la présence d'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

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.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



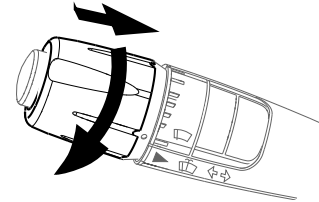
ATTENTION

N'utilisez PAS d'antigel ou de liquide de refroidissement pour moteur dans le réservoir de lave-glace. Vous pourriez endommager les joints et autres éléments du système.

Pour surclasser cette fonction, allumez et éteignez à nouveau les phares. Vous pouvez neutraliser cette fonction de façon permanente par le biais du menu Settings (paramètres) de l'écran d'affichage du tableau de bord. Allez à « **Settings** > **Wiper Interlock** » (paramètres - > verrouillage des essuie-glaces) et neutralisez (OFF) cette option. Évitez d'actionner les balais d'essuie-glaces sur un pare-brise sec que vous risqueriez ainsi de rayer. Pulvérisez d'abord du liquide de lave-glace. 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 (ON) ou hors fonction (OFF) 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

Mode de 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.

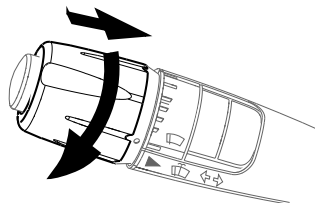


ATTENTION

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**.

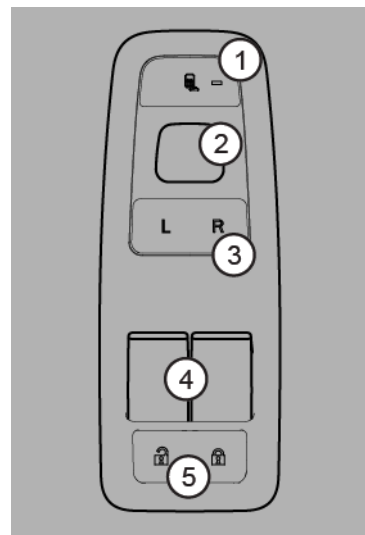


- Il suffit de le presser et de le maintenir enfoncé pour actionner les essuie-glaces et le lave-glace.

- Il suffit de le presser et de le relâcher aussitôt pour actionner uniquement le lave-glace.

Commandes de rétroviseur montées sur porte

Si votre véhicule est pourvu de rétroviseurs à commande électrique, leurs commandes se trouvent sur le rembourrage de la porte du conducteur. Les rétroviseurs peuvent être réglés dans les quatre directions. Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.



1. Chauffage du rétroviseur
2. Réglage des rétroviseurs
3. Sélecteur de réglage du rétroviseur gauche ou droit
4. Commande des glaces
5. Commande de verrouillage de porte

Commutateur de rétroviseurs chauffants

Votre véhicule peut être équipé de rétroviseurs chauffants facultatifs. Le chauffage est commandé par l'interrupteur, indiqué ci-dessus, situé sur le panneau de commande. Si le véhicule est équipé de rétroviseurs chauffants en option, ce commutateur peut également activer la chaleur allant vers ces rétroviseurs.

Contacteur de rétroviseur à commande électrique

Si votre véhicule est muni de rétroviseurs à commande électrique, les commandes directionnelles des deux rétroviseurs se trouvent près de la partie supérieure du panneau de garnissage de porte côté conducteur.

Interrupteur de verrouillage électrique des portes

Les interrupteurs à bascule de verrouillage électrique des portes sont situés sur les rembourrages des portes. Pour verrouiller ou déverrouiller les deux portes de la cabine, ainsi qu'une porte de la cabine couchette, il suffit d'appuyer sur un interrupteur de verrouillage de porte

portant sur sa face le symbole d'un cadenas fermé ou ouvert, respectivement.

Interrupteur de glace à commande électrique

Les interrupteurs à bascule de verrouillage électrique des glaces sont situés sur les rembourrages des portes. Enfoncez l'interrupteur pour ouvrir la glace ou tirez pour la fermer. Relâchez l'interrupteur pour faire cesser le mouvement de la glace. La glace du côté du conducteur est dotée d'une fonction d'ouverture rapide. Vous activez cette fonction si vous poussez l'interrupteur complètement vers le bas jusqu'à la butée. Relâchez le bouton et la glace continuera à s'ouvrir jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.

Introduction

Votre véhicule est muni de deux rétroviseurs extérieurs qui vous permettent d'observer les côtés et l'arrière. Vérifiez que les deux rétroviseurs sont convenablement réglés avant de prendre la route.



AVERTISSEMENT

Réglez tous les rétroviseurs avant de conduire. Le réglage des rétroviseurs en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.



AVERTISSEMENT

Les miroirs convexes peuvent déformer les images et faire paraître les objets qui s'y reflètent plus petits et plus éloignés qu'ils ne le sont en réalité. La trop grande proximité d'un autre véhicule ou d'un obstacle pourrait entraîner un accident. Conservez des distances suffisantes entre votre véhicule et les autres lorsque vous changez de direction ou de voie de circulation. Souvenez-vous que les objets sont plus proches qu'ils ne semblent l'être.

Utilisation des commandes de réglage de miroir électrique



AVERTISSEMENT

Régalez tous les rétroviseurs avant de conduire. Le réglage des rétroviseurs en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipe-

ment, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Les miroirs convexes peuvent déformer les images et faire paraître les objets qui s'y reflètent plus petits et plus éloignés qu'ils ne le sont en réalité. La trop grande proximité d'un autre véhicule ou d'un obstacle pourrait entraîner un accident. Conservez des distances suffisantes entre votre véhicule et les autres lorsque vous changez de direction ou de voie de circulation. Souvenez-vous que les objets sont plus proches qu'ils ne semblent l'être.

1. Déplacez le **sélecteur de rétroviseur** (3) vers la droite ou la gauche à partir de la position centrale neutre pour choisir le rétroviseur à régler.
2. Appuyez sur l'une des flèches de **direction du panneau de commande** (2) du rétroviseur pour régler celui-ci vers le haut/bas, l'intérieur/extérieur.

3. Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.
4. Une fois les rétroviseurs réglés, remettez le **sélecteur de rétroviseurs** (3) à la position centrale neutre pour éviter tout réglage accidentel d'un des rétroviseurs.

Introduction

Votre véhicule est muni de deux rétroviseurs extérieurs qui vous permettent d'observer les côtés et l'arrière. Vérifiez que les deux rétroviseurs sont convenablement réglés avant de prendre la route.

**AVERTISSEMENT**

Régalez tous les rétroviseurs avant de conduire. Le réglage des rétroviseurs en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.

**AVERTISSEMENT**

Les miroirs convexes peuvent déformer les images et faire paraître les objets qui s'y reflètent plus petits et plus éloignés qu'ils ne le sont en réalité. La trop grande proximité d'un autre véhicule ou d'un obstacle pourrait entraîner un accident. Conservez des distances suffisantes entre votre véhicule et les autres lorsque vous changez de

direction ou de voie de circulation. Souvenez-vous que les objets sont plus proches qu'ils ne semblent l'être.

Chauffage et climatisation

Le système de chauffage et de climatisation du véhicule fonctionne dans quatre modes distincts : manuel, automatique, semi-automatique et dégivrage maximum. Chaque mode procure le niveau le plus élevé de confort et de commodité.

Lorsque le dégivrage du pare-brise n'est pas nécessaire, le mode automatique est le mode recommandé quelles que soient les conditions météorologiques. Ce mode peut maintenir le confort de la cabine dans diverses conditions de conduite sans intervention du conducteur. Les commandes de chauffage et de climatisation de la cabine se trouvent au milieu du tableau de bord, juste à droite de la colonne de direction. Les commandes de chauffage et de climatisation du compartiment couchette sont situées dans le panneau de commande de la couchette.

**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. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, 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.



ATTENTION

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.



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

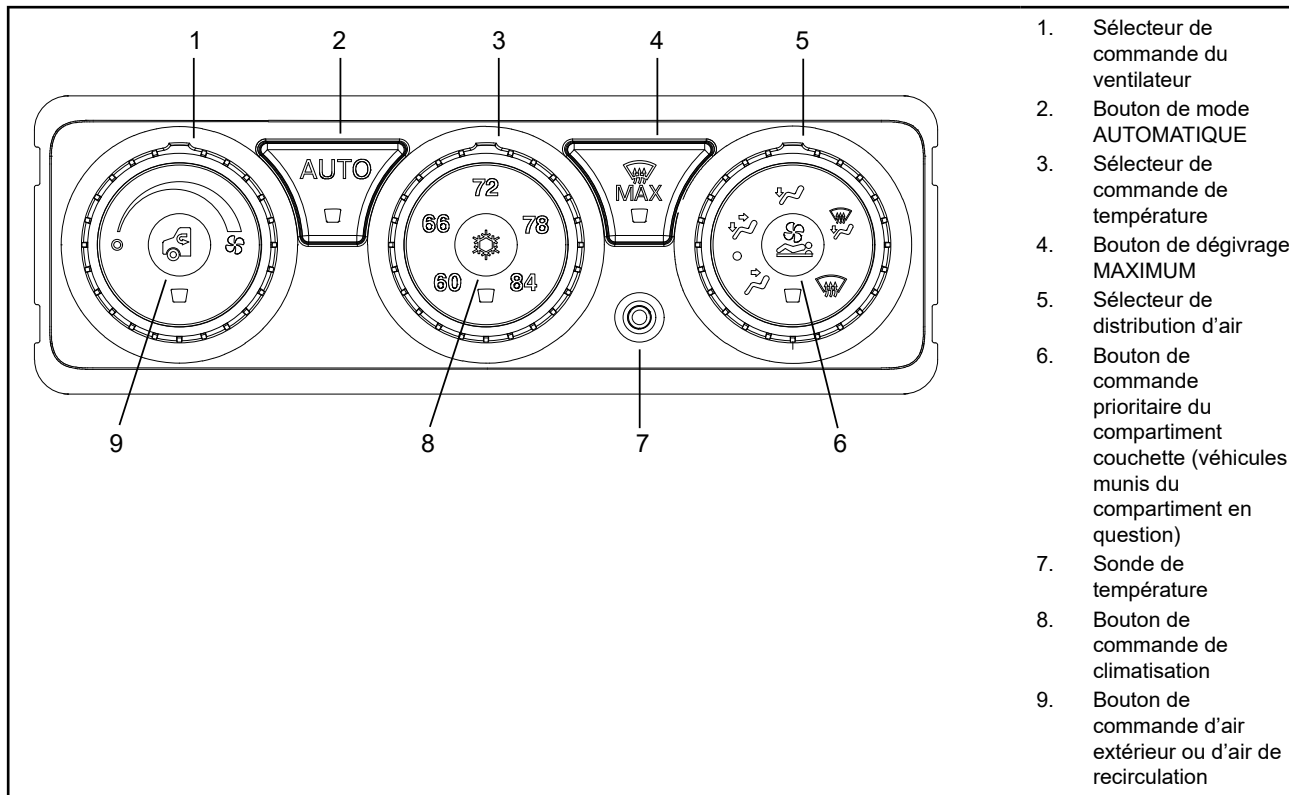
Si vous devez laisser votre véhicule au ralenti pendant longtemps, installez un chauffage auxiliaire ou une commande automatique de ralenti. Ces dispositifs auxiliaires peuvent réduire la consommation de carburant et vous faire économiser.



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.




Boutons de commande du climatiseur








Bouton de commande de climatisation

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. |

| Image | Fonction |
|--|--|
| AUTO  | Fonction de climatisation automatique Le bouton intégré au sélecteur de commande de température assurer la mise en fonction du compresseur de climatiseur. 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. |
| MAX  | Fonction de dégivrage maximum |
|  | La mise sous tension au module de CVC du compartiment couchette peut être enclenchée à l'aide du bouton à l'intérieur du sélecteur de distribution de l'air. Une |

| Image | Fonction |
|---|---|
| | fois activé, le voyant sur le bouton s'allume. Le module de CVC du compartiment couchette fonctionnera selon les réglages de la commande du compartiment. |
|  | 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

On règle la température de la cabine à l'aide du sélecteur de température. 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 sélecteur de commande de température assure la mise en fonction du compresseur de climatiseur. 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.



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. La vitesse du ventilateur, la température de l'air et les bouches d'air font l'objet d'une

sélection à l'aide des sélecteurs intégrés au régulateur.

1. Pour régler la vitesse du ventilateur, tournez le sélecteur de **commande du ventilateur** dans le sens horaire pour augmenter la vitesse ou antihoraire pour la diminuer.
2. Pour régler la température, tournez le sélecteur 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** afin de refroidir la température, ce qui permet de commander manuellement le compresseur.



4. Pour régler la distribution de l'air, tournez le sélecteur de **distribution de l'air** pour la de distribution d'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, laissez le ventilateur en marche (ON) et fermez **Recirculation**. En ce qui concerne les véhicules munis d'un compartiment couchette, la commande de la cabine peut servir à activer ou désactiver le système de CVC du compartiment couchette à l'aide du bouton à l'intérieur du sélecteur de mode.

Le mode automatique pour la climatisation

Si le mode automatique est sélectionné, le système ajuste la distribution de l'air, la température de l'air, la vitesse du ventilateur, le compresseur de climatiseur et la recirculation d'air de la cabine pour atteindre le niveau de confort sélectionné sur le sélecteur de température. Selon les conditions météorologiques précises, la température de l'air peut être légèrement supérieure ou inférieure au point de

réglage. Cette particularité du fonctionnement en mode AUTO est normale et ne doit pas être interprétée comme une défaillance. Le bouton **AUTO** active le mode automatique.

AUTO

Réglez le bouton de température, et le système réagira de façon à atteindre le niveau de confort sélectionné aussi rapidement que possible.



On règle la température de la cabine à l'aide du sélecteur de température. 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.

La fonction AUTO a recours à un capteur d'ensoleillement pour mesurer la quantité de lumière solaire qui pénètre dans la cabine. Ce capteur est situé à la base du pare-brise sur le côté du conducteur du tableau de bord. Ne bloquez pas ce capteur.

Le système demeurera en mode automatique jusqu'à ce que le conducteur règle à la fois les cadrans de la vitesse du ventilateur et de la distribution de l'air sur la commande.

Mode semi-automatique

Pendant le mode AUTO, le conducteur peut passer outre le réglage et fonctionner en mode semi-automatique. Cela s'effectue à l'aide des sélecteurs ou des boutons sur la commande de CVC. En mode automatique partiel, le voyant du bouton AUTO s'éteindra. Et, le voyant du réglage sélectionné s'allumera. Par exemple, si le conducteur règle le sélecteur de ventilateur en mode AUTO, le voyant de ce sélecteur s'allumera et la vitesse du ventilateur se réglera au paramètre sélectionné. Cependant, les réglages de température et de bouche d'air seront toujours en mode automatique. De façon analogue, si le conducteur règle la distribution de l'air pendant un mode AUTO, le voyant du sélecteur de distribution de l'air s'allumera et la distribution s'effectuera selon le réglage du sélecteur. Les réglages de ventilateur et de température seront toujours en mode automatique.

Fonctionnement économique

Un fonctionnement économique est également disponible en mode automatique partiel. Dans ce mode, le système fonctionne en mode AUTO sans recourir au compresseur de climatiseur. Le conducteur peut sélectionner le fonctionnement économique en activant le mode AUTO, puis en appuyant sur le bouton de climatiseur pour désengager le compresseur. Les voyants du compresseur de climatiseur et du mode AUTO ne s'allumeront pas en mode de fonctionnement économique.

Utilisation du climatiseur automatique de la cabine

Suivez ces étapes pour activer le mode automatique :

1. Enfoncez le bouton **AUTO**.
2. Faites tourner le cadran de **contrôle de la température** à la température souhaitée.

Ainsi, le système atteindra le niveau de confort associé à la température sélectionnée. La température de la cabine peut être légèrement supérieure ou inférieure à la température sélectionnée, ce qui est normal en mode **AUTO** et ne

doit pas être confondu avec un dysfonctionnement du système.

Mode de dégivrage MAXIMUM

Le système de chauffage et de climatisation prévoit un dégivrage du pare-brise grâce à la pression d'un bouton. Certaines conditions météorologiques entraînent la formation de buée ou de glace sur le pare-brise. En appuyant sur le bouton de dégivrage **MAX**, le système de CVC règle automatiquement la vitesse de soufflante, la température de l'air et la distribution de l'air de façon à dégager le pare-brise efficacement. Le système demeurera dans ce mode jusqu'à ce que le conducteur appuie de nouveau sur le bouton ou règle le sélecteur.



La température de l'air en mode de dégivrage maximal sera réglée au niveau de température le plus élevé. Ce réglage permet de dégager rapidement la glace et la buée du pare-brise. Le mode d'air extérieur et le compresseur du climatiseur sont également activés pour optimiser le rendement. Les interrupteurs du compresseur de climatisation et de la

recirculation sont désactivés en mode de dégivrage maximal (MAX Defrost), et les voyants de ces interrupteurs clignotent si l'on appuie dessus.

Conseils pour l'utilisation du climatiseur



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 de la soufflante pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur 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 entraîner des bris d'équipement.

Dégivrage et désembuage du pare-brise

On peut dégager la glace et la buée du pare-brise de la cabine et des vitres

latérales de deux manières. Commencez d'abord par activer le mode de dégivrage **MAX**. La deuxième est de régler le sélecteur de distribution de l'air manuellement à la position de dégivrage. Le mode de dégivrage/désembuage manuel est différent du mode de dégivrage **MAX**, car il permet au conducteur de sélectionner une autre température de l'air que la chaleur maximale. Ainsi, le conducteur peut maintenir une température constante dans la cabine tout en dégivrant le pare-brise. Cependant, prenez note que la puissance du système peut être réduite.

- Réglez la vitesse du ventilateur sur « High » en tournant le sélecteur de commande du ventilateur dans le sens horaire.
- Réglez le sélecteur de distribution de l'air au mode de dégivrage. Cela achemine automatiquement l'air extérieur et le compresseur du climatiseur.
- Réglez le sélecteur de température de manière à augmenter la chaleur selon le besoin.

Pour un rendement optimal, réglez la température à la chaleur maximale en tournant le sélecteur dans le sens horaire. Le conducteur peut également utiliser le

réglage plancher/dégivrage du levier de commande

Pour un refroidissement maximal

- Réglez la vitesse du ventilateur sur « High » en tournant le sélecteur de commande du ventilateur dans le sens horaire.
- Réglez le sélecteur de distribution de l'air au réglage de tableau de bord.
- Réglez la température de l'air au maximum de refroidissement en tournant le sélecteur dans le sens antihoraire.
- Engagez le compresseur du climatiseur en appuyant sur le bouton du climatiseur.
- Réglez la source d'air au mode de recirculation en appuyant sur le bouton air extérieur/recirculation de l'air. Le voyant du bouton devrait s'allumer.

Pour un chauffage maximal

- Réglez la vitesse du ventilateur sur « High » en tournant le sélecteur de commande du ventilateur dans le sens horaire.

- Réglez le sélecteur de distribution de l'air au réglage de plancher.
- Réglez la température de l'air au maximum de chaleur en tournant le sélecteur dans le sens horaire.



REMARQUE

Le moteur doit avoir atteint une température de fonctionnement pour obtenir une chaleur maximale. Si le mode AUTO est sélectionné, le débit d'air de chauffage n'est pas engagé tant que le moteur n'a pas atteint une température suffisante pour assurer les températures de liquide de refroidissement requises.

Déshumidification de l'air

Le système de climatisation peut être utilisé pour réduire le niveau d'humidité de la cabine et dégager la buée du pare-brise.

- Réglez la vitesse du ventilateur au réglage de débit d'air désiré.
- Engagez le compresseur du climatiseur en appuyant sur le bouton du climatiseur.
- Réglez la source d'air au mode d'air extérieur en appuyant sur le

bouton air extérieur/recirculation de l'air. Le voyant du bouton ne devrait PAS s'allumer.



REMARQUE

Le compresseur de climatiseur pourrait ne pas s'engager lorsque la température extérieure est inférieure à 34 °F (1 °C).

Distribution de l'air dans la cabine

Une distribution de l'air uniforme est importante pour maintenir une température constante dans l'habitacle. Pour un rendement optimal, toutes les bouches d'air devraient demeurer ouvertes afin d'assurer le bon fonctionnement du mode AUTO. Pour maintenir la température de cabine sélectionnée, le mode AUTO peut fournir une température de l'air par les bouches d'air différente du point de réglage de température. Pour assurer le bon fonctionnement, on recommande au conducteur de réorienter la bouche d'air plutôt que de changer le point de réglage de la température ou de fermer la bouche d'air. En revanche, le système peut éprouver de la difficulté à atteindre la température désirée de la cabine si le

réglage de température change constamment.

Le mode de distribution de l'air à l'intérieur de la cabine est réglé à l'aide du sélecteur de distribution de l'air. Le sélecteur comporte cinq icônes indiquant les principales options de mode. Le conducteur peut également sélectionner un mode secondaire entre les modes principaux indiqués par des points sur le sélecteur. Un débit d'air est soufflé vers les vitres latérales dans tous les modes.

Air extérieur/air de recirculation

En sélectionnant le mode de recirculation de l'air, la cabine est complètement isolée de l'air extérieur. Ce mode est commode pour empêcher la poussière, le pollen et les odeurs de pénétrer dans la cabine. De plus, le mode de recirculation peut réduire le temps nécessaire au refroidissement du véhicule en mode de refroidissement maximal. Prenez note que ce mode peut toutefois augmenter la buée sur le pare-brise. Un préfiltre est installé pour la recirculation de l'air et il se trouve sous le groupe d'instruments. Le mode d'air extérieur alimente la cabine à 100 % d'air extérieur. Ce mode est commode pour désembuer le pare-brise. Un filtre à air plissé situé sous le capot assure la

filtration de la poussière, du pollen et des débris. Votre véhicule peut également être pourvu d'une filtration de braise ou de particule fine, le cas échéant.

Accessoires de cabine



REMARQUE

Le port d'alimentation 12 V des accessoires fonctionne lorsque la clé de contact 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).

Système de radio stéréo (en option)

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. Les commandes du système d'infodivertissement sont situées sur le boîtier de commutation droit du volant.

Klaxon pneumatique (facultatif)

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.

Double port de charge USB

Ce véhicule est livré avec des doubles ports de charge USB 5 V. Les ports USB sont des connexions de type USB-A, 5 V

Allume-cigarette et cendrier (facultatif)

Ce véhicule peut être doté d'un insert optionnel pour le cendrier (pour le portetasse) et l'allume-cigarette optionnel au lieu d'un port d'alimentation. Pour utiliser l'allume-cigarette, appuyez sur le bouton. Après quelques secondes, l'allume-cigarette s'éjecte automatiquement, prêt à l'utilisation. Après utilisation, réinsérez l'allume-cigarette dans sa douille sans l'enfoncer à fond. La douille de l'allume-cigarette peut être utilisée pour alimenter des appareils de 12 V, 15 A, comme une torche électrique ou un petit aspirateur.



AVERTISSEMENT

N'essayez pas d'utiliser un allume-cigarette dans le réceptacle d'un port d'alimentation de 12V. Un allume-cigarette inséré dans un port d'alimentation de 12 V chauffera et sera éjecté dans l'habitacle, entraînant des incendies possibles. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE PAS placer du papier ou d'autres substances combustibles dans un cendrier, cela pourrait provoquer un incendie. Évitez de mettre des matières combustibles, autres que des mégots, dans le cendrier. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE PAS dépasser la capacité de tension/ampérage du port d'alimentation de l'accessoire. Il pourrait y avoir un risque d'incendie. Conformez-vous aux mises en garde et aux directives figurant dans le manuel de l'utilisateur de l'appareil que vous désirez utiliser. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Boîte à gants

La cabine est équipée d'une boîte à gants de tableau de bord où peuvent être rangés les documents importants, la documentation du véhicule (comme le manuel du conducteur) ou tout autre document connexe. Vous disposez d'une variété de choix pour le rangement de vos objets personnels ou de votre outillage :

- Console centrale
- Compartiment à cartes intégré dans la porte
- Compartiments de rangement supérieurs



AVERTISSEMENT

Il peut être dangereux de laisser la boîte à gants ouverte. En cas d'accident ou de freinage brusque, votre passager ou vous-même pourriez être projeté contre le volet ouvert de la boîte à gants et vous y blesser. Pour éviter tout risque de blessures corporelles au cours d'un accident ou d'un arrêt brutal, tenez la boîte à gants fermée lorsque le véhicule est en mouvement.



AVERTISSEMENT

Il peut être dangereux de transporter des objets non attachés dans la cabine. Lors d'un arrêt brusque ou même lors d'un cahot routier, ils peuvent être projetés en l'air et vous heurter ainsi que votre passager. Quelqu'un pourrait être blessé ou même tué. Arrimez ou attachez tous les objets se trouvant dans la cabine avant de prendre la route. Transportez tous les objets lourds, les bagages par exemple, dans un compartiment de rangement extérieur et verrouillez-le solidement.

3

Plafonnier

L'éclairage intérieur de la cabine est commandé par le commutateur du plafonnier à trois positions :

- On - Allume le plafonnier central et les liseuses de carte gauche et droite.
- Position centrale - Allume le plafonnier lorsque l'une des portes de la cabine est ouverte ou lorsque les portes sont déverrouillées à l'aide du porte-clé.

- Off - Éteint le plafonnier central de la cabine et désactive les liseuses de carte gauche et droite.

L'éclairage d'ambiance est contrôlé par le gradateur d'intensité (voir [Témoins, commutateur du gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine](#) à la page 112).

Appareils électriques

Si votre véhicule est équipé d'un téléviseur ou d'autres appareils électriques assurez-vous qu'ils soient compatibles avec le système électrique du véhicule. Arrimer solidement les appareils dans la cabine afin qu'ils ne se déplacent pas en cas d'arrêt brutal.



AVERTISSEMENT

En cas d'arrêt brusque ou de collision, un objet lourd se trouvant dans la cabine peut frapper le conducteur ou un passager. Quelqu'un pourrait être blessé ou même tué. Fixez solidement tout appareil (radio ou téléviseur) que vous installez dans votre compartiment couchette ou votre cabine.

Système télématique du véhicule

Votre véhicule peut être équipé d'un système télématique embarqué. Ce système utilise le positionnement global par satellites (GPS). Il reçoit ses informations de sources multiples afin de localiser précisément votre véhicule. Le guide d'utilisation supplémentaire du système de navigation et du système télématique doit être lu et compris, et les mises en garde, avertissements et remarques qui suivent doivent être observés avant l'utilisation du système.



AVERTISSEMENT

Vérifiez les contraintes de poids et de hauteur admissibles en vertu de la réglementation en vigueur selon l'itinéraire suggéré par le système télématique. Le fait de ne pas vérifier les contraintes de hauteur pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels. Le fait de ne pas respecter les contraintes de poids pourrait entraîner une infraction au code de la route et des amendes.

**AVERTISSEMENT**

Ne jetez que de brefs coups d'œil à l'écran d'affichage du véhicule en cours de conduite. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et occasionner un accident causant des blessures corporelles ou la mort si vous quittez la route des yeux trop longtemps.

**AVERTISSEMENT**

Ne programmez pas le système télématique pendant que vous conduisez. Il faut toujours immobiliser le véhicule avant de programmer le système télématique ou d'en modifier les paramètres. Le fait de programmer le système en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident mortel, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Peu importe comment et où le système vous dirige, vous avez la responsabilité de conduire le véhicule de façon sécuritaire et de respecter les lois en vigueur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous de régler le volume de tous les appareils audio à un niveau qui vous permette d'entendre la circulation et les véhicules d'urgence à l'extérieur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**REMARQUE**

NE vous fiez PAS au système télématique pour vous diriger vers les services d'urgence les plus proches. La ba-

se de données n'intègre pas tous les services d'urgence.

**REMARQUE**

La base de données cartographique est la meilleure disponible en ce moment. La base de données est conçue pour vous fournir des suggestions d'itinéraire et ne tient pas compte de la sécurité relative d'un itinéraire proposé ou des facteurs qui peuvent avoir une incidence sur la durée du trajet. Consultez le guide d'utilisation supplémentaire du système de navigation pour plus de détails.

Utilisation du système télématique**Affichage - Allumé/Éteint**

1. Tenez enfoncé le bouton **POWER/LIGHT** pendant environ une (1) seconde.
2. Une fois que l'affichage est allumé, l'écran d'avertissement et d'information suivant est affiché.

Écran d'avertissement et d'information

AVERTISSEMENT



NE VOUS LAISSEZ pas distraire par ce dispositif lorsque vous conduisez. Concentrez-vous toujours sur la route. Les distractions pourraient provoquer un accident entraînant des blessures corporelles graves.

IMPORTANT

Clause de non-responsabilité: Il se peut que les données cartographiques soient imprécises et que les itinéraires de navigation ne soient pas disponibles pour les plus gros véhicules. Peu importe la façon et l'endroit où le système de navigation vous mène, il est de votre responsabilité de conduire

AVERTISSEMENT



NE VOUS LAISSEZ pas distraire par ce dispositif lorsque vous conduisez. Concentrez-vous toujours sur la route. Les distractions pourraient provoquer un accident entraînant des blessures corporelles graves.

le véhicule de façon sécuritaire et légale. **Remarque :** Avant d'utiliser ce système, lisez le manuel du propriétaire et familiarisez-vous avec son fonctionnement. Certaines fonctions de ce système ne pourront pas être utilisées pendant que le camion roule.

de **MENU** sera affiché automatiquement par la suite.

4. Pour arrêter le système, tenez le bouton **POWER/LIGHT** enfoncé pendant trois (3) secondes. **Clause de non-responsabilité:** Le fabricant du véhicule n'est pas responsable des données cartographiques erronées, des erreurs d'acheminement ou de tout temps d'arrêt ou d'autres dommages associés à l'utilisation du système de navigation ou en décollant.

3. Une fois que vous aurez lu les renseignements, touchez avec le doigt le **T** figurant au coin supérieur droit de l'écran, pour indiquer que vous reconnaissez et que vous comprenez l'information. L'écran

Chapitre 4 | CONDUITE

| | |
|--|-----|
| Démarrage et utilisation..... | 147 |
| Commandes d'éclairage..... | 154 |
| Fonctionnement du moteur..... | 156 |
| Transmission..... | 164 |
| Freins hydrauliques..... | 170 |
| Système de freinage pneumatique (en option)..... | 173 |
| Sécurité et urgence des freins..... | 180 |
| Ralentisseurs..... | 183 |
| Essieu et suspension..... | 187 |
| Selle d'attelage..... | 196 |
| Conseils et techniques de conduite..... | 202 |
| Arrêt du véhicule..... | 204 |
| Systèmes de freinage antiblocage (ABS)..... | 207 |

Démarrage et utilisation

Pour plus d'informations concernant la mise en marche et le fonctionnement du moteur, reportez-vous au Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur fourni avec votre véhicule.

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.

Reportez-vous au Manuel du camionneur (Truck Driver's Handbook) de l'American Trucking Association (ATA). Fournit des conseils sur le démarrage sur le démarrage, les changements de vitesse et la conduite de votre véhicule.

Ce chapitre renseigne sur les procédures de démarrage par une température dite normale et par temps froids. La marque et la cylindrée du moteur déterminent le type de dispositif d'assistance au démarrage équipant votre véhicule. Reportez-vous au

Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur pour plus de détails sur les précautions à prendre avant de faire démarrer le moteur. La plupart des moteurs à gestion électronique ne peuvent être démarrés à l'aide d'éther ou autres fluides de démarrage. Ces moteurs sont équipés d'un système de chauffage résistif. Consultez [Conseils de rappel du moment de démarrage du véhicule par temps froid](#) à la page 148.



AVERTISSEMENT

L'utilisation de liquide de démarrage pour faire démarrer le moteur peut provoquer un incendie ou une explosion. N'utilisez pas de liquide de démarrage. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE LAISSEZ JAMAIS un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement du moteur 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne stationnez pas et ne conduisez pas votre véhicule aux endroits où le système d'échappement chaud pourrait être en contact avec de l'herbe sèche, des branchages, du carburant déversé ou d'autres matières susceptibles de s'enflammer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Mode de 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.



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.

Vous pouvez utiliser la procédure suivante lorsque la température extérieure est supérieure à 50 °F (10 °C) : Si l'antivol est activé, la première fois que vous tournez le commutateur d'allumage sur DÉMARRER, vous devrez saisir le code d'accès.

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Placez 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 devrez saisir le code d'accès (voir *Antivol* à la page 63).

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. Si le moteur refuse toujours de démarrer après deux essais, vérifiez si les conduites de carburant présentent une panne d'alimentation en carburant ou des fuites d'air. Une panne de démarrage peut indiquer que le

carburant n'atteint pas les injecteurs.

6. Dès que le moteur démarre, commencez à surveiller l'indicateur de pression d'huile. Consultez le manuel du motoriste pour connaître la bonne pression d'huile de votre moteur. Si la pression d'huile n'augmente pas en quelques secondes, arrêtez le moteur. Recherchez défaillance avant de faire redémarrer le moteur.
7. Embrayez lentement (relâchez la pédale) après le démarrage du moteur.
8. Attendez que le manomètre de pression d'huile atteigne une pression de service normale avant de faire fonctionner le véhicule ou de 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 de lubrification du moteur recommandée.
- En ce qui concerne les boîtes de vitesses manuelles et les boîtes auxiliaires, mettez la boîte de vitesses au point mort et attendez que l'huile de graissage se réchauffe (environ 3 à 5 minutes) avant d'utiliser le 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

Mal entretenu ou mal utilisé, un chauffe-moteur peut être la cause d'un incendie entraînant des blessures corporelles ou mortelles et des dommages matériels. Vérifiez 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 votre 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.



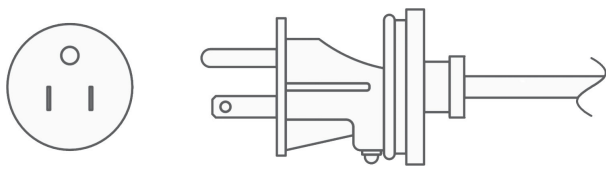
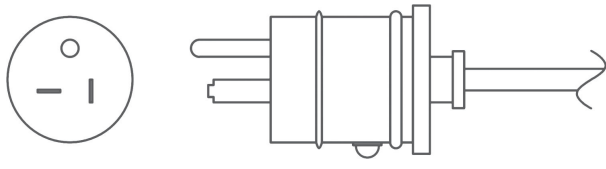
AVERTISSEMENT


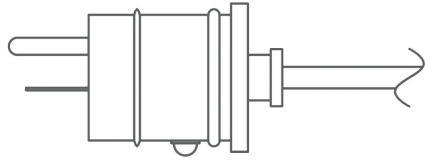

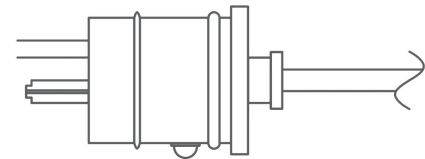
Assurez-vous que tous les composants du raccordement à terre (cordon, prise, source d'alimentation, minuterie, panneau de branchements, fusibles, etc.) satisfont ou dépassent les exigences de charges du chauffe-moteur (élément et faisceau). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages 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 :

- Connaissez 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 |
|  | 120 | 20 | 1701 – 2400 |

| Configuration | | Tension | Ampérage | Wattage |
|---|---|---------|----------|-------------|
|  |  | 240 | 15 | 0 – 3300 |
|  |  | 240 | 20 | 3301 – 4800 |

Moteur, admission d'air sous le capot

Cet interrupteur permet d'ouvrir un volet dans le boîtier du filtre à air du moteur afin de récupérer l'air sous le capot au lieu de prendre l'air extérieur. Il 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. L'actionnement de l'admission d'air sous le capot lorsque les températures sont supérieures au point de congélation risque d'endommager le moteur.

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 évènements 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.

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 alors que le moteur atteint graduellement sa température de fonctionnement.

1. Après démarrage du moteur, faites-le tourner au ralenti à 600 tr/min environ pendant que vous vérifiez :

- Pression d'huile
- Pression d'air
- Sortie de l'alternateur

2. 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 circuler librement pendant que les pistons, les chemises, les arbres et les roulements se dilatent lentement et régulièrement. Par temps extrêmement 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 de mettre les pleins gaz.



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 grassées.

**AVERTISSEMENT**

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, 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 ouver-

tes. 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 témoin 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 surchauffe 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.

Mode de réchauffement de la boîte de vitesses

Par temps froid (température inférieure à 32°F ou 0°C), les changements de vitesse peuvent sembler lents lors du démarrage initial. Le réchauffement de la boîte de vitesses est extrêmement important dans ce cas, 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) :

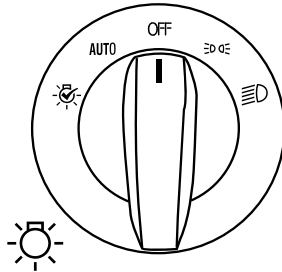
1. Mettez le levier des vitesses au point mort.

2. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles seulement) et laissez tourner la boîte au point mort pendant 3 à 5 minutes avant de passer en marche arrière ou en marche avant.
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 au point mort. Cette précaution permet à l'arbre intermédiaire de tourner et d'agiter l'huile pour la réchauffer.

Commandes d'éclairage

Commutateurs d'éclairage

Illustration 16 : Commutateur des feux extérieurs (ELS)



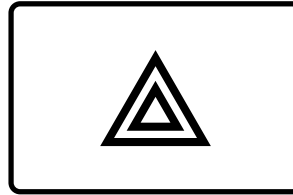
Gradateur d'intensité et panneau d'éclairage de la cabine

Modifie la luminosité de l'éclairage du tableau de bord. Consultez [Témoins, commutateur du gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine](#) à la page 112.

Commutateur des feux extérieurs (ELS)

Commutateur rotatif à cinq positions qui contrôle les feux extérieurs actifs et peut

Illustration 17 : Feux de détresse

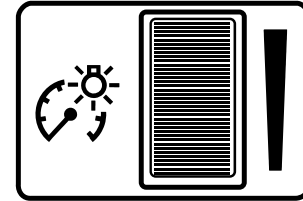


également déclencher un autotest des feux extérieurs (ELST). Consultez [Feux, commutateur des feux extérieurs \(ELS\)](#) à la page 113 .

Feux de détresse

Allume les feux de détresse. Consultez [Feux, commutateur des feux extérieurs \(ELS\)](#) à la page 113.

Illustration 18 : Gradateur d'intensité et panneau d'éclairage de la cabine



Commutateur d'éclairage facultatif



[Gyrophares](#) à la page 111.



Feux, circulation de jour (annulation) à la page 112.



Phares antibrouillard à la page 116.



Projecteurs, orientables à la page 117.



Feux, Travail à la page 116.

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 125.
- **Appels de phares pour dépasser** (parfois appelé « Signal avec feux de croisement ») - Avertissez les

autres conducteurs en changeant brièvement l'intensité des feux de route. Consultez *Appels de phares pour dépasser* à la page 126.

- **Appels de phares pour remercier** (ou « Signal avec feux de gabarit ») - Avertit les autres conducteurs en faisant clignoter les feux de gabarit. Consultez *Appels de phares pour remercier* à la page 126.

Fonctionnement du moteur

Fonctionnement de la prise de force (facultatif)

Ce camion peut être équipé d'une prise de force (PTO). 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.
- 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.

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* à la page 156, *Comment arrêter la prise de force (PTO)* à la page 157 et/ou consulter le mode d'emploi du fabricant de la prise de force.

Comment démarrer la prise de force

L'opération de prise de force peut être activée et activée de différentes manières. Reportez-vous aux instructions d'utilisation du fabricant de votre prise de force pour obtenir des conseils spécifiques sur la façon d'utiliser la prise de force. Les

informations ci-dessous fournissent le processus de base pour faciliter et activer la prise de force (PTO) et ce que le conducteur doit observer au cours de ce processus; cependant, reportez-vous aux instructions d'utilisation du fabricant de votre prise de force (PTO) dans tous les cas où il y a un désaccord dans les instructions.



ATTENTION

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



REMARQUE

La mise en fonction et hors fonction effective de la prise de force (PTO) peut être momentanément retardée.



REMARQUE

L'activation et le fonctionnement de chaque prise de force (PTO) dépendent largement de la source d'alimentation de la prise de force (PTO) ainsi que de la configuration de la transmission ou du moteur. Consultez le manuel de l'utilisateur de la transmission ou du moteur pour plus d'informations.

1. Basculez le bouton **PTO ON/OFF** à la position ON. Le texte indiquant l'engagement de la prise de force (PTO) apparaît au centre de l'écran. Selon les configurations, certains véhicules équipés d'une transmission PACCAR afficheront les lettres **AN** dans l'indicateur de rapport de transmission.
2. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** du régulateur de vitesse (CC) pour activer les opérations de prise de force (PTO). Une icône blanche de contrôle de vitesse activé apparaîtra
3. Appuyez sur les boutons **SET** + et **RES** du régulateur de vitesse (CC) pour commander le régime moteur

souhaité. Le contrôle de la vitesse de la prise de force est maintenant actif.

4. Pour augmenter ou diminuer le régime du moteur de la prise de force (PTO), utilisez une combinaison de pressions courtes et longues des boutons **SET** + et **RES** du régulateur de vitesse (CC).

Le régime de prise de force (PTO) est indiqué sur le tachymètre numérique et, en dessous de celui-ci, sous forme d'un affichage numérique.

Comment arrêter la prise de force (PTO)

Lorsque le contrôle du régime de prise de force (PTO) est activé, il existe plusieurs façons de le désactiver en fonction de la configuration du véhicule.

- Exercez une pression sur le frein de service
- Embrayez
- Désactivez le régulateur de vitesse
- Desserrez le frein de stationnement - (Ceci n'est applicable que si la prise de force (PTO) a été activée alors que le camion était à l'arrêt)

- Basculez le **commutateur de la prise de force (PTO)** sur la position OFF

Dans certaines configurations de prise de force (PTO), les commutateurs du régulateur de vitesse continueront à contrôler le régime moteur même après que le commutateur de prise de force (PTO) a été désactivé. Il n'est pas conseillé d'arrêter la prise de force (PTO) lorsque le régime moteur est supérieur au réglage par défaut. N'oubliez pas que pour quitter complètement les opérations de la prise de force (PTO), vous devez basculer le **commutateur de la prise de force (PTO)** sur la position OFF

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.



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

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 abréger 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. L'utilisation d'un couvre-radiateur à une température supérieure à 40 °F 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. L'utilisation d'un couvre-radiateur à une température supérieure à 40 °F 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 anti-pollution.

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.

Système de post-traitement du moteur

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 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.

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 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

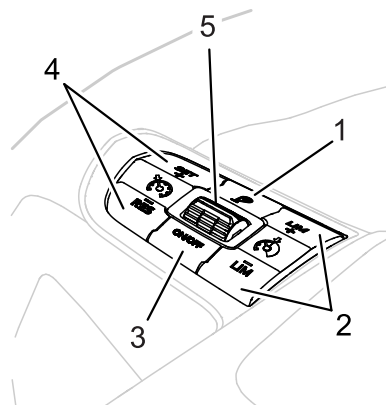
N'utilisez PAS un ralentisseur (frein moteur, frein d'échappement ou ralentisseur de transmission) lorsque la circulation est dense. La plupart des ralentisseurs ralentissent le camion sans

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.

Les fonctions et les caractéristiques du régulateur de vitesse peuvent varier selon le moteur que vous possédez. 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 équipés d'une transmission PACCAR TX-12 ou Eaton Endurant, il se peut que les commutateurs du régulateur de vitesse se trouvent sur le tableau de bord ou sur le bouton de commande de changement de vitesse. Le module de commande gauche sur le volant contient les boutons pour le régulateur de vitesse.

Illustration 19 : Logement de commandes gauche



1. Trajet

2. Limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) **LIM+** and **LIM-** (en option)
3. Régulateur de vitesse **ON/OFF**
4. Régulateur de vitesse (CC) **SET+** et **RES-**
5. **Commutateur à bascule**

Les interrupteurs situés sur le côté gauche du pavé avertisseur gèrent les fonctions de vitesse du véhicule telles que le régulateur de vitesse et le limiteur de vitesse variable sur route (facultatif). Si le véhicule dispose d'un régulateur de vitesse adaptatif (facultatif), d'un régulateur de vitesse prédictif (facultatif), etc., le commutateur à bascule est également utilisé pour faire fonctionner ce système.

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 vé-

hicule 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. Pour augmenter la vitesse :

- Appuyez sur le bouton « + » du module de volant droit si disponible, ou
 - Appuyez sur la partie **SET** du commutateur **SET/RESUME** sur le tableau de bord
2. Pour réduire la vitesse :
- Appuyez sur le bouton « - » du module de volant droit si disponible, ou
 - Appuyez sur la partie **RESUME** du commutateur **SET/RESUME** sur le tableau de bord
3. Désactivez le régulateur de vitesse (à l'aide de la fonction **ON/OFF** du régulateur de vitesse¹⁵.



L'utilisation de la pédale de frein ou d'embrayage aux fins de neutralisation de la vitesse de croisière programmée permet au conducteur de recourir à la fonction **RESUME (reprise)**. Il suffit d'appuyer sur **RESUME (REPRISE)** pour revenir à la vitesse de croisière programmée ayant fait l'objet d'un réglage préalable. Lors de la mise hors fonction du dispositif, il y a suppression de la vitesse de croisière programmée précédente de la mémoire du système. Le conducteur doit alors régler manuellement de nouveau la vitesse de croisière.

Régulateur de vitesse adaptatif (en option)



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.

¹⁵) La première pression met en pause cette fonction et la seconde la désactive (position « OFF »)

Respect des alertes à distance

L'affichage sera blanc sur noir lorsque le véhicule suivi se trouve à une bonne distance. Si la distance suivante diminue (moins de 1,5 seconde), les barres de distance suivantes deviennent jaune. Lorsque la distance de suivi diminue davantage (0,5 seconde), les barres de distance de suivi deviendront rouge.¹⁶

Écrans conducteur - 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).

Définir la distance de suivi sécuritaire ACC

La distance de suivi sécuritaire ACC ne peut être réglée que pour les véhicules équipés des commandes au volant en option. Les véhicules équipés du commutateur de commande de menu (MCS) utilisent une distance de suivi standard de trois barres.

1. Appuyez sur la touche **Toggle (Basculer)** jusqu'à ce que les barres de distance de suivi s'allument dans la vue.

Si le véhicule est équipé d'un régulateur de vitesse prédictif, il se peut que vous deviez appuyer sur la touche **Toggle (Basculer)** plusieurs fois jusqu'à ce que les barres de distance de suivi soient sélectionnées.

2. Défléchissez la touche **Toggle (Basculer)** vers le haut ou vers le bas pour choisir le nombre de barres de distance de suivi.
3. Appuyez à nouveau sur la touche **Toggle (Basculer)** pour définir la nouvelle distance de suivi.

Système d'alerte de sortie de voie (LDW) (en option)

Une alerte visuelle et sonore se produira lorsqu'un marquage de voie est franchi involontairement.

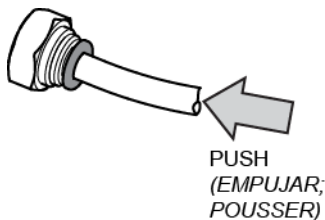
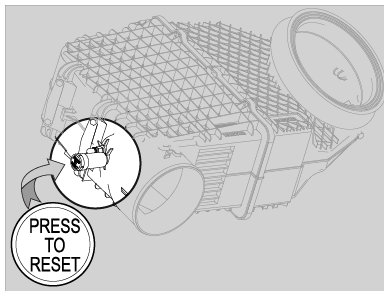
Le conducteur peut couper l'alarme audible de l'alerte de sortie de voie (LDW) en utilisant le commutateur d'**Assistance électrique à la direction**.



¹⁶ La valeur de la distance de suivi peut différer en fonction des codes d'option du véhicule.

Indicateur de colmatage du filtre à air (en option)

Le témoin d'obstruction du filtre à air peut être installé sur le boîtier du filtre à air ou la tuyauterie d'admission d'air de manière à ce que le filtre puisse accéder à l'air filtré. Lors du colmatage et de l'obstruction croissante du filtre, un témoin rouge s'affiche dans la fenêtre. Une fois que le témoin s'allume, le filtre à air doit être remplacé. Le témoin peut être remis à zéro en appuyant sur le bouton à l'extrémité de ce dernier.



(levez le pied de la pédale). Vous éviterez ainsi une usure inutile de la butée de débrayage, ainsi que la fatigue du pied et de la jambe.

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 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

Transmission

Conseils au sujet de la boîte de vitesses

Conduite de l'embrayage

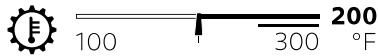
La pédale d'embrayage n'est pas un repose-pied. **NE CONDUISEZ PAS** en laissant votre pied reposer sur la pédale d'embrayage. Cette habitude provoque le glissement de l'embrayage, son échauffement et son usure, ce qui pourrait l'endommager.

Usure de la butée de débrayage

Si votre moteur doit tourner au ralenti pendant un certain temps, passez au point mort et relâchez la pédale d'embrayage

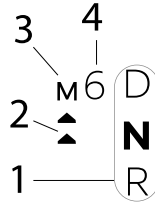
référence à une technique consistant à utiliser la pédale d'embrayage deux fois par passage de rapport plutôt qu'une fois. Elle nécessite aussi de régler le régime du moteur à mi-chemin du passage de vitesse ce qui conséquemment synchronise les pignons pendant le changement de vitesse. La synchronisation 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 de transmission sélectionné (Mode « Neutre » illustré)
2. Aide au changement de vitesse (en option)
3. Mode Drive (Manuel illustré)
4. Rapport actuel

Les véhicules équipés de la transmission automatisée PACCAR TX-8/TX-12 afficheront le mode de transmission, la vitesse actuelle et les informations de diagnostic associées à la transmission. Cet affichage ne s'applique pas aux véhicules équipés de transmissions Allison.

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 sur lequel vous conduisez. Choisissez un rapport de vitesse

suffisamment bas pour que votre véhicule se mette en marche avant, alors que l'accélérateur tourne au ralenti.

4. Poussez la poignée de soupape 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** votre véhicule rouler en sens inverse (aussi peu que ce soit) en embrayant. Si vous devez démarrer sur une pente, serrez les freins de service avant de desserrer le frein de stationnement. Relâchez ensuite le frein de service tout en embrayant et en accélérant.

Pour plus de renseignements sur le fonctionnement de votre boîte de vitesses, consultez le manuel du fabricant de la boîte de vitesses ou son guide d'utilisation. Si vous désirez 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 actionnerez le frein d'embrayage et vous risquez de bloquer les pignons. S'il se produit un chevauchement d'engrenages dans la boîte de vitesses empêchant la boîte de s'engager, 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 les engrenages 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.

Mode d'utilisation de l'embrayage hydraulique



ATTENTION

N'actionnez jamais le frein d'embrayage avant que le véhicule soit immobilisé. Le frein d'embrayage sert à immobiliser les pignons pour permettre le passage en première vitesse ou en marche arrière en douceur. L'application du frein d'embrayage lorsque le véhicule est en mouvement peut causer un effet de ralentissement sur la transmission et provoquer une usure prématurée de votre frein d'embrayage.



ATTENTION

N'enfoncez pas la pédale d'embrayage jusqu'au plancher en changeant de vitesse quand le véhicule est en mouvement. L'utilisation du frein d'embrayage en changeant de vitesse d'un véhicule en mouvement peut endommager le frein d'embrayage. Un frein d'embrayage non fonctionnel rendra le

changement de vitesse très difficile lorsque le véhicule est immobile.

1. Enfoncez la pédale d'embrayage de 1/2 po (13 mm) sur les 5-1/2 po (139,7 mm) environ de course totale de la pédale.
2. Enfoncez-la de 1/2 po (13 mm) supplémentaire afin d'engager le frein d'embrayage.

Le frein d'embrayage sert à immobiliser les pignons de transmission afin de faciliter le passage en douceur en première vitesse ou en marche arrière. Le frein d'embrayage est inutile lors du passage à un autre rapport pendant la conduite.

Si la pédale d'embrayage est complètement enfoncée et que la boîte de vitesses ne change pas de vitesse, il est temps de régler ou d'entretenir l'embrayage.

Si votre boîte de vitesses présente un défaut d'engrènement qui rend impossible le passage d'un rapport, relâchez progressivement l'embrayage. Le pignon menant peut alors se déplacer suffisamment pour favoriser un bon alignement des dents et le passage du rapport.

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.

Si votre moteur doit tourner au ralenti pendant un certain temps, passez au point mort et relâchez la pédale d'embrayage (levez le pied de la pédale). Vous éviterez ainsi une usure inutile de la butée de débrayage, ainsi que la fatigue du pied et de la jambe.

- Utilisez toujours l'embrayage pour passer aux rapports de vitesse supérieurs ou inférieurs.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, la boîte de vitesses au point mort et en mode de débrayage.
- Afin d'engrener en douceur lors d'un changement de vitesse, veillez à bien coordonner la manœuvre du levier de vitesse et celle de la pédale d'embrayage.

Mode de 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 transmission manuelle de votre véhicule n'est pas équipée de synchroniseurs de vitesse. 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.

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.

Transmissions automatisées

Veillez lire le manuel de l'opérateur de la transmission fourni avec votre véhicule pour bien comprendre comment utiliser la transmission afin d'optimiser son efficacité. Sur la plupart des transmissions automatisées, la position « PARK » n'existe pas; vous devez donc serrer le frein de stationnement avant de quitter le volant.

**AVERTISSEMENT**

Si votre véhicule est équipé d'une transmission automatisée, celui-ci peut reculer lorsqu'il est immobilisé ou lorsqu'il est démarré quand il est stationné sur une colline ou une pente. Pour éviter tout roulement, il convient de respecter les consignes suivantes :

- Lorsque vous êtes immobilisé sur une colline ou une pente, appuyez sur la pédale de frein.
- Pour démarrer depuis un arrêt (stop) sur une colline ou une pente, retirez rapidement votre pied de la pédale de frein et appuyez fermement sur la pédale d'accélérateur.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**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.

Configuration de changement de vitesse

Certaines transmissions sont équipées de plus d'une configuration de changement de vitesse pour s'adapter à diverses conditions de fonctionnement. Veuillez lire le manuel de transmission automatisée fourni avec votre véhicule pour obtenir des instructions sur la façon de modifier les configurations de changement de vitesse.

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.

Essieu autovireur**REMARQUE**

Le client ne peut pas modifier les rapports d'essieu ou les pneus sans obte-

nir au préalable l'approbation de PAC-CAR. Consultez votre revendeur.

Si votre véhicule est équipé d'un essieu autovireur, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de l'essieu pour apprendre à l'utiliser correctement.

Freins hydrauliques



AVERTISSEMENT

Ne conduisez pas le véhicule en cas de défaillance d'un circuit de freinage pneumatique ou hydraulique. Un tel défaut de fonctionnement peut empêcher le système de freinage de fonctionner convenablement et peut entraîner un accident grave. Le véhicule ne devrait pas rouler tant que le système n'a pas été réparé et que les deux circuits de freinage, notamment leurs éléments pneumatiques, hydrauliques et mécaniques, ne fonctionnent pas correctement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Certains véhicules sont équipés de freins hydrauliques au lieu de freins pneumatiques. Le fonctionnement du système de freinage du véhicule repose sur des principes de base en hydraulique. L'action hydraulique débute par la force exercée sur la pédale de frein. Cette force

engendre une pression hydraulique dans le maître-cylindre, laquelle est amplifiée par le servofrein. La pression d'assistance additionnelle est créée lorsque le liquide de direction assistée sous pression provenant de la pompe de direction assistée agit sur le piston du maître-cylindre. Par mesure de sécurité, le liquide pressurisé provenant du maître-cylindre utilise deux circuits indépendants. Le circuit primaire alimente les roues avant alors que le circuit secondaire alimente les roues arrière. Le liquide de frein refoulé par le maître-cylindre parcourt les canalisations de frein pour aboutir aux cylindres de roue qui actionnent les mécanismes agissant sur le frein. Ces mécanismes repoussent les plaquettes de frein contre les disques de frein pour freiner les roues.

Une pompe électrique de secours fournit une alimentation redondante au servofrein hydraulique en cas d'interruption de débit de la pompe de direction assistée. Le freinage manuel est également disponible en cas de panne du servofrein et de l'alimentation de secours.



AVERTISSEMENT

Ne conduisez jamais le véhicule avec le frein de stationnement serré. Desserrez toujours le frein de stationnement avant de déplacer le véhicule. Le fait de ne pas desserrer le frein de stationnement avant que votre véhicule se mette à rouler peut entraîner une accumulation excessive de chaleur dans le système de freinage, entraînant une défaillance prématurée et/ou un feu au niveau du système de freinage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Les moteurs diesels à commande électronique d'aujourd'hui présentent une puissance de démarrage et un couple considérables à faible régime. Des combinaisons de régimes du moteur et de couples disponibles peuvent vaincre la capacité du frein de stationnement du véhicule.

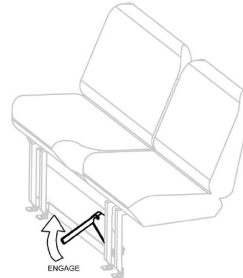
Engagement du frein de stationnement

Les véhicules équipés de freins hydrauliques utilisent un frein de stationnement à commande manuelle actionné par un levier et un câble. En tirant le levier du frein de stationnement vers le haut, vous tirez le câble et actionnez le frein.

**ATTENTION**

Sauf en cas d'urgence absolue, NE serrez PAS le frein de stationnement pendant que le véhicule est en mouve-

ment. Le fait de serrer le frein de stationnement pendant que le véhicule est en mouvement endommage les composants de l'arbre de transmission comme le frein de stationnement, l'organe de transmission et la transmission. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



1. Immobilisez totalement votre véhicule.
2. Appuyez complètement sur la pédale du frein de service.
3. Tirez sur le levier du frein de stationnement jusqu'à ce qu'il atteigne une position centrale (haut) supérieure.

Le voyant de frein de stationnement sur le tableau de bord s'allume avant que le frein ne soit complètement serré :



4. Relâchez la pédale de frein de service.

Assurez-vous que le levier est en position supérieure.

Desserrement du frein de stationnement**REMARQUE**

Un desserrement partiel du frein de stationnement peut faire surchauffer les freins.

1. Appuyez complètement sur la pédale de frein de service.
2. Appuyez sur le levier de frein de stationnement en haut et abaissez le levier jusqu'au sol. L'indicateur de frein de stationnement sur le tableau de bord s'éteint avant que le frein ne soit complètement désengagé.

3. Relâchez la pédale de frein de service.

Rodage du frein de stationnement

Cette procédure est recommandée pour les nouveaux véhicules dans lesquels une force inférieure est demandée pour actionner le levier. Cette procédure est obligatoire après le remplacement des garnitures de freins de la transmission ou des tambours de frein.



AVERTISSEMENT

Si un nouveau tambour ou de nouvelles garnitures de freins sont installés, un essai d'efficacité à chaud du frein sur transmission devra être réalisé. L'absence d'essai d'efficacité à chaud de l'organe de transmission peut résulter en un frein de stationnement inopérant et une perte de contrôle ou un renversement du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels. non couverts par la garantie.

1. Conduisez le véhicule à 15 mi/h (24 km/h) dans un rapport boîtes automatiques (premier ou deuxième) sur une chaussée sèche et dure.
2. Serrez le frein de stationnement avec une force modérée (environ 40 lb) pour arrêter le véhicule. Ne bloquez pas les roues.
3. Après l'arrêt, desserrez le frein de stationnement et conduisez le véhicule à 20 mi/h (32 km/h) dans un rapport boîtes automatiques sur approximativement 2,5 mi pour permettre au frein de se refroidir.
4. Répétez les étapes 1, 2 et 3 ci-dessus une dizaine de fois.
5. Réglez le levier du frein de stationnement. Consultez le *Manuel d'entretien pour véhicules de poids moyen*.

Témoin ABS

Le témoin ABS s'allume brièvement puis s'éteint lorsque le contact est mis. Si le témoin reste allumé jusqu'à une vitesse de 4 mi/h (6 km/h), puis s'éteint, un code d'anomalie peut être mémorisé. Si le témoin reste allumé à une vitesse

supérieure à 4 mi/h (6 km/h), le système ABS peut être défectueux.



ATTENTION

Si le témoin ABS ne s'allume pas lorsque le commutateur d'allumage est mis, l'ampoule ou le câblage est défectueux. Faites-le inspecter le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Aucune indication ne sera transmise via les témoins ou alarmes sonores du tableau de bord si des pneus de taille inadéquate sont montés sur votre véhicule. Le système de freinage antiblocage (ABS) est étalonné en fonction d'un nombre de tours spécifique par mille ou kilomètre. L'utilisation d'une taille de pneu ou de jante différente peut causer un dysfonctionnement du système ABS en cas de freinage d'urgence. Cela pourrait causer un accident ou des blessures corporelles. Avant d'équiper votre véhicule de pneus ou de jantes de taille différente, il serait sage de prendre conseil auprès de votre concessionnaire. 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 pneumatique (en option)

Le système de freinage et de nombreux accessoires de ce véhicule peuvent varier en fonction du stockage et de l'application d'une réserve d'air comprimé à haute pression. Pour les véhicules équipés d'un système de freinage pneumatique, le frein de service, le frein de stationnement et le frein de la remorque utilisent cette réserve. Les véhicules équipés d'un système de freinage pneumatique sont du type à double circuit : il y a un circuit pour les roues avant, un circuit séparé pour les roues arrière et un circuit pour la remorque. Le système est alimenté par un compresseur entraîné par le moteur. Le compresseur du véhicule comprime de l'air extérieur sous une pression de 100 à 130 lb/po² (689 à 896 kPa). Une fois comprimé, cet air est stocké dans des réservoirs d'air 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. C'est pour cette raison que vous ne percevez pas la même

résistance à la pression sur la pédale que lorsque vous actionnez les freins de votre automobile. 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.

**AVERTISSEMENT**

Le système de freinage antiblocage est indispensable à la sécurité du véhicule. Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, faites faire périodiquement les vérifications d'entretien préventif indiquées dans le programme d'entretien, et faites examiner immédiatement votre véhicule chez un concessionnaire agréé si vous soupçonnez un problème de freinage. Un circuit de freinage qui n'est pas entretenu de façon appropriée peut provoquer de graves accidents. 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 jamais le véhicule avec le frein de stationnement serré. Desserrez toujours le frein de stationnement avant de déplacer le véhicule. Le fait de ne pas desserrer le frein de stationnement avant que votre véhicule se mette à rouler peut entraîner une accumulation excessive de chaleur dans le système de freinage, entraînant une défaillance prématurée et/ou un feu au niveau du système de freinage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Les moteurs diesels à commande électronique d'aujourd'hui présentent une puissance de démarrage et un couple considérables à faible régime. Des combinaisons de régimes du moteur et de couples disponibles peuvent

vaincre la capacité du frein de stationnement du véhicule.

Circuit de freinage avant

Lorsqu'on enfonce la pédale de freins, la partie de la valve de freinage qui commande le circuit avant laisse passer l'air du réservoir d'air de service avant dans les récepteurs de freinage de l'essieu avant, en passant par une valve de desserrage rapide.

En même temps (dans les configurations complètes du véhicule), de l'air est envoyé dans l'orifice de commande du modulateur. S'il se produit alors une défaillance du circuit de freinage arrière, le modulateur évacue l'air des récepteurs de freins à ressort, ce qui a pour effet d'actionner ceux-ci proportionnellement au degré de serrage des freins du circuit avant.

Circuit de freinage arrière

Lorsqu'on enfonce la pédale de frein, la partie de la valve de freinage qui commande le circuit arrière laisse passer l'air du réservoir d'air de service arrière dans l'orifice de commande de la valve relais du frein de service. Ensuite, la valve-

relais fait passer l'air directement du réservoir d'air de service arrière aux récepteurs de freinage arrière, proportionnellement à la pression exercée sur la pédale.

Utilisation du frein de stationnement

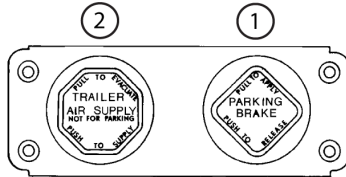
Le bouton jaune en forme de losange se trouvant sur le tableau de bord commande le frein de stationnement du véhicule. Il s'agit de freins à ressort que l'on actionne en évacuant la pression d'air de leurs récepteurs. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les ressorts sont comprimés par la pression d'air et les freins sont desserrés. Lorsqu'on agit sur la commande des freins de stationnement en la tirant vers soi, l'air est évacué des récepteurs et laisse les ressorts se détendre en serrant les freins.



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.

Illustration 20 : Combinaison (véhicule/remorque) des soupapes de commande des freins de stationnement



1. Commande du frein de stationnement (jaune)
2. Commande du circuit pneumatique de remorque (rouge)

Avant de quitter la cabine

1. Serrez tous les freins de stationnement. Tirez la commande

de frein de stationnement (1) de couleur **Jaune**, située sur le tableau de bord. Le bouton **Rouge** (octogonal) d'alimentation en air comprimé de la remorque ressortira automatiquement. (Un témoin lumineux au tableau de bord indique le serrage des freins, position « ON »).

2. Mettez le levier de vitesse en position de stationnement :
 - Boîte de vitesses manuelle - Choisissez la première vitesse ou la marche arrière.
 - Boîte de vitesses automatique - Mettez le sélecteur au point mort.
3. Coupez le contact.
4. Retirez la clé.

Omettre de le faire pourrait provoquer des blessures sérieuses ou la mort.

Le frein de stationnement agit uniquement sur les roues arrière. Ils sont serrés par des ressorts et la pression d'air les relâche. Cette pression est fournie par les réservoirs d'air du circuit avant et du circuit arrière, par l'intermédiaire d'un clapet anti-retour à deux voies.

Pour desserrer le frein de stationnement du véhicule SEULEMENT

- Enfoncez le bouton **jaune** se trouvant sur le tableau de bord. Les freins de la remorque restent en position de stationnement.
- Au-dessous de 60 psi (414 kPa) le robinet de frein de stationnement **jaune** reste en position TIRÉE (position serrée). Si la pression de l'air ne remonte pas au-dessus de 60 psi (414 kPa), le bouton reviendra automatiquement à la position « OUT » si vous tentez de l'enfoncer. Vérifiez les manomètres de pression d'air primaire et secondaire dans la Vue des manomètres primaires.



AVERTISSEMENT

Ne tirez jamais la vanne de frein de stationnement avant que le véhicule ne soit immobilisé. L'arrêt avec les commandes de frein de stationnement peut provoquer un blocage soudain des roues, une perte de contrôle ou un dépassement en suivant les véhicules.

Pour desserrer les freins de la remorque SEULEMENT

- Enfoncez le bouton **rouge** se trouvant sur le tableau de bord. Le véhicule reste en mode de stationnement.

Pour relâcher la combinaison complète des fonctions de freinage

- Enfoncez les **DEUX** boutons se trouvant sur le tableau de bord.
- En cas de réduction de la pression d'air en dessous d'un niveau sécuritaire, le témoin lumineux de faible pression d'air s'allume en premier; si la pression d'air continue à baisser, le robinet de frein de stationnement RESSORTIRA automatiquement en serrant automatiquement les freins à ressort.



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

N'utilisez pas les freins de service ou le frein 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.



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.

Robinet d'alimentation en air comprimé du véhicule et de la remorque

Charge initiale

Le bouton rouge de forme octogonale commande l'alimentation en air de la remorque. Lorsque le système est complètement déchargé, le bouton **rouge** (alimentation en air de la remorque) et le bouton **jaune** (frein de stationnement) sont SORTIS. Ainsi, les deux freins de stationnement (à ressorts) du véhicule et de la remorque sont serrés.

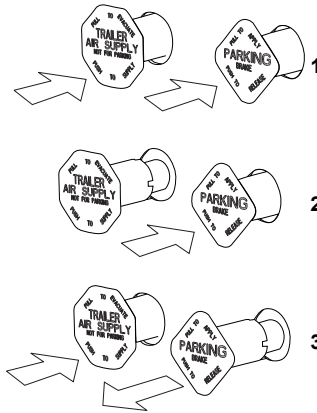
Pour fournir de l'air au circuit de la remorque et desserrer son frein de stationnement :

1. Laissez monter la pression d'air du véhicule jusqu'à la pression de service.

2. Lorsque la pression atteint 50 psi (345 kPa), on peut alors **REPOUSSER** le bouton **rouge**.
3. Maintenez le bouton **Rouge** « IN » à la main jusqu'à ce que la pression d'air de la remorque atteigne un niveau prédéfini, soit environ 45 psi (310 kPa). À ce niveau, le bouton reste enfoncé; le circuit de la remorque se charge et libère seulement les freins de stationnement de celle-ci.
4. Le bouton **jaune** reste SORTI (les freins du véhicule sont serrés).

Position normale de marche

- On peut maintenant **ENFONCER** le bouton **jaune** (freins de stationnement de l'ensemble), ce qui applique la pression d'air aux freins à ressort du véhicule et les desserre.



1. Position normale de marche
2. Remorque en stationnement avec véhicule détélé
3. Frein de stationnement de l'ensemble ou recharge du circuit de remorque avec véhicule en stationnement

Serrage des freins en cas d'urgence ou stationnement de la remorque seulement

En cas de défaillance du circuit pneumatique ou de débranchement de la

conduite d'alimentation d'air comprimé de la remorque, le frein de stationnement de celle-ci se serre. Dans ce cas, le **Bouton rouge** SORT automatiquement et verrouille les réservoirs d'air comprimé du véhicule pour conserver la pression dans son circuit.

Pour serrer les freins de la remorque seulement :

TIREZ sur le **Bouton rouge**. Tirez sur le bouton rouge pour évacuer l'air contenu dans la conduite d'alimentation de la remorque, ce qui ferme le clapet de protection du véhicule et serre les freins à ressort de la remorque. La remorque est alors en mode de freinage d'urgence ou de stationnement. C'est le mode dans lequel on peut dételer le tracteur (en mode haut-le-pied).



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le freins de service ou le frein 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.

Système de frein

Les deux boutons étant repoussés, en position de conduite normale, on peut actionner les freins de stationnement du véhicule et de la remorque en TIRANT le bouton **jaune**. La pression d'air est évacuée des freins à ressort du véhicule; en même temps le bouton **rouge** SORT, ce qui serre les freins de la remorque. Cette séquence est conforme aux exigences du FMVSS121, selon lesquelles une seule commande doit permettre de serrer tous les freins de stationnement du véhicule.

Charge du circuit pneumatique de la remorque

Pour recharger la remorque lorsque les deux boutons sont à l'extérieur (l'ensemble routier est stationné), enfoncez le bouton **rouge**. Ceci rétablira la pression de la conduite d'alimentation de la remorque. Le véhicule reste en mode de stationnement. Pour toute information supplémentaire sur les pressions nécessaires dans les circuits pneumatiques, consultez *Charge initiale* à la page 176.

Frein manuel de remorque

Ce robinet manuel fournit la pression d'air nécessaire au serrage des freins de la remorque seulement. Il fonctionne indépendamment de la pédale de frein. Pour actionner le frein manuel de la remorque :

- Poussez vers le bas le levier situé sous le côté droit du volant.
- Ce dispositif revient automatiquement en position initiale. Lorsque la pression n'agit plus sur le levier de commande, il revient à la position OFF.



ATTENTION

N'utilisez pas le frein de la remorque à la place des freins de service du véhicule. Si l'on utilise ce dispositif de freinage trop fréquemment, au lieu du frein de service normal, on peut provoquer l'usure prématurée des freins de la remorque. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le freins de service ou le frein 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.

Organes de freinage

Voici une description succincte du système de freinage pneumatique.

| | | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|--|--|
| Compresseur | Fournit l'air comprimé au système de freinage. La pression est limitée par le régulateur. | Pédale de frein de service à deux voies | Envoie de l'air comprimé dans les deux circuits des freins de service. | Clapet anti-retour à une voie | renvoyé vers la valve (pédale) de freinage de service. |
| Régulateur de pression | Commande la pression d'air dans le système en actionnant le mécanisme de refoulement d'air du compresseur. La pression de déclenchement est de 115 à 125 psi (793 à 862 kPa). La pression d'enclenchement pré réglée est fixée entre 13 et 25 lb/po2 (90 à 172 kPa) au-dessous de la pression de déclenchement (l'intervalle enclenchement-déclenchement n'est pas modifiable). | Clapet anti-retour à deux voies | Dirige l'air comprimé à la pression plus élevée, soit du réservoir primaire (arrière), soit du réservoir d'air secondaire (avant) vers le modulateur. * Il limite la pression d'air de retenue des freins dans les cylindres des freins à ressort. * Il assure une évacuation rapide de l'air comprimé des récepteurs de freins à ressort pour accélérer leur serrage. * Il module l'action des freins à ressort proportionnellement à l'utilisation des freins de service avant, en cas de défaillance du circuit de freinage arrière. * Il évite l'effet combiné du freinage des freins de service et des freins à ressort. | Commande de freins de stationnement | Bouton jaune en forme de losange. Il commande le serrage et le desserrage des freins de stationnement (à ressort) dans les véhicules ou combinaisons véhicule/remorque. Si l'on doit recharger complètement le circuit pneumatique, le robinet de frein de stationnement ne peut rester en position desserrée tant que la pression dans le système ne dépasse pas 60 lb/po2 (414 kPa), pression nécessaire pour neutraliser le ressort de rappel du plongeur du robinet. |
| Soupape de sûreté | Installée en sortie du réservoir d'air. Ce clapet libère l'excédent de pression d'air à partir de 150 psi (1 034 kPa). | Modulateur (SR-1) | Utilisé seulement sur les camions classiques, et non sur les tracteurs, il a quatre fonctions: | Valve d'alimentation des freins de remorque | Le bouton octogonal rouge protège le circuit pneumatique du véhicule. Il fonctionne conjointement avec le robinet de frein de stationnement (jaune). La commande d'alimentation des freins de la remorque détermine la synchronisation des freins de stationnement et d'urgence du véhicule et de la remorque. Si l'on doit recharger complètement le circuit pneumatique à partir d'une pression nulle, la valve d'alimentation de la remorque ne peut rester en position serrée tant que la pression du circuit ne dépasse pas 50 psi (345 kPa). Si la pression d'air d'alimentation |
| Dessiccateur d'air | Recueille et élimine l'humidité et les contaminants dans l'air envoyé par le compresseur dans le réservoir d'alimentation (humide). | Valve de décharge rapide | Accélère l'évacuation de la pression d'air des récepteurs de freinage. Quand cela se produit, l'air est évacué par la valve de desserrage rapide plutôt que | | |
| Réservoirs d'air comprimé | Le réservoir d'alimentation (humide) reçoit l'air du dessiccateur d'air et le refroidit quelque peu, en laissant l'humidité se condenser pour être purgée. De l'air relativement sec est alors envoyé dans les deux réservoirs d'air de service d'où il est distribué | | | | |

Valve de protection du véhicule

tombe au-dessous de 60 lb/po2 (414 kPa), ce bouton sort automatiquement en évacuant l'air du système.

Ce dispositif a pour fonctions (1) de recueillir les signaux pneumatiques relatifs au fonctionnement du circuit de freinage de la remorque; (2) de transmettre ces signaux à la remorque; (3) de protéger l'alimentation en air du tracteur en cas de séparation des conduites d'air comprimé reliant le véhicule à la remorque.

Sécurité et urgence des freins



AVERTISSEMENT

Ne conduisez pas le véhicule en cas de défaillance d'un circuit de frein pneumatique. Le véhicule ne devrait pas rouler tant que le système n'a pas été réparé et que les deux circuits de freinage, avec leurs éléments pneumatiques et mécaniques, ne fonctionnent pas correctement. La perte du cir-

cuit pneumatique peut empêcher les freins de service de fonctionner, ce qui entraîne le serrage soudain des freins à ressort provoquant un blocage des roues, une perte de contrôle et une collision avec des véhicules roulant derrière. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

- En cas de perte de pression dans le circuit avant ou arrière du véhicule, les clapets anti-retour isolent le circuit non affecté, ce qui permet à ce circuit de continuer à fonctionner normalement. Les freins de la remorque sont toujours fonctionnels.
- Si la pression de l'air est perdue dans le circuit d'alimentation/ stationnement de la remorque et que la pression chute en dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort de la remorque sont automatiquement serrés et les circuits de pression de l'air du véhicule ne sont pas affectés.
- Si la pression de l'air est perdue dans le circuit de service des freins

de remorque et que la pression dans les circuits avant et arrière du véhicule chute en dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort du véhicule et de la remorque sont automatiquement serrés.

Témoin ABS

Le témoin ABS s'allume brièvement puis s'éteint lorsque le contact est mis. Si le témoin reste allumé jusqu'à une vitesse de 4 mi/h (6 km/h), puis s'éteint, un code d'anomalie peut être mémorisé. Si le témoin reste allumé à une vitesse supérieure à 4 mi/h (6 km/h), le système ABS peut être défectueux.



ATTENTION

Si le témoin ABS ne s'allume pas lorsque le commutateur d'allumage est mis, l'ampoule ou le câblage est défectueux. Faites-le inspecter le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Aucune indication ne sera transmise via les témoins ou alarmes sonores du tableau de bord si des pneus de taille inadéquate sont montés sur votre véhicule. Le système de freinage antiblocage (ABS) est étalonné en fonction d'un nombre de tours spécifique par mille ou kilomètre. L'utilisation d'une taille de pneu ou de jante différente peut causer un dysfonctionnement du système ABS en cas de freinage d'urgence. Cela pourrait causer un accident ou des blessures corporelles. Avant d'équiper votre véhicule de pneus ou de jantes de taille différente, il serait sage de prendre conseil auprès de votre concessionnaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Système automatique de traction asservie (ATC)

La fonction ABS de votre camion/tracteur est équipée d'une fonctionnalité de système de traction asservie (ATC). Cette fonction est commandée par un commutateur à même le tableau de bord. Ne laissez pas le témoin 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. 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.

Freinage d'urgence**AVERTISSEMENT**

Les véhicules qui ne sont pas équipés d'un système de freinage antiblocage (ABS) réagissent différemment à l'actionnement de la pédale de frein. Le fait d'exercer une pression agressive sur la pédale de frein peut entraîner le blocage des roues, un dérapage incontrôlé et/ou un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

Véhicules sans système ABS :

En cas d'urgence, pour arrêter votre véhicule, faites varier la pression appliquée sur la pédale des freins de service pour obtenir un freinage maximal sans blocage des roues. N'appuyez pas sur la pédale d'embrayage tant que le moteur n'a pas atteint le régime de ralenti. Cette méthode utilise la compression du moteur pour fournir une assistance aux freins de service.

Témoin d'avertissement du système de freinage

Lorsque le témoin des freins s'allume, il y a une anomalie dans le système de freinage. Les causes possibles de l'anomalie incluent une chute de pression hydraulique dans le circuit de la direction assistée ou une pression différentielle entre les circuits de frein primaire et secondaire.



AVERTISSEMENT

Ne conduisez le véhicule si l'avertisseur sonore ou témoin des freins retentit. Le témoin ou l'alarme sonore indique la défaillance de l'un des organes/systèmes de freinage. Arrêtez immédiatement le véhicule sur le bord de la route. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



SERVICE BRAKE WARNING INDICATOR

Si une alarme retentit ou si le témoin BRAKE s'allume sur la route, procédez de la manière suivante :

1. Ralentissez prudemment. Voici quelques suggestions pour vous aider à ralentir votre véhicule :
 - Rétrogradez - Passer à un rapport inférieur aide à ralentir le véhicule.
 - Pompez les freins - Pomper la pédale de frein peut produire une pression hydraulique suffisante pour arrêter le véhicule.
 - Utilisez le frein de stationnement - Le frein de stationnement ou frein d'urgence est distinct du système de freinage hydraulique. Il peut donc servir à ralentir le véhicule.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.

Freins humides



AVERTISSEMENT

IL NE FAUT PAS circuler dans de l'eau suffisamment profonde pour mouiller les composants des freins, car les freins fonctionnent alors avec moins d'efficacité que normalement. 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.

Si vous avez roulé par une forte pluie ou si vous avez traversé de profondes flaques d'eau, vos freins risquent d'être humides. Des freins humides peuvent être affaiblis, se serrer inégalement ou alors s'engager brutalement. Ces conditions peuvent provoquer une perte d'efficacité des freins, un blocage des roues, ou une tendance au louvoiement.

Évitez si possible de franchir de profondes flaques d'eau. Sinon, observez les précautions suivantes :

- Ralentissez.
- Passez à un rapport inférieur

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein
- Augmentez la vitesse tout en maintenant une légère pression sur la pédale de frein sur une courte distance pour assécher les garnitures de frein

Fonctionnement des freins



AVERTISSEMENT

IL NE FAUT PAS circuler dans de l'eau suffisamment profonde pour mouiller les composants des freins, car les freins fonctionnent alors avec moins d'efficacité que normalement. 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.

Pour éliminer ces inconvénients, assurez-vous de l'absence d'autres véhicules immédiatement à l'arrière et sur les côtés, puis serrez doucement et relâchez les freins à plusieurs reprises pour les faire sécher et rétablir leur fonctionnement

normal. Il faut toujours vérifier les freins après avoir traversé une flaque d'eau profonde afin d'éliminer si possible le risque de blessures ou d'accident.

Surchauffe des freins

Dans des conditions normales de freinage, l'énergie produite élève la température interne des tambours de frein jusqu'à environ 500 °F (260 °C). Ceci se situe largement dans les limites de sécurité : la température de sécurité maximale des garnitures des freins à tambour se situe habituellement à environ 800° F (427° C). Cependant, lors d'un freinage d'urgence effectué de façon anormale ou prolongée, la température interne du tambour de frein peut dépasser 800 °F (427 °C). Cet échauffement des freins est détectable à cause de l'odeur de brûlé ou de la fumée dégagée par un tambour. Si cela se produit, vous devriez vous arrêter immédiatement et vérifier si vos tambours de frein ne sont pas fissurés ou si les garnitures ne sont pas en cours de combustion. Dans la négative, continuez à conduire et reprenez la route à faible vitesse dès que possible pour refroidir les freins. Si le véhicule devait rester immobilisé, le transfert de chaleur pourrait

détruire les garnitures et déformer les tambours.

Pour prévenir la déformation des tambours pendant le refroidissement :

- Immobilisez le véhicule sur une surface plane et calez les roues.
- Desserrez les freins de stationnement et laissez les freins refroidir. Consultez *Frein, clapet de frein de stationnement* à la page 107.

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 limitent l'usure des freins de service et peuvent constituer aussi des dispositifs de sécurité parce qu'ils permettent d'éviter la surchauffe des freins. Idéalement, vous devriez toujours ralentir votre véhicule à l'aide de votre ralentisseur (là où la loi le permet) et utiliser vos freins de service uniquement lors d'un arrêt complet. Ce mode de conduite permet de

prolonger grandement la durée de vie utile des freins.



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

Le ralentisseur n'est PAS destiné à remplacer le système de freinage principal, non plus qu'il ne constitue un frein d'urgence. Ce dispositif 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 sur des routes mouillées et glissantes ou sur du gravier meuble. Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante.

Nous vous recommandons de ne pas utiliser votre 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 la pédale d'accélérateur et actionnez l'interrupteur de commande 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. Son utilisation intermittente permet d'éviter la surchauffe. Une fois que le ralentisseur de transmission est actif, le témoin du ralentisseur de transmission s'allumera.



REMARQUE

Le frein sur échappement et le frein de moteur sont deux types de ralentisseurs moteur. Pour tout renseignement complémentaire, se reporter également au manuel du conducteur publié par le fabricant du moteur et au manuel d'entretien du ralentisseur moteur.

Frein sur échappement

Quand vous actionnez le frein d'échappement en position **ON**, celui-ci crée automatiquement un effet de freinage dès que vous levez le pied de la pédale de l'accélérateur.

Le commutateur de frein sur échappement est situé sur le tableau de bord des accessoires. Il permet de mettre le frein d'échappement en position **ON** (prêt à ralentir le véhicule) ou en position **OFF** (sans effet de freinage).

- N'utilisez pas le ralentisseur moteur (comme un frein sur échappement) pour ralentir le véhicule lorsque vous conduisez en mode à vide. Reportez-vous aux freins sur moteur pour de plus amples détails.



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.

- Assurez-vous que la commande est en position OFF avant de mettre le moteur en marche.
- Lorsque le moteur en marche est réchauffé, dès que vous êtes prêt à prendre la route, mettez le commutateur de commande du frein sur échappement en position ON pour utiliser son effet de freinage.



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 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

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 peut causer des blessures corporelles, des bris, des dommages matériels ou la mort.

Si votre véhicule est équipé de freins ABS, le fonctionnement du frein sur échappement (position ON) déterminé par le système ABS. Pour tout renseignement complémentaire sur la façon d'utiliser le frein sur échappement, consultez le manuel du fabricant de ce dispositif.

Freins moteurs par compression

Illustration 21 : Commutateur marche/arrêt (ON/OFF) du frein moteur (Engine Brake ON/OFF)



Illustration 22 : Commutateur de la commande de niveau du frein moteur (Engine Brake Level)



Le frein moteur de votre véhicule est commandé à l'aide de deux commutateurs. L'option « Engine Brake ON/OFF » (Mise en marche/arrêt (ON/OFF) du frein moteur) permet d'activer ou de désactiver le frein moteur, et l'option « Engine Brake Level » (Niveau du frein moteur) permet de contrôler l'intensité du freinage moteur lorsque le frein moteur est actif. Les deux commutateurs sont situés dans le tableau de commande situé à droite. Lorsque le commutateur marche/arrêt (ON/OFF) du frein moteur est en position **ON**, celui-ci crée automatiquement son effet de freinage dès que vous levez le pied de la pédale de l'accélérateur et devient actif. Lorsque le freinage moteur est **Activé (Position « ON »)**, le commutateur de niveau de freinage moteur (Engine Brake Level) à trois positions détermine l'intensité du freinage moteur lorsqu'il est activé : Faible, moyen ou élevé.

Niveau du frein moteur (Engine Brake Level) (3 positions)

| Position du commutateur | Quantité de frein moteur |
|-------------------------|--------------------------|
| Partie supérieure | Élevé – 100 % |
| Partie médiane | Moyen – 66 % |
| Partie inférieure | Faible – 33 % |

Pour tout renseignement complémentaire sur l'utilisation des ralentisseurs, consultez votre Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur ou le manuel de fonctionnement des freins.

Témoin du frein moteur



Ce témoin s'affiche lorsque le freinage moteur (frein à compression ou frein sur échappement) est activé. Les véhicules capables de modifier le niveau de freinage

moteur affichent les niveaux de freinage moteur disponibles à côté de l'indicateur, avec le niveau de freinage sélectionné en surbrillance :



Lors d'un freinage moteur actif, le témoin du frein moteur devient vert. Le freinage moteur actif peut être modifié lorsque le conducteur (ou une fonction du véhicule, comme le régulateur de vitesse adaptatif (ACC)), fournit une accélération. Dans ces cas, le témoin du frein moteur deviendra blanc (activé mais non actif) lorsque l'accélération est appliquée.

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 traction 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 LOCK seulement lorsque les roues ne patinent pas. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux



AVERTISSEMENT

Ne verrouillez pas le différentiel en descente ou à une vitesse supérieure à 25mi/h (40 km/h). En verrouillant le différentiel à cette vitesse, vous modifiez la tenue de route du véhicule qui devient « sous-vireur ». Un véhicule sous-vireur est un véhicule qui vire moins rapidement et qui nécessite un effort de direction supplémentaire, ce qui peut provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

Illustration 23 : Comportement sous-vireur



1. Rayon de braquage lorsque le différentiel est débloqué (désengagé)

2. Rayon de braquage lorsque le différentiel est bloqué (engagé)

Pour VERROUILLER le différentiel inter-essieux

1. Prévoyez quand vous pourriez avoir besoin d'une traction accrue, ralentissez à une vitesse constante inférieure à 40 km/h (25 mi/h) ou arrêtez le véhicule. Ne verrouillez pas le différentiel pendant que vous descendez des pentes abruptes ou que vous roulez à plus de 40 km/h (25 mi/h), ou pendant que les roues tournent ou que la traction est minimale; verrouillez le différentiel avant de rencontrer ces conditions.
2. Placez le commutateur de verrouillage du différentiel inter-essieux en position **LOCK**. Un témoin s'allume sur la commande du tableau de bord pour indiquer que le différentiel est verrouillé (engagé).
3. Si vous **VERROUILLEZ** ou **DÉVERROUILLEZ** le différentiel pendant le déplacement, relâchez momentanément la pédale d'accélérateur pour relâcher le couple sur l'engrenage et permettre

l'engagement complet de l'embrayage (mécanisme qui verrouille les roues).



REMARQUE

Le verrouillage du différentiel principal Meritor ou verrouillage du différentiel de roue Dana Spicer est commandé par l'interrupteur étiqueté DIFFÉRENTIEL DE ROUE. En basculant la commande, vous pouvez verrouiller ou déverrouiller le différentiel principal lorsque le véhicule est en marche ou immobilisé.



REMARQUE

Si votre véhicule dispose d'une transmission automatique, il peut être nécessaire de déplacer la transmission en position Neutre momentanément pour permettre aux cannelures de verrouillage du différentiel principal de s'engager ou de se désengager complètement.

4. Conduire le véhicule à travers la zone de mauvaise traction, en

maintenant votre vitesse inférieure à 40 km/h (25 mi/h).

Pour DÉVERROUILLER le différentiel inter-essieux

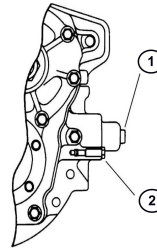
1. Lorsque vous atteignez une chaussée sèche ou de meilleures conditions routières où le verrouillage du différentiel n'est pas nécessaire, basculez le verrouillage du différentiel sur **UNLOCK**.
2. Levez le pied de la pédale d'accélérateur pendant un instant pour réduire le couple moteur et faciliter le débrayage du mécanisme.
3. Dès que vous déverrouillez le différentiel, la conduite normale peut reprendre.

Verrouillage du différentiel par le conducteur

Si votre véhicule est 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 du 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. Utilisez la séquence décrite ci-dessous pour verrouiller le différentiel Meritor.

Illustration 24 : Verrouillage du différentiel par le conducteur



1. Conduite d'air – Débranchez la conduite pour poser le boulon de blocage
2. Position du boulon de blocage avant utilisation

Illustration 25 : Activez le blocage du différentiel principal

1. Débranchez la conduite d'air.
2. Déposez le boulon de compression de son logement.
3. Vissez le boulon de blocage à fond dans l'orifice de branchement de la

conduite d'air. Le boulon verrouille le différentiel en enfonçant un piston en position verrouillée.

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. Notez que ce commutateur fait l'objet d'une protection afin d'éviter 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

Si vous changez de vitesse d'essieu alors que le différentiel interponts est en position LOCK, vous pouvez endommager 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'accordent habituellement afin de favoriser l'engrènement synchronisé de l'ensemble.

Dans une descente, la vitesse de rotation des roues, au lieu de diminuer, a tendance à augmenter, ce qui peut rendre la synchronisation des engrenages quasiment 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

vitesse normalement pour atteindre la vitesse de croisière désirée.

Mode d'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.

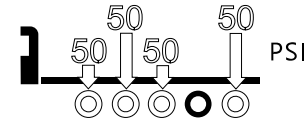
Lorsque vous passez d'une conduite sur route à une conduite hors route, changez de rapport de pont en passant à la gamme basse vitesse (LOW) de la manière suivante :

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

passer 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). 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.

Régulateur de pression de l'essieu auxiliaire

Les véhicules munis d'essieux auxiliaires relevables possèdent des boutons de réglage 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 favorise l'accroissement de la pression d'abaissement de ce dernier.

L'accroissement de la pression permet de réduire la charge sur les essieux moteurs

et de diminuer la traction. La réduction de la pression favorise le transfert d'un poids supplémentaire sur les essieux moteurs, ce qui donne lieu à l'accroissement de la traction depuis les essieux moteurs. Dégonflez la suspension de l'essieu auxiliaire avant de coupler ou de découpler une remorque. Après couplage ou découplage de la remorque, augmentez la pression afin d'équilibrer la traction et les normes de charge sur essieu. Gonflez les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires à la pression souhaitée après couplage d'une remorque chargée afin de conserver la traction des essieux moteurs. Réglez le bouton du régulateur de pression à une valeur moindre si vous souhaitez augmenter l'adhérence des pneus. La réduction de pression sur l'essieu poussé ou traîné augmente la charge exercée sur les essieux moteurs. Ne surchargez pas les essieux moteurs. Dégonflez toujours les ressorts pneumatiques avant de décharger le véhicule. En effet, une suspension gonflée permet de conserver l'adhérence des roues motrices et de mieux contrôler le véhicule. Selon le type de suspension, des étalonnages divers peuvent s'imposer. Contactez votre 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. Les essieux fixes ne sont pas relevables, mais il est possible d'en décharger l'air afin de les décharger lorsqu'ils sont vides. La pression d'air est commandée par un régulateur réglable. Ces essieux doivent faire l'objet d'un réglage en fonction de la charge. Contactez votre 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'essieu 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 ga-

rantie 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

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 paramètre pression-charge obtenu à titre de référence.

Ces directives sont d'ordre général. Pour plus de renseignements, consultez la documentation du fabricant des suspensions de l'essieu poussé ou traîné ou contactez 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.

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 vous 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.

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 entraî-

nant 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 entraîner des bris d'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.

Sellette d'attelage

Les points suivants s'appliquent aux configurations des tracteurs :



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tout travail d'entretien, de réglage ou de remise à neuf de la sellette d'attelage est effectué par un technicien qualifié. Un entretien maladroit de la sellette d'attelage peut provoquer le décrochage de la remorque. Vous risqueriez de provoquer un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels, dommages au niveau de l'équipement, des blessures graves, voire la mort.

Votre véhicule est équipé d'une sellette d'attelage fixe ou à réglage pneumatique. Dans les deux cas, quand on recule le tracteur sous la remorque, le pivot d'attelage, en actionnant les taquets de verrouillage, doit verrouiller automatiquement l'attelage.

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 bloqués et que la béquille de remorque est sortie.
2. Reculez le tracteur à sellette dans le pivot d'attelage de la remorque pour l'engager et le bloquer.

Illustration 26 : JOST Indication de la sellette d'attelage



Si équipé d'une sellette JOST

3. Avancez le tracteur pour vous assurer que le pivot d'attelage a bien été bloqué en place.
4. Engagez le frein de stationnement du tracteur.
5. Branchez les conduites d'air et d'électricité 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 tracteur 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 le conducteur quand relâcher le commutateur.

Illustration 27 : Indication JOST de la sellette d'attelage (facultatif)



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 le conducteur que le déblocage du pivot d'attelage n'est pas disponible et pour régler le frein de stationnement. Cela nécessitera le redémarrage de cette procédure.

5. Relâcher le commutateur.

Le symbole de déverrouillage du commutateur de **déverrouillage du pivot d'attelage** s'éteint.

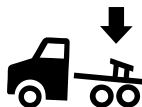
6. Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse dégager la sellette d'attelage (environ 12 à 18 pouces).

REMARQUE

Ne pas conduire un 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 28 : Symbole de décharge de suspension



8. Facilitez l'avance du tracteur, en dégageant la remorque.

9. 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. Le conducteur devra se familiariser avec cette méthode avant de tenter cette procédure.

Pour libérer le pivot d'attelage et séparer le tracteur de la remorque

1. Placez le tracteur et la remorque en ligne droite sur un sol ferme et plat.
2. Appliquez les freins de stationnement du tracteur et de la remorque.
3. Sortez de la cabine et abaissez la béquille de la remorque.
4. Débranchez les conduites d'air et d'électricité des freins de la remorque, et sécurisez les conduites.
5. 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.

6. Retournez à la cabine et desserrez le frein de stationnement du tracteur.

7. Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse dégager la sellette d'attelage (environ 12 à 18 pouces).



REMARQUE

Ne pas conduire un tracteur sans remorque.

8. 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 29 : Symbole de décharge de suspension



9. Facilitez l'avance du tracteur, en dégageant la remorque.
10. Si la suspension arrière a été dégonflée, il faut la ramener à sa hauteur normale.

Sellette coulissante à commande pneumatique (facultatif)



Les véhicules ayant une sellette d'attelage 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 de déverrouillage, **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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Comment faire glisser 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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.

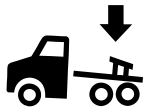
Illustration 30 : Symbole de la glissière de la sellette



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 31 : 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.

Lubrification de la sellette d'attelage

Pour éviter la corrosion, il est recommandé de faire fonctionner et de lubrifier fréquemment les sellettes d'attelage mobiles ou réglables.



ATTENTION

La plaque de sellette d'attelage et les glissières (s'il s'agit d'une glissière) doivent être nettoyées et lubrifiées périodiquement pour garantir une rotation et un glissement en douceur. Une sellette d'attelage insuffisamment lubrifiée peut être la cause de dommages au châssis ou à la chaîne cinématique du véhicule.

Pour plus d'informations sur la maintenance, voir [Entretien mensuel de la sellette d'attelage](#) à la page 308, [Entretien semestriel de la sellette d'attelage](#) à la page 308 et [Sellettes d'attelage coulissantes](#) à la page 308.

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 vi-

tesse et passez à un rapport de vitesses inférieur pour mieux maîtriser l'allure 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 fonctionner le moteur à un régime supérieur au régime maximal prescrit 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 supérieur ou inférieur (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'afficheur multi-fonction trop longtemps lorsque le véhicule se déplace. L'affichage numérique doit être consulté brièvement seulement et ne doit pas servir à remplacer la surveillance actuelle des conditions de circulation et de la route. Le défaut de porter attention à la position du véhicule sur la route ou sa situation peut entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

L'affichage numérique fournit au conducteur des renseignements permettant d'optimiser l'efficacité du véhicule. Consultez [Résumé du trajet \(Trip Summary\)](#) à la page 70 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 non plus 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 1000 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

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 consi-

gne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

La présence de carburant diesel 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 im-

pect 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 de l'utilisateur 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 d'un frein 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Votre véhicule prend alors la route plus facilement si vous êtes prêt et devient plus sécuritaire pour tous ceux qui circulent autour de lui. N'oubliez pas non plus qu'il est illégal dans certains états de laisser le moteur tourner et le véhicule sans surveillance.

1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le freins de service ou le frein 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.

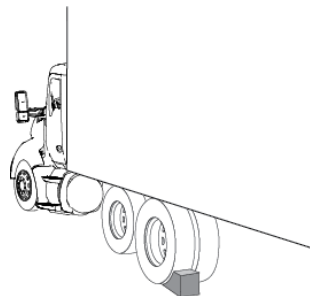


AVERTISSEMENT

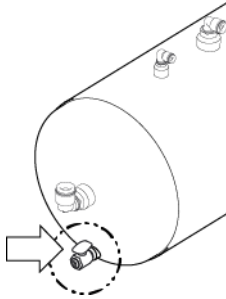
NE laissez PAS la transmission engagée pour maintenir un véhicule stationné. Serrez toujours le frein de stationnement. La compression du moteur pourrait ne pas fournir une force suffisante pour maintenir le véhicule en place, ou la transmission pourrait sortir d'un rapport, ce qui pourrait rouler le véhicule et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures cor-

porelles, des dommages matériels ou la mort.

2. Si vous êtes stationné sur une pente raide, calez les roues.



3. Vidangez l'eau des réservoirs d'air. Ouvrez les purgeurs des réservoirs suffisamment pour que l'humidité s'en échappe. Ne videz pas complètement l'air comprimé. 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.

Systèmes de freinage antiblocage (ABS)

Ce véhicule peut être équipé d'un ABS, ce qui réduit les possibilités de blocage des roues. Si l'une des roues est sur le point de se bloquer au cours du freinage, le système ABS ajuste automatiquement la pression d'air dans le récepteur de freinage de cette roue pour éviter son blocage. Le système ABS se met automatiquement en fonction au moment

où vous mettez le commutateur d'allumage en marche.



AVERTISSEMENT

Le système de freinage antiblocage est indispensable à la sécurité du véhicule. Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, faites faire périodiquement les vérifications d'entretien préventif indiquées dans le programme d'entretien, et faites examiner immédiatement votre véhicule chez un concessionnaire agréé si vous soupçonnez un problème de freinage. Un circuit de freinage qui n'est pas entretenu de façon appropriée peut provoquer de graves accidents. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Ne faites pas confiance à un système antiblocage défaillant. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, provoquer un accident, être gravement

blessé ou tué. Si l'un des témoins 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 témoin 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 freinage 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.

Communication de ligne de courant du système ABS de la remorque (Power Line Communication [PLC])

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 communication par circuit électrique (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 témoin relié au système ABS de remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique (PLC) pour allumer témoin. Dans le cas de remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la remorque. Le témoin de la remorque doit

être de couleur ambre et identifié par la mention « ABS ».

Pour ce qui est des trains routiers doubles ou triples, le témoin ne fait aucune distinction entre les remorques. Une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS) de n'importe quelle remorque provoque l'illumination du témoin ABS de la remorque.

Si vous modifiez le véhicule (nombre d'essieux, plusieurs remorques, ajout d'accessoires commutables pour remorques, etc.) depuis sa date de fabrication, contactez le fabricant de la remorque ou 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.

**ATTENTION**

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 communication par circuit électrique (CPL) (en option)

Si la remorque ne dispose pas de système de communication par circuit électrique, mais qu'elle est équipée d'un système 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 la mise sous tension ou hors tension du témoin ABS de remorque dans la cabine et que le véhicule a été commandé avec l'option permettant de mettre le témoin de type particulier de remorque sous tension, le témoin 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 témoin 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.

Chapitre 5 | ENTRETIEN

| | |
|--|-----|
| Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf..... | 213 |
| Premier jour..... | 213 |
| 50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)..... | 213 |
| 500 premiers milles (800 km)..... | 214 |
| 2 000 premiers milles (3 218 km)..... | 214 |
| 3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km)..... | 215 |
| Intervalles d'entretien préventif..... | 215 |
| Doublures d'aile..... | 243 |
| Lubrifiants..... | 243 |
| Circuit pneumatique..... | 250 |
| Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles..... | 252 |
| Maintenance du déssiccateur d'air..... | 253 |
| Réservoirs d'air comprimé..... | 255 |
| Manomètres et fuites d'air..... | 255 |
| Compresseur d'air..... | 258 |
| Système de freinage..... | 258 |

| | |
|--|-----|
| Entretien de la cabine..... | 265 |
| Systèmes de retenue de sécurité — Inspection..... | 272 |
| Entretien du système de refroidissement..... | 274 |
| Essuie-glaces et lave-glaces..... | 281 |
| Exterior Lighting..... | 281 |
| Installation électrique..... | 285 |
| Entretien du moteur..... | 296 |
| Circuit d'alimentation en carburant..... | 305 |
| Cadre de châssis..... | 307 |
| Essieu et suspension avant..... | 309 |
| Entretien du système de chauffage et de climatisation..... | 312 |
| Insonorisation et système antipollution..... | 315 |
| Réservoir de liquide d'échappement diesel..... | 319 |
| Essieu et suspension arrière..... | 319 |
| Alignement des essieux arrière..... | 322 |
| Système de la direction..... | 323 |
| Transmission..... | 325 |
| Pneus..... | 326 |
| Roues..... | 330 |

| | |
|---|-----|
| Entretien de la boîte de vitesses..... | 334 |
| Embrayage hydraulique..... | 334 |
| Specification Reference Charts..... | 335 |
| Mises à jour logicielles par liaison radio (Over-the-Air ou « OTA »)..... | 347 |

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 325 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 boulons en « U » à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée à la valeur de couple spécifiée. (Consultez Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9 à la page 342 pour les consignes d'entretien.) |

5

50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)

| 50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) ¹⁷ |
|---|
| Montage des roues <ul style="list-style-type: none"> Consultez Roues à la page 330 pour obtenir les instructions 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.

500 premiers milles (800 km)

500 premiers milles (800 km)¹⁸

Couple de serrage de l'étrier d'essieu avant

- Consultez [Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9](#) à la page 342 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 298 pour obtenir les instructions d'entretien

2 000 premiers milles (3 218 km)

2 000 premiers milles (3 218 km)¹⁹

Organes d'assemblage de la suspension arrière

- Consultez [Essieu et suspension arrière](#) à la page 319 pour obtenir les instructions 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.**

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.**

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) ²⁰

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 246 pour les instructions d'entretien.
- Pour l'essieu Eaton/Dana, reportez-vous à [Lubrification des essieux Eaton/Dana](#) à la page 248 pour les instructions d'entretien.

Intervalles d'entretien préventif

Votre programme d'entretien préventif débute par les vérifications quotidiennes. 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

vos 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.



AVERTISSEMENT

Avant toute intervention dans le compartiment moteur, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Les liquides et composants chauds peuvent causer des

brûlures par simple contact. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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.**



AVERTISSEMENT

Si le moteur doit tourner pendant l'inspection, soyez vigilant et prudent en tout temps. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

cheveux longs pour éviter qu'ils se coincent dans les pales du ventilateur ou d'autres pièces mobiles du moteur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

- 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

Si le travail doit être effectué avec le moteur en marche,

- Assurez-vous que la transmission est au point mort (**N**) (ou stationnement (**P**))
- Serrez le frein de stationnement
- Bloquez les roues

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



AVERTISSEMENT

NE LAISSEZ JAMAIS un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement du moteur 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE PAS porter de cravates, de bijoux ni de vêtements amples et attacher les



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.

**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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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.

| |
|--|
| Essieu d'entraînement (Dana) - Boîtier d'essieu |
| <ul style="list-style-type: none"> Vidangez l'huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. Changez l'huile. (Veuillez vous reporter à la section Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 248 pour les consignes d'entretien) |
| Essieu d'entraînement (Dana) - Carter d'essieu |
| <ul style="list-style-type: none"> Vidangez et remplacez l'huile. (Veuillez vous reporter à la section Lubrifiant pour essieux Meritor à la page 246 pour les consignes d'entretien) |
| Boîte de vitesses principale |
| <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-en le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin. Vérifiez tous les 50 000 mi et refaites l'appoint au besoin. (Veuillez vous reporter à la section Boîte de vitesses principale à la page 245 pour les consignes d'entretien) |
| Admission 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. (Veuillez vous reporter à la section Système d'admission d'air à la page 301 pour les consignes d'entretien) |
| Pneus et roues - Pneus |
| <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-en la pression de gonflage. Vérifiez chaque semaine la pression à froid des pneus. (Veuillez vous reporter à la section Pneus à la page 326 pour les consignes d'entretien) |
| Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810 |
| <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.** |
| Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100 |

| |
|--|
| <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.** |
| Arbres de transmission - Éléments coulissants modèles SPL-140/140HD/170/170HD/250/250HD et joints de cardan (« SUR AUTOROUTE » et « TRANSPORT LONGUE DISTANCE ») |
| <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.** |
| Arbres de transmission - Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (« HORS AUTOROUTE ») |
| <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. |
| Arbres de transmission - Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (« SUR AUTOROUTE » et « TRANSPORT LONGUE DISTANCE ») |
| <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.** |
| Arbres de transmission - Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (« HORS AUTOROUTE » et « LIVRAISON EN VILLE ») |
| <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.** |
| Système de post-traitement - Filtre à particules diesel |
| <ul style="list-style-type: none"> Nettoyez le filtre. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien du moteur</i>. |
| Système de post-traitement - Module d'alimentation en fluide d'échappement diesel |
| <ul style="list-style-type: none"> Remplacez le filtre. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien du moteur</i>. |

Air - Dessicateur (« SUR AUTOROUTE »)

- Remettez-le en état. 360 000 miles/ 576 000 km (Veuillez vous reporter à la section [Maintenance du dessicateur d'air](#) à la page 253 pour les consignes d'entretien)

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. (Veuillez vous reporter à la section [Systèmes de retenue de sécurité — Inspection](#) à la page 272 pour les consignes d'entretien)

5

Toutes les 50 heures

Toutes les 50 heures ²¹

Essieux directeurs - Graisse pour joints de pivot d'attelage/embouts de biellette de direction à base de lithium à usage multiple pour usage intensif

- Utilisez la catégorie n° 1 ou n° 2 : Voir pivots d'attelage, paliers de butée et embouts de biellette de direction.

Tous les 1 207 km/750 mi/1 mois

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer

** Reportez-vous au manuel d'entretien DSSM-0100 (3264-SPL) des arbres de transmission approuvés par Spicer pour des instructions détaillées.

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 1 207 km/750 mi/1 mois ²²

Essieu avant (Meritor) - clavettes mobiles

- Serrez les écrous (Consultez [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Freins à disque (Bendix®) - Fonctionnement du système

- Vérifiez-en le fonctionnement, puis effectuez-en l'inspection selon les documents d'entretien du fabricant. (Consultez [Freins pneumatiques à disque](#) à la page 260 pour les consignes d'entretien)

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois**Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³**

Châssis - sellette d'attelage

- Vérifiez si le pivot et la plaque d'attelage sont usés, ainsi que leur fonctionnement, puis graissez-les (graisse NLGI no 2). (Veuillez vous reporter à la section [Entretien mensuel de la sellette d'attelage](#) à la page 308 pour les consignes d'entretien)
- Inspectez le fonctionnement de la sellette d'attelage (Veuillez vous reporter à la section [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 340 pour les consignes d'entretien)

Châssis - Fixations de châssis

- Vérifiez le serrage. (Veuillez vous reporter à la section [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 340 pour 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.**

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³ |
|--|
| <p>Châssis - Montage du moteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Veuillez vous reporter à la section Support de moteur à la page 305 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>Suspension avant - Goupilles à ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. (Veuillez vous reporter à la section Essieu et suspension avant à la page 309 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins à tambour (tous) - Régleurs de jeu</p> <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. (Veuillez vous reporter à la section Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu automatiques à la page 261 pour les consignes d'entretien) • Graissez (graisse NLGI no 2). |
| <p>Freins à tambour (tous) - Système pneumatique des freins</p> <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. (Veuillez vous reporter à la section Circuit pneumatique à la page 250 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins à tambour (tous) - Garnitures de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et remplacez-les au besoin. (Veuillez vous reporter à la section Inspection des freins à tambour à la page 261 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins à disque (Bendix®) - Plaquettes de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et remplacez-les au besoin. (Veuillez vous reporter à la section Freins pneumatiques à disque à la page 260 pour les consignes d'entretien) |

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³ |
|--|
| <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. (Veuillez vous reporter à la section Freins pneumatiques à disque à la page 260 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins à disque (Bendix®) - Goupilles coulissantes de l'étrier</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si les couvercles de protection des goupilles coulissantes ne sont pas endommagés ou fissurés. (Veuillez vous reporter à la section Freins pneumatiques à disque à la page 260 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins hydrauliques - Garniture des plaquettes de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-les et remplacez-les au besoin. (épaisseur minimale de 3/16 po) (Veuillez vous reporter à la section Inspection des composants des freins de service à la page 264 pour les consignes d'entretien.) |
| <p>Freins hydrauliques - Liquide de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification du niveau (Liquide de frein DOT 3) (Veuillez vous reporter à la section Niveau de liquide de frein et remplissage à la page 263 pour les consignes d'entretien.) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section Système d'admission d'air à la page 301 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Pneus et roues - Pneus</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-les afin d'y déceler des entailles, une usure irrégulière, des écrous manquants, des flancs endommagés, etc.(Consultez Pneus à la page 326 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Carburant et réservoirs - Réservoirs de carburant Réservoir de carburant à la page 307</p> |

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³ |
|---|
| <p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez-le*. |
| <p>Arbres de transmission - Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez-le*. |
| <p>Arbres de transmission - Éléments coulissants et joints universels modèles SPL-140/140HD/170/170HD/250/250HD et joints de cardan (« HORS AUTOROUTE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez-le*. |
| <p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches - Organes d'assemblage des 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. Remplacez les câbles endommagés. (coupures, fissures ou usure excessive) (Veuillez vous reporter à la section Batteries à la page 289 pour les consignes d'entretien.) |
| <p>Boîtes à batteries, boîtes à outils et marches - Batteries (« SUR AUTOROUTE » et « TRANSPORT LONGUE DISTANCE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages, d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Veuillez vous reporter à la section Batteries à la page 289 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches - Batteries (« HORS AUTOROUTE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages, d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Veuillez vous reporter à la section Batteries à la page 289 pour les consignes d'entretien) |

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³ |
|--|
| <p>Boîtes à piles, boîtes à outils et marches - Boîte à piles et plateau (« SUR AUTOROUTE » 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. (Veuillez vous reporter à la section Batteries à la page 289 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches - Plateau et coffre à batteries (« HORS AUTOROUTE »)</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. (Veuillez vous reporter à la section Batteries à la page 289 pour 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 Nm), tel que prescrit sur l'étiquette de la batterie. (Veuillez vous reporter à la section Batteries à la page 289 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Installation électrique et éclairage - Phares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le réglage et réglez-les au besoin. |
| <p>Installation électrique et éclairage - Feux d'avertissement dans la barre lumineuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clé du commutateur d'allumage en position de démarrage, vérifiez les ampoules et la fonction d'affichage multifonction. (Illustré dans la section Témoins d'avertissement et voyants à la page 73.) |
| <p>Installation 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 la section Vérifications quotidiennes à la page 28.) |

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³

Installation électrique et éclairage - Alternateur

- Vérifiez-en le fonctionnement et le courant de sortie. (Veuillez vous reporter à la section [Alternateur](#) à la page 294 pour les consignes d'entretien)
- Vérifiez le serrage de l'écrou de la poulie. (Veuillez vous reporter à la section [Pose de la courroie du moteur](#) à la page 299 pour les consignes d'entretien)
- Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement. (Veuillez vous reporter à la section [Pose de la courroie du moteur](#) à la page 299 pour les consignes d'entretien)
- Vérifiez le serrage des écrous hexagonaux des bornes. (Veuillez vous reporter à la section [Pose de la courroie du moteur](#) à la page 299 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Démarreur

- Vérifiez le couple de serrage des écrous hexagonaux. (Veuillez vous reporter à la section [Installation électrique](#) à la page 285 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Connecteur du module de commande électronique (ECM)

- Vérifiez le serrage du connecteur du module de commande électronique (ECM). (Veuillez vous reporter à la section [Installation électrique](#) à la page 285 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Capteurs de roues

- Vérifiez si des capteurs et des connecteurs sont endommagés et si des fils sont usés ou effilochés. (Veuillez vous reporter à la section [Installation électrique](#) à la page 285 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Unité d'envoi du réservoir de carburant et de liquide d'échappement diesel (DEF)

- Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés. (Veuillez vous reporter à la section [Réservoir de liquide d'échappement diesel](#) à la page 319 pour les consignes d'entretien)

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³

Installation électrique et éclairage - Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, transmission, etc.)

- 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. (Veuillez vous reporter à la section [Installation électrique](#) à la page 285 pour les consignes d'entretien)
- Lavez-les pour en retirer la graisse excédentaire. (Veuillez vous reporter à la section [Installation électrique](#) à la page 285 pour les consignes d'entretien)

Chauffage et climatisation - Chauffage et climatisation

- Faites les vérifications listées. (Veuillez vous reporter à la section [Entretien du système de chauffage et de climatisation](#) à la page 312 pour les consignes d'entretien)

Système de post-traitement - Système

- Effectuez une vérification pour déceler toute fuite d'air et pour vous assurer d'un support approprié. (Veuillez vous reporter à la section [Insonorisation et système antipollution](#) à la page 315 pour les consignes d'entretien)

Système de post-traitement - Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)

- Vérifiez si le réservoir, les supports, les flexibles, les raccords présentent des dommages par abrasion ou des fuites et vérifiez également si les connecteurs sont bien serrés et branchés. (Veuillez vous reporter à la section [Réservoir de liquide d'échappement diesel](#) à la page 319 pour les consignes d'entretien)

Air – Conduites d'air

- Vérifiez l'état et l'acheminement pour prévenir l'usure par frottement (voir [Compresseur d'air](#) à la page 258 pour les instructions d'entretien).

Circuit pneumatique

- Lubrifiez. (Veuillez vous reporter à la section [Circuit pneumatique](#) à la page 250 pour les consignes d'entretien)

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 7 500 mi/12 000 km/6 mois ²³

Air - Filtres de canalisation

- Remplacez les éléments filtrants ou nettoyez-les avec du solvant. (Veuillez vous reporter à la section [Circuit pneumatique](#) à la page 250 pour les consignes d'entretien)

Air - Dessiccateur

- Faites les vérifications listées. (Veuillez vous reporter à la section [Circuit pneumatique](#) à la page 250 pour les consignes d'entretien)

5

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴

Prise d'air - Ensemble du préfiltre à air

- Nettoyez le média filtrant du préfiltre à air. (Veuillez vous reporter à la section [Comment nettoyer le filtre de pré-nettoyage](#) à la page 303.)

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.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les accouplements universels Spicer.

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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|--|
| <p>Châssis - Traverses et supports de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez s'il y a des fissures et des organes d'assemblage desserrés. Remplacez-les ou serrez-les au couple prescrit. (Veuillez vous reporter à la section Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis à la page 340 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Essieu avant (Meritor) - Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous qu'ils ne sont pas usés ou endommagés et vérifiez-en le jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin. (Veuillez vous reporter à la section Système de la direction à la page 323 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Essieu avant (Meritor) - Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Veuillez vous reporter à la section Lubrifiant pour essieux Meritor à la page 246 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Essieu avant (Meritor) - clavettes mobiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous (Consultez Système de la direction à la page 323 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Essieu avant (Dana) - Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Veuillez vous reporter à la section Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 248 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Essieu avant (Dana) - Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Veuillez vous reporter à la section Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 248 pour les consignes 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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|---|
| <p>Essieu avant (Dana) - Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets (SUR ROUTE)</p> <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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu et suspension avant à la page 309 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Essieu avant (Dana) - 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)</p> <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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu et suspension avant à la page 309 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Suspension avant - Ressort avant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essieu et suspension avant à la page 309 pour 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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu et suspension avant à la page 309 pour 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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu et suspension avant à la page 309 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Suspension avant - Goupilles à ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Veuillez vous reporter à la section Essieu et suspension avant à la page 309 pour les consignes 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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|--|
| <p>Suspension avant - Boulons en « U » (SUR 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. (Veuillez vous reporter à la section <i>Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9</i> à la page 342 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Suspension avant - Boulons en « U » (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les boulons en « U » après un ou deux jours d'utilisation. Serrez-les au besoin les écrous au couple prescrit. (Veuillez vous reporter à la section <i>Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9</i> à la page 342 pour les consignes d'entretien) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 322.) • Vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez-le « à froid ». Serrez le bouchon de vidange. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - Servo pneumatique de passage des vitesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le niveau de lubrifiant. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 322.) • Retirez le couvercle du boîtier et vidangez le lubrifiant. Lavez bien les pièces et séchez-les à l'air. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-le ou remplacez-le. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 322.) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 322.) |

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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|--|
| <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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Dana) à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre de lubrification (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez-le. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Dana) à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez-le. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Dana) à la page 322.) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Dana) à la page 322.) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Dana) à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - 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 Nm). (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Meritor) à la page 322.) Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Meritor) à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre à lubrifiant</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez le filtre. (Veuillez vous reporter à la section Essieu moteur (Meritor) à la page 322.) |

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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|---|
| <p>Essieu d'entraînement (Meritor) - Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Meritor)</i> à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Meritor) - Arbre d'entrée et arbre à pignon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Meritor)</i> à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Meritor) - Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous de bride d'essieu arrière au couple prescrit. (Veuillez vous reporter à la section <i>Essieu moteur (Meritor)</i> à la page 322.) |
| <p>Essieu d'entraînement (Dana) - Différentiel interponts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. (Veuillez vous reporter à la section <i>Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux</i> à la page 188 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Suspension arrière - Étriers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit. (Veuillez vous reporter à la section <i>Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9</i> à la page 342.) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section <i>Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis</i> à la page 340.) |
| <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. (Veuillez vous reporter à la section <i>Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis</i> à la page 340.) |

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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|--|
| <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). (Veuillez vous reporter à la section Inspection des freins à tambour à la page 261.) |
| <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). (Veuillez vous reporter à la section Inspection des freins à tambour à la page 261.) |
| <p>Freins à tambour (tous) - Système pneumatique des freins</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyez ou remplacez les filtres de canalisation. (Veuillez vous reporter à la section Circuit pneumatique à la page 250.) |
| <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-en le voile (maximum admissible de 0,002 po). (Veuillez vous reporter à la section Freins pneumatiques à disque à la page 260 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins hydrauliques - Rotor</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. (Veuillez vous reporter à la section Système de freinage hydraulique à la page 262 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Freins hydrauliques - Frein de stationnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'absence de traces d'usure, de fissures ou de ruptures. (minimum 2,5 mm (0,10 po)) (Veuillez vous reporter à la section Système de freinage hydraulique à la page 262 pour les consignes 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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|---|
| <p>Embrayage - Commande d'embrayage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez. (Veuillez vous reporter à la section Embrayage hydraulique à la page 334 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Embrayage - Butée de débrayage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez. (Veuillez vous reporter à la section Embrayage hydraulique à la page 334 pour les consignes d'entretien) • Inspectez-la et effectuez-en le réglage au besoin (aucun réglage nécessaire dans le cas des embrayages de type SOLO). (Veuillez vous reporter à la section Embrayage hydraulique à la page 334 pour 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. (Veuillez vous reporter à la section Inspection des durites de radiateur à la page 278 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Refroidissement- Liquide de refroidissement longue durée (ELC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le point de congélation. (Veuillez vous reporter à la section Entretien du système de refroidissement à la page 274) • À l'aide de bandelettes d'essai, vérifiez-le afin d'y déceler de la contamination. (Veuillez vous reporter à la section Entretien du système de refroidissement à la page 274 pour les consignes d'entretien) • Remplacez le filtre à eau vide, le cas échéant. • Effectuez une analyse de laboratoire. (Veuillez vous reporter à la section Entretien du système de refroidissement à la page 274 pour les consignes d'entretien) 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. (Veuillez vous reporter à la section Entretien du système de refroidissement à la page 274 pour les consignes d'entretien) Ajoutez un prolongateur de liquide de refroidissement longue durée (ELC) (Veuillez vous reporter à Entretien du système de refroidissement à la page 274 pour les consignes d'entretien). • Rincez-le, vidangez-le et refaites l'appoint de liquide de refroidissement frais. (Veuillez vous reporter à la section Entretien du système de refroidissement à la page 274 pour les consignes 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.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴

Refroidissement - Embrayage de ventilateur

- Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. (Veuillez vous reporter à la section [Ventilateur de moteur](#) à la page 300 pour les consignes d'entretien)
- Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu). (Veuillez vous reporter à la section [Ventilateur de moteur](#) à la page 300 pour les consignes d'entretien)

Refroidissement - Électrovanne

- Vérifiez le bon fonctionnement de la commande du ventilateur. (Veuillez vous reporter à la section [Ventilateur de moteur](#) à la page 300 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Réservoir

- Vérifier le niveau du liquide. (Veuillez vous reporter à la section [Liquide de direction assistée](#) à la page 324 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Mécanisme de direction

- Vérifiez le jeu de l'axe du secteur denté et réglez-le au besoin. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)
- Graissez le palier du tourillon (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)
- Graissez le joint de l'arbre d'entrée (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes 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.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴

Direction assistée - Cylindre d'assistance

- Graissez-en les joints à rotule. Vérifiez les joints de tiges afin d'y déceler des fuites, les soufflets de joints à rotule afin d'y déceler des dommages et la tige ou le corps du vérin afin d'y déceler des dommages. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Flexibles et tubes

- Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites et de l'usure par frottement. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Tringlerie de direction

- Vérifiez si le jeu de tous les joints n'est pas excessif; remplacez au besoin. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Écrou à créneaux de la biellette de direction et goujon sphérique

- Vérifiez-en le couple et serrez-les au besoin au couple prescrit. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Bielle pendante, serrez le boulon et l'écrou

- Vérifiez-en le couple et serrez-les au besoin au couple prescrit. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Arbre intermédiaire de direction

- Vérifiez-en le couple sur le boulon et l'écrou de pincement. (Veuillez vous reporter à la section [Système de la direction](#) à la page 323 pour les consignes 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.**

| Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴ |
|--|
| <p>Direction assistée - Joints universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissez [graisse pour usage intensif EP NLGI no 2, plage de +325° F à -10° F (+163° C à -23° C)]. (Veuillez vous reporter à la section Système de la direction à la page 323 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Direction assistée - Joints universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissez [graisse pour usage intensif EP NLGI no 2, plage de +325° F à -10° F (+163° C à -23° C)]. (Veuillez vous reporter à la section Système de la direction à la page 323 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Direction assistée - Biellette de direction et douilles de l'embout à rotule de biellette de direction (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Veuillez vous reporter à la section Système de la direction à la page 323 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Direction assistée - Biellette de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Veuillez vous reporter à la section Système de la direction à la page 323 pour les consignes d'entretien) |
| <p>Carburant et réservoirs - Reniflards du réservoir de carburant</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-en le fonctionnement et nettoyez les flexibles de vidange. (Veuillez vous reporter à la section Réservoir de carburant à la page 307 pour 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-le*. |
| <p>Structure de la cabine, portes et capots - Charnières et loquet</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissez-les avec un vaporisateur de silicone. |

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.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁴

Structure de la cabine, portes et des capots - Corps et boulons de retenue de la cabine

- Vérifiez-en l'état et le serrage.

Chauffage et climatisation - Chauffage et climatisation

- Vérification de fonctionnement et de diagnostic complète. (Veuillez vous reporter à la section [Entretien du système de chauffage et de climatisation](#) à la page 312 pour les consignes d'entretien)

Commandes du chauffage et de la climatisation - Condensateur

- Nettoyez tout débris se trouvant devant le condenseur. (Veuillez vous reporter à la section [Entretien du système de chauffage et de climatisation](#) à la page 312 pour les consignes d'entretien)

5

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois**Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²⁵**

Transmission principale et auxiliaire - Supports de montage et fixations

- 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 340 pour obtenir les consignes 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.**

* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les accouplements universels Spicer.

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 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²⁵ |
|---|
| Extrémités de roue de l'essieu directeur - Bain d'huile agissant sur l'essieu directeur (ajusté) avec lubrifiant synthétique <ul style="list-style-type: none">Utilisez les huiles SAE 75W-140, SAE 50L : Consultez la section Bain d'huile pour les instructions d'entretien. |
| Extrémités de roue de l'essieu directeur - Bain d'huile agissant sur l'essieu directeur (ajusté) avec lubrifiant minéral <ul style="list-style-type: none">Utilisez les huiles SAE 75W, 75W-90, 75W140, 80W-90, 85W-140 : Consultez la section Bain d'huile pour obtenir les consignes d'entretien. |
| Extrémités de roue de l'essieu directeur - Essieu directeur semi-fluide (ajusté) avec graisse synthétique semi-fluide <ul style="list-style-type: none">Utilisez les huiles Delo SF, Mobil SHC 007 : Consultez la section Graisse pour essieu avant FX-20 PACCAR à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien |
| Extrémités de roue de l'essieu directeur - Ensemble de graisse d'essieu directeur (ajusté) à base de lithium à usage multiple pour usage intensif <ul style="list-style-type: none">Catégorie n° 2 : Consultez la section Graisse pour essieu avant FX-20 PACCAR à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien |

Tous les 60 000 mi/96 000 km

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 60 000 mi/96 000 km ²⁶

Système de direction assistée - Remplacement du liquide et du filtre

- Il est extrêmement difficile pour un propriétaire-exploitant de changer le liquide ou le filtre du réservoir de direction assistée d'une manière respectueuse de l'environnement sans outils spécialisés et sans formation. Faites réviser votre système de direction assistée par un centre de service ou un concessionnaire agréé.

Arbres de transmission - Éléments coulissants et joints universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)

- Lubrifiez.

Air - Dessiccateur (« HORS AUTOROUTE »)

- Remettez-le en état. (Veuillez vous reporter à la section [Maintenance du dessiccateur d'air](#) à la page 253 pour les consignes d'entretien)

Tous les 75 000 mi/120 000 km**Tous les 75 000 mi/120 000 km ²⁸**

Essieu avant (Meritor) - Alignement total du véhicule

- Vérifiez-le et réparez-le au besoin. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 309 pour les consignes d'entretien)

²⁶ **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.**

²⁷ Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

²⁸ **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 75 000 mi/120 000 km ²⁸

Essieu avant (Dana) - Alignement total du véhicule

- Vérifiez-le et réparez-le au besoin. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 309 pour les consignes d'entretien)

Tous les 120 000 mi/193 000 km/2 ans

Tous les 120 000 mi/193 000 km/2 ans ²⁹

Freins hydrauliques - Liquide de frein

- Changez tous les 2 ans. (Liquide de frein DOT 3) (Veuillez vous reporter à la section [Niveau de liquide de frein et remplissage](#) à la page 263 pour les consignes d'entretien.)

Bain d'huile agissant sur l'essieu directeur LMS avec du lubrifiant synthétique

- Utilisez du liquide d'échappement diesel SAE 75W-90: : Consultez la section [Bain d'huile](#) à la page 312 Bain d'huile pour les consignes d'entretien.

Prise d'air - Ensemble du préfiltre à air

- Installez le nouvel ensemble du préfiltre à air. (Veuillez vous reporter à la section [Comment retirer le préfiltre à air](#) à la page 303.)

Transmission principale et auxiliaire - (Transmission PACCAR à 8 rapports) (SUR ROUTE)

- Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre.

²⁸ **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.**

²⁹ **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.**

Doublures d'aile

Les doublures d'ailes sont situées des deux côtés du dessous du capot et protègent l'ensemble des phares et les autres éléments du compartiment moteur contre l'eau et les débris. Certains processus de maintenance nécessitent le retrait d'une ou des deux doublures.

Comment retirer une doublure d'aile

Opération effectuée avec le capot ouvert ([Comment ouvrir le capot](#) à la page 18) en se tenant debout d'un côté ou de l'autre du capot.

1. Déverrouillez les quatre fixations de la doublure en les tournant chacune de $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens antihoraire.
2. Tirez doucement la doublure vers le haut et éloignez-la du capot pour la retirer.
3. Mettez la doublure d'aile de côté.

Comment réinstaller une doublure d'aile

Opération effectuée avec le capot ouvert ([Comment ouvrir le capot](#) à la page 18) en se tenant debout du côté approprié du capot.

1. Accrochez le bas de la garniture à l'intérieur du capot, sous l'ensemble de phares.
2. Remplacez la doublure de l'aile dans le capot, en alignant les attaches de verrouillage.

Alignez la nervure de guidage du capot avec la rainure sur la doublure : « LOCALISER LE RENFORT DU CAPOT »

3. Insérez délicatement les quatre attaches de verrouillage et tournez-les de $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens horaire pour fixer la doublure.

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 PAS MÉLANGER 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 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, 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

**Boîte de vitesses principale****Changements d'huile****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.

Un changement d'huile initial et un rinçage doivent être effectués une fois la boîte de vitesses mise réellement en service. Ce changement doit être effectué après 3000 mi (4800 km), mais jamais après 5000 mi (8000 km) de service sur route. Dans le cas d'une utilisation tout terrain, le changement doit être effectué après 24 heures de fonctionnement, mais avant que 100 heures de fonctionnement se soient écoulées.

Remplissage

Retirez toute la saleté autour du bouchon de remplissage. Remplissez avec de l'huile neuve du grade recommandée pour la saison en cours et l'usage prédominant. Remplissez jusqu'au fond du bouchon de contrôle de niveau situé sur le côté de la boîte de vitesses. Ne remplissez pas trop la transmission. Un remplissage excessif conduit généralement à une décomposition de l'huile en raison d'une chaleur et d'une aération excessives dues à l'action émulsifiante des engrenages. Une décomposition précoce de l'huile entraîne

la formation de dépôts importants de vernis et de boues qui bouchent les orifices d'huile et s'accumulent sur les cannelures et les paliers. Le trop-plein d'huile peut également s'écouler sur l'embrayage ou le frein de stationnement. Lors de l'ajout d'huile, ne mélangez pas différents types d'huile.

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.

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.

Graissage PACCAR TX-8

Pour de l'information sur la lubrification, reportez-vous à votre manuel de boîte de vitesses (fourni séparément).

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.

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 |

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) |
| 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.

Lubrification des essieux Eaton/ Dana

- Le lubrifiant d'origine à base minérale de tous les essieux Eaton doit être vidangé au bout de 3000-5000 mi (4800-8000 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 5000 mi (8000 km) initiaux avant d'être remplacés par un lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.
- Changez l'huile au cours des premiers 5000 mi (8000 km) d'utilisation qui suivent le remplacement d'une tête de pont, quel que soit le type d'huile.

- Consultez le *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.
- Consultez le tableau suivant pour connaître les intervalles de changement d'huile.

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) | | | |

Lubrification des roulements de roue

Moyeux d'entraînement lubrifiés à l'huile

Utilisez de l'huile pour engrenage hypoïde, A.P.I. - lubrifiant synthétique pour engrenage GL-5, SAE 75W-90FE ou l'équivalent. Il faut un minimum de 1 pinte (921 ml) pour bien lubrifier chacun des moyeux d'entraînement. Ajoutez l'huile par le trou de remplissage du moyeu; s'il n'y en a pas, ajoutez l'huile par le trou de remplissage du différentiel.



REMARQUE

N'oubliez pas de remplacer le bouchon d'évent ou le bouchon de remplissage fileté lorsque vous avez terminé.

Lors du remplissage initial d'un moyeu, attendez que l'huile s'infiltré dans les roulements. Maintenez le niveau d'huile différentiel en ajoutant de l'huile jusqu'à ce que sa surface soit égale au bas de l'orifice de remplissage (voir l'illustration à [Vérification du niveau d'huile](#), à la page 245).

Moyeux entraînés lubrifiés à l'huile

Utilisez de l'huile pour engrenage hypoïde, A.P.I. - lubrifiant synthétique pour engrenage GL-5, SAE 75W-90FE ou l'équivalent. Il faut un minimum de 1 pinte (921 ml) pour bien lubrifier chacun des moyeux d'entraînement. Ajoutez l'huile par le trou de remplissage du moyeu; s'il n'y en a pas, ajoutez l'huile par le trou de remplissage du différentiel.



REMARQUE

N'oubliez pas de remplacer le bouchon d'évent ou le bouchon de remplissage fileté lorsque vous avez terminé.

Lors du remplissage initial d'un moyeu, attendez que l'huile s'infiltré dans les roulements. Maintenez le niveau d'huile différentiel en ajoutant de l'huile jusqu'à ce que sa surface soit égale au bas de l'orifice de remplissage (voir l'illustration à [Vérification du niveau d'huile](#), à la page 245).

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 entraîner une cavitation qui réduit la lubrification des pièces mobiles, ce qui peut les user. 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. Essayez 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 déceler 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 caler les roues et immobiliser le véhicule par d'autres moyens que le frein de sta-

tionnement. 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne tentez jamais de brancher ou de débrancher un flexible ou une conduite pneumatique sous pression. Le flexible 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne tentez jamais de démonter un élément avant d'avoir lu et compris la méthode recommandée. 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**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**

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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**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 procédu-



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 provoquer de la corrosion ou un blocage, compromettant la sécurité du système de freinage, ce qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 dessiccateur.

Même si le dessiccateur 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 dessiccateur. 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 dessiccateur.

- 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 dessiccateur 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 coalescent d'huile en tant que cartouche de remplacement. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie de la transmission et pourrait l'endommager.

corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**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'observation 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).

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 provoquer de la corrosion ou un blocage, compromettant la sécurité du système de freinage, ce qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures

Le manomètre primaire indique la pression présente dans le circuit de freinage arrière.

Illustration 32 : Manomètre de pression d'air primaire

①

Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant.

Illustration 33 : 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).³⁰

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.³¹³². 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).

³⁰ 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

³¹ 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 témoin lumineux dans les manomètres physiques.

³² L'alarme de basse pression du système d'air n'est pas active lorsque le moteur est arrêté

Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites



AVERTISSEMENT

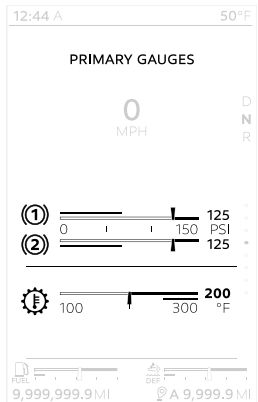
N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Le fait de ne pas vérifier les freins ou de ne pas suivre ces procédures pourrait provoquer une défaillance 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

Vérifiez l'étanchéité du circuit d'air comprimé :

- Après la maintenance
- 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 à fond 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 de votre véhicule sans avoir serré le frein de stationnement, retiré la clé de l'allumage et calé efficacement les roues. Si le véhicule n'est pas bien sécurisé pour empêcher son mouvement, il pourrait rouler de manière non involontaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**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 (1) pour rendre les forces de freinage disponibles les plus efficaces possible et (2) 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 disques
- Rotors de frein

Tous les conducteurs doivent vérifier régulièrement le système de freinage de leur véhicule.

Freins pneumatiques à disque

L'usure des plaquettes de frein doit être vérifiée à des intervalles réguliers par un mécanicien qualifié, conformément au [Intervalles d'entretien préventif](#) à la page 215. Dans les utilisations hors route ou dans des conditions de service intensif, inspectez les garnitures encore plus fréquemment.

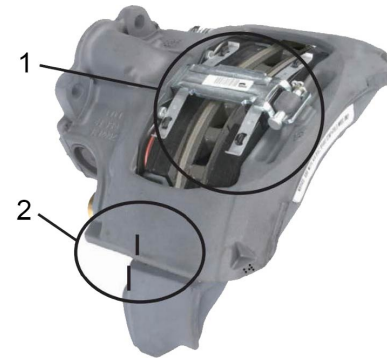
Effectuez des inspections périodiques pour détecter l'usure des plaquettes et des disques :

1. Stationnez en terrain plat, appliquez le frein de stationnement et calez les roues.
2. Regardez par la roue au niveau de la plaquette de frein et assurez-vous qu'il reste au moins 2 mm (0,08 po). Il s'agit de l'usure maximale autorisée des plaquettes. Une pièce de 5 cents US et une pièce de 10 cents canadienne ont une épaisseur d'environ 2 mm (0.08 po). Contactez un centre de service PACCAR si l'usure des

plaquettes s'approche de l'usure maximale.

3. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour déterminer si les freins doivent faire l'objet d'une inspection détaillée par un technicien qualifié.

Illustration 34 : Détails de l'étrier



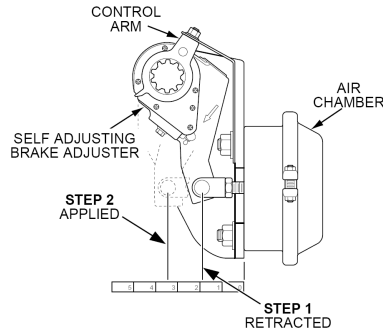
1. Inspection visuelle rapide de l'épaisseur des plaquettes et du rotor
2. Emplacement des encoches de l'indicateur d'usure (des deux côtés du frein)

Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu automatiques

- Mesurez la course du cylindre de frein lorsque le frein à ressort est desserré et que la pression d'air n'est pas inférieure à 690 kPa (100 psi).
- La course de l'actionneur de freins consiste en la différence entre la position d'application et de rétraction de la tige-poussoir de l'actionneur.
- Un régleur de jeu automatique correctement installé et fonctionnant produira les courses suivantes :

| Type de récepteur de freinage | Course |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 36 (freins arrière) | 1-1/2 po - 2-1/4 po (38 - 57 mm) |
| 30 (freins arrière) | 1-1/2 po - 2 po (38 - 51 mm) |
| 16, 20 et 24 (freins avant) | 1 po - 1-3/4 po (25,4 - 44,4 mm) |

Illustration 35 : Course de l'actionneur de freins



à l'équipement ou des dommages matériels.

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.



AVERTISSEMENT

Ne pas régler manuellement les régleurs de jeu automatiques. Communiquez avec le service après-vente de votre concessionnaire si la course est supérieure aux spécifications. Une course supérieure aux normes peut constituer un indice d'anomalie du régleur de jeu ou du système de freinage de service. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages

- Comparez les résultats aux spécifications afin de déterminer si les régleurs de jeu automatiques nécessitent un remplacement.

Cours prescrit des rattrapeurs automatiques d'usure

| Type de récepteur de freinage | Formation |
|-------------------------------|---------------------------|
| 36 (freins arrière) | 1,5/-2,5 po (38-57 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) |

Système de freinage hydraulique

Pour conduire votre véhicule en toute sécurité, vous devez comprendre comment ses systèmes de freinage fonctionnent. Le réglage et l'équilibrage des freins doivent être effectués avec soin pour que les forces de freinage soient égales sur toutes les roues. Les pneus sont aussi un élément important de l'ensemble. La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend

de la friction des pneus sur le revêtement de la route.

Tous les éléments de la liste ci-dessous sont interdépendants et doivent être conformes aux spécifications techniques d'origine :

- taille des roues
- taille des pneus
- plaquettes de freins
- disques de frein
- roulements de roue avant
- réglage du train avant
- rayon du tambour de frein de stationnement

Une fois qu'un système de freinage est réglé selon les spécifications, la modification d'un de ses composants ou d'une combinaison de composants peut dégrader le système. Il est indispensable que tous les éléments du système fonctionnent ensemble pour donner le résultat escompté.

Votre système de freinage est de type hydraulique. Consultez la section [Inspection des composants des freins de service](#) à la page 264 pour plus d'informations sur l'inspection des freins. Les pièces de rechange du système de freinage doivent être identiques ou supérieures aux pièces d'origine. Tout

écart par rapport aux spécifications originales peut nuire au fonctionnement de l'ensemble du système.



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**

Ne travaillez pas sur le système de freinage de votre véhicule sans avoir serré le frein de stationnement, retiré la clé de l'allumage et calé efficacement les roues. Si le véhicule n'est pas bien sécurisé pour empêcher son mouvement, il pourrait rouler de manière non involontaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Niveau de liquide de frein et remplissage**AVERTISSEMENT**

Porter des vêtements de protection lors de la manipulation du fluide hydraulique. Ce liquide est légèrement toxique et peut irriter la peau ou les yeux.

**AVERTISSEMENT**

Utilisez uniquement le type de liquide hydraulique spécifié. Ne mélangez pas des liquides hydrauliques de types différents. Un liquide hydraulique qui ne convient pas endommagera les pièces en caoutchouc du système de freinage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

Les systèmes de freinage hydraulique utilisent deux fluides distincts et incompatibles. Le servo hydraulique de freinage utilise du liquide de direction assistée. Du liquide de frein est utilisé dans le maître-cylindre et les canalisations de frein. Lorsque vous faites l'appoint d'un système, ne mélangez pas ces deux liquides sous peine d'endommager les joints.

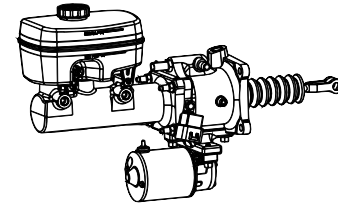
**ATTENTION**

Le liquide de frein hydraulique peut endommager les surfaces peintes du véhicule.

Assurez-vous que le niveau de liquide est égal ou au-dessus du repère moulé sur le réservoir. Ajoutez au besoin comme suit :

1. Retirez le bouchon du réservoir et retirez la membrane en caoutchouc du réservoir.

Illustration 36 : Ensemble servofrein et maître-cylindre



2. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique propre et préconisé pour votre véhicule (liquide de freins DOT 3).
3. Insérez la membrane en caoutchouc dans le réservoir.

- Pour éviter les fuites, assurez-vous que le joint du bouchon du réservoir est en bon état avant de remettre le bouchon en place.



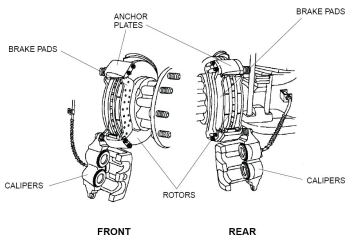
AVERTISSEMENT

Si vous devez ajouter une quantité importante de liquide de frein dans le réservoir, vérifiez l'étanchéité de tout le système à la recherche de fuites et réparez au besoin (consultez votre concessionnaire le plus proche). Le fait de ne pas maintenir le système de freinage en bon état peut entraîner une perte de freinage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Inspection des composants des freins de service

Retirez chacune des roues pour vérifier les composants de frein.

Illustration 37 : Composants du système



AVERTISSEMENT

Lorsque vous remplacez les plaquettes, assurez-vous d'utiliser le même matériau de friction pour les deux essieux. Le choix de différents types de garnitures peut déséquilibrer le freinage, accélérer le taux d'usure ou affaiblir la force de freinage. Consultez votre concessionnaire 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.

Plaquettes de freins à disque

Effectuez un contrôle visuel de toutes les plaquettes de frein. Remplacez les plaquettes de frein lorsque la garniture

restante atteint une épaisseur de 3,2 mm (1/8 de pouce) ou moins. Remplacez toutes les plaquettes de frein à disque en même temps, car des épaisseurs et des types de matériaux similaires assurent un freinage équilibré. Dans la mesure du possible, remplacez toutes les plaquettes de frein à disque d'un essieu, aux deux extrémités, en même temps.

Étriers

Recherchez visuellement des fuites de liquide de frein et contrôlez l'état des soufflets de piston ou des pistons. Remplacez l'étrier s'il y a des signes de fuite, de détérioration ou d'autres défauts.

Rotors des freins à disque

Contrôlez visuellement si les disques sont rayés, voilés, fendus, s'ils présentent des traces de surchauffe, autres dommages, etc. Si vous trouvez des signes de dommages ou de défauts, vous devez les rectifier ou les remplacer. Effectuez toute tâche conformément à la méthode d'entretien recommandée par le constructeur du véhicule.

Plaques d'ancrage

Vérifiez visuellement si les surfaces de glissement des plaques d'ancrage sont usées ou endommagées ou si les soufflets d'axes d'étrier sont délogés ou endommagés, recherchez d'autres défauts. Si vous constatez des signes d'usure, des dommages ou des défauts, remplacez les plaques d'ancrage.

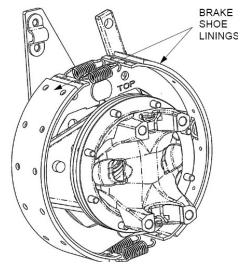
Inspection des composants du frein de stationnement



REMARQUE

Si vous n'êtes pas correctement formé pour effectuer des inspections ou un entretien des freins, amenez votre véhicule chez votre concessionnaire le plus proche.

Recherchez visuellement des signes d'usure, de fissures ou de rupture du matériau dans les garnitures de frein. Si les garnitures sont usées au point qu'il ne reste 2,5 mm (0,10 po) d'épaisseur, remplacez les garnitures. Vérifiez si les tambours de frein présentent des rayures profondes, des coups de feu, des fissures ou d'autres défauts. Remplacez au besoin.



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-res-

pect 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE NETTOYEZ PAS le dessous du châssis, les garde-boues, les enjoleurs 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 nettoyeurs 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.)

Compartment extérieur et 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**ATTENTION**

Ne dirigez pas l'eau à haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau pourrait pénétrer dans la pièce et contaminer les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, il convient de maintenir en permanence un léger débit d'eau. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages à l'équipement.

Comme précaution contre la rouille, tenez les parties chromées propres et protégez-les à l'aide de cire, surtout en hiver lorsque les routes sont imprégnées de sels.

- 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 antirouille 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 ré-

pétée 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.

Essuyez 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 shampoing 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.
- Essuyez 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 shampoing 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 cuire 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

Mode de 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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'infiltrait 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 barilletts. Si de l'eau s'infiltrait, 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 dirigez pas l'eau à haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau pourrait pénétrer dans la pièce et contaminer les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, il convient de maintenir en permanence un léger débit d'eau. 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

- - 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**ATTENTION**

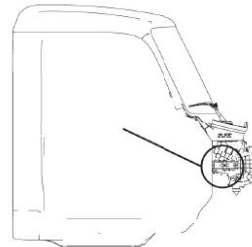
Ne dirigez pas l'eau à haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau pourrait pénétrer dans la pièce et contaminer les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, il convient de maintenir en permanence un léger débit d'eau. Le non-respect de cette 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.

Remplacement de filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine

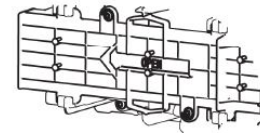
Le filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine se trouve dans le boîtier d'admission d'air situé dans le pare-feu du coin arrière du compartiment moteur du côté passager. Aucun outil n'est nécessaire pour remplacer le filtre.

1. Ouvrez le capot.
2. Repérez le boîtier d'admission d'air dans le coin arrière du plateau du moteur du côté passager, sous le plateau de protection contre la pluie.



3. Localisez le couvercle du filtre où il est inscrit « OPEN » (ouvrir) sur une flèche pointant vers l'arrière du véhicule. Faites glisser le couvercle

du filtre vers l'arrière jusqu'à pouvoir déposer le couvercle.



4. Enlevez et inspectez le filtre en vous reportant au programme d'entretien.
5. Installez le nouveau filtre à air dans son boîtier en prenant soin d'aligner la direction du flux d'air indiquée sur l'élément filtrant avec la direction du flux d'air indiquée sur le boîtier d'admission d'air.
6. Remplacez le couvercle du filtre sur le boîtier d'admission d'air et glissez le couvercle vers l'avant du véhicule. Vous entendrez un bruit sec lorsque le couvercle sera bien en place. Si le mécanisme d'enclenchement est endommagé, il y a deux vis qui peuvent servir à maintenir le couvercle en place.
7. Fermez et fixez le capot 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.

Systèmes de retenue de sécurité — Inspection



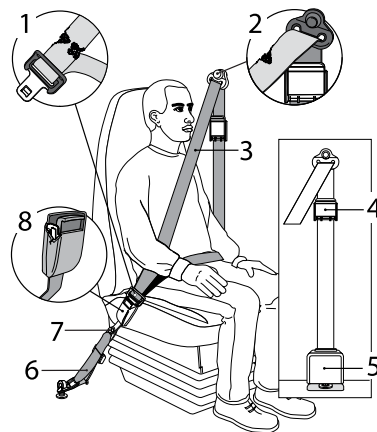
AVERTISSEMENT

Régulièrement, inspectez et entretenez le système de retenue de sécurité. Les retenues 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

Il importe de se rappeler qu'il faut remplacer complètement les ceintures de sécurité et leur dispositif à chaque fois qu'un véhicule subit un accident. Des dommages invisibles causés par les tensions d'un accident 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. 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 de temps 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.

- Facteurs environnementaux - poussière, rayons ultraviolets du soleil, ces facteurs 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 autorisé. 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.

Entretien du système de refroidissement

Le système de refroidissement dans votre véhicule a été rempli en usine avec un liquide de refroidissement longue durée qui répond ou dépasse les normes ASTM D6210, Cummins Engineering Standard 14603 pour les moteurs de séries ISX et PX et MAT74002 lorsque le véhicule est équipé d'un moteur de série MX. 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 Cummins Engineering Standard 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 corro-

sion 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



ATTENTION

L'utilisation de filtres à liquide de refroidissement autres que des filtres PACCAR d'origine risque d'endommager gravement 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.

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).

Niveau de concentration de glycol

| Niveau | Rapport liquide de refroidissement t/eau désiré | Point de congélation °F (°C) |
|---------------------|---|------------------------------|
| Niveaux recommandés | 40 % | -12 (-24) |
| | 45 % | -23 (-31) |
| | 50 % | -34 (-37) |
| | 55 % | -50 (-46) |
| | 60 % | -62 (-52) |

État

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 (ELC) 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 (ELC).

Prolongateur de liquide de refroidissement

Ajoutez un prolongateur de liquide de refroidissement longue durée (ELC), 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. 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, le moteur pourrait subir de 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 peut être équipé d'un filtre de liquide de refroidissement. C'est 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 de votre moteur. 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. Consultez le livret d'entretien du moteur pour des

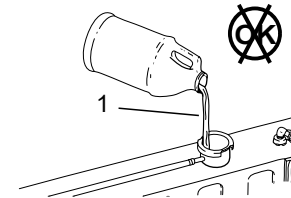
informations sur le filtre de liquide de refroidissement et les procédures d'entretien.



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



- 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'obstruction du système de refroidissement peut nuire au transfert de chaleur et causer 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.
- Des dommages aux surfaces de transfert thermique.
- Des dommages aux joints d'étanchéité et aux flexibles.

- La corrosion du laiton et du cuivre.

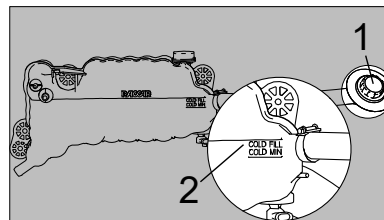
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Inspectez le réservoir d'équilibre du liquide de refroidissement pour vérifier si son niveau est adéquat. Ajoutez du liquide de refroidissement si le niveau dans le réservoir est inférieur à la ligne marquée **MIN**.

Le niveau minimum de liquide est déterminé par la plus basse des deux lignes du réservoir d'appoint indiquées par les lettres « MIN ». Cet indicateur est situé en dessous du bouchon de remplissage. Le système de refroidissement devra être rempli si le niveau n'est pas au-dessus de la ligne « MIN », quelle que soit la température du moteur.

Illustration 38 : Réservoir de surpression de liquide de refroidissement monté sur cloison



1. Emplacement de remplissage
2. Repère de remplissage

Inspection des durites de radiateur

Effectuez cette procédure pour l'inspection des durites de radiateur.

1. Vérifiez l'état suivant des durites de radiateur :
 - Détérioration/signes de fuite
 - Couple des colliers de serrage

Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement



AVERTISSEMENT

NE dévissez PAS le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement quand le moteur est chaud. Attendez que la température du liquide de refroidissement diminue à moins de 120°F (50°C). De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper et causer de graves brûlures. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement l'orifice de remplissage pour remplir le réservoir d'équilibre. NE PAS tenter de remplir le réservoir en utilisant le port 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 causer des blessures corporelles,

des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE PAS toucher, respirer ni avaler l'antigel ou le liquide de refroidissement. De nombreuses solutions d'antigel/liquide de refroidissement contiennent de l'éthylène-glycol qui est toxique. 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.



REMARQUE

Ne pas remplir excessivement le système de refroidissement. L'excès de li-

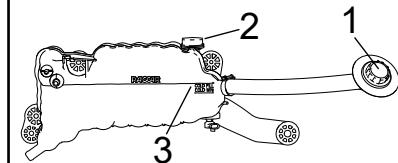
quide de refroidissement peut provoquer un débordement, la perte d'antigel et une diminution de la protection contre la corrosion.



REMARQUE

Entreposez le liquide et de refroidissement antigel avec précaution. Entreposez-le uniquement dans un récipient dédié et scellable (idéalement, dans l'emballage d'origine). Éliminez le liquide de refroidissement/l'antigel de manière responsable.

Illustration 39 : Réservoir d'équilibre de liquide de refroidissement monté sur cloison



- | | |
|----|---|
| 1. | Bouchon et port de remplissage (point de service) |
| 2. | Bouchon de radiateur (à ne jamais enlever) |
| 3. | Indicateur de niveau de remplissage |

1. Éteignez le moteur et laissez-le refroidir pendant au moins 10 minutes.
2. 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.
3. Fermez toutes les soupapes de vidange de liquide de refroidissement ouvertes dans le tuyau inférieur du liquide de refroidissement du moteur.
4. Retirez le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre (1), mais NE retirez PAS le bouchon de pression du réservoir d'équilibre (2).
5. Remplissez le système de liquide de refroidissement prémélangé en versant celui-ci par le bouchon de

remplissage du réservoir d'équilibre. Verser le liquide de refroidissement à un débit constant jusqu'à ce qu'il atteigne la plus basse des deux lignes indiquées par « COLD MIN » ou « MIN » sur le réservoir d'équilibre. Attendre une minute après avoir ajouté le liquide de refroidissement. Si le niveau de liquide de refroidissement chute, ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il revienne à la ligne inférieure.

6. Faites démarrer le moteur et faites-le tourner au ralenti à faible régime.
7. Pendant que le moteur tourne au ralenti, l'air se purge du système de refroidissement via l'orifice de remplissage du liquide de refroidissement du réservoir de pompage, ce qui abaisse le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre. Continuez à remplir le réservoir de surpression 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. Maintenez un ralenti bas jusqu'à ce que le thermostat s'ouvre et que la température de fonctionnement se stabilise. Un signe indiquant que le thermostat s'est ouvert est lorsque le tuyau de liquide de refroidissement supérieur devient chaud sur le côté inférieur indiquant que le liquide de refroidissement chaud s'écoule maintenant à travers lui.
9. Ajoutez du liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ 1/2 po (13 mm) au-dessus du niveau « COLD MIN » ou « MIN ».
10. Faites ensuite tourner le moteur au ralenti accéléré pendant 10 minutes. Ajoutez ensuite du liquide de refroidissement au réservoir d'équilibre jusqu'à ce que le liquide de refroidissement demeure à environ 1/2 po (13 mm) au-dessus de la ligne « COLD FULL ».
11. Réinstallez le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre (1).

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.

Remplissage du réservoir de liquide lave-glace

ATTENTION

N'utilisez PAS d'antigel ou de liquide de refroidissement pour moteur dans le réservoir de lave-glace. Vous pourriez endommager les joints et autres éléments du système.

1. Stationner le véhicule et appliquer les freins de stationnement
2. Soulevez le capot et maintenez solidement en position ouverte.

3. Localisez le réservoir de liquide de lave-glace situé du côté conducteur du compartiment moteur, sur le dessus du radiateur, et ouvrez le bouchon de remplissage.
4. Remplissez le réservoir de 7,9 litres (2,1 gallons) de liquide lave-glace et remplacez le bouchon.
5. Fermez et fixez le capot du véhicule.

informations sur le remplacement des ampoules.



REMARQUE

Les phares à DEL (en option) ne sont pas réparables. Si vous détectez une défaillance d'un phare à LED, communiquez avec le concessionnaire le plus proche pour corriger le problème le plus rapidement possible.

Éclairage extérieur

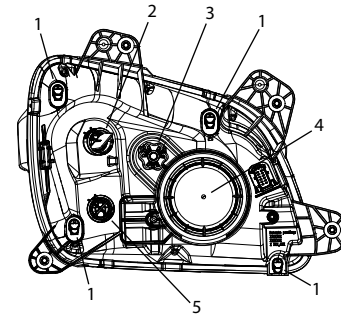
Comment remplacer des ampoules de phares

Chaque phare contient trois ampoules :

- Feu de croisement/feu de route
- Feu de circulation diurne (DRL)/feu de stationnement
- Clignotant/marquage latéral/tournant latéral.

Le remplacement d'une ampoule de phare s'effectue en ouvrant le capot et en accédant à la partie arrière du phare (située derrière un panneau d'aile amovible). Reportez-vous à la section [Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule](#) à la page 343 pour des

Phares



1. Événements d'aération - NON RÉPARABLES - (le fait de tenter de les retirer les détruira).
2. Douille d'ampoule de clignotant/marqueur latéral.
3. Bouton de réglage de l'angle de faisceau des phares.
4. Douille d'ampoule de feu de route/feu de croisement.
5. Douille d'ampoule de feu de circulation diurne

1. Stationnez le véhicule et appliquez les freins de stationnement
2. Ouvrez le capot et le maintenez-le solidement en position ouverte ([Comment ouvrir le capot](#) à la page 18).
3. Retirez la doublure de l'aile pour accéder à l'ensemble de phares ([Comment retirer une doublure d'aile](#) à la page 243).
4. Remplacer une ampoule de l'ensemble de phares : Lors du remplacement de l'ampoule de feux de croisement/route, il faut d'abord dévisser et retirer le capuchon de la douille des feux de croisement/route.

- a. Tournez la douille de l'ampoule dans le sens antihoraire pour la desserrer et retirez la douille et l'ampoule de l'ensemble de phares.
 - b. Changez l'ampoule dans la douille.
 - c. Remplacez la douille et l'ampoule dans le phare en alignant la languette sur la douille avec la fente du boîtier du phare, puis insérez-la.
 - d. Tournez la douille dans le sens horaire pour la verrouiller en place. Remettez en place le capuchon de la douille des feux de croisement/route s'il a été retiré plus tôt dans cette procédure.
5. Réinstallez la doublure d'aile ([Comment réinstaller une doublure d'aile](#) à la page 243).
 6. Fermez et verrouillez le capot en place (voir [Fermer le capot](#) à la page 19).

Maintien de la performance des feux

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 performances 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**

Les sources lumineuses à DEL de remplacement ne sont pas approuvées pour une utilisation dans les phares PACCAR. L'utilisation d'un type d'ampoule incorrect peut entraîner un phénomène thermique en raison de l'optique interne du phare. Les dommages causés par l'utilisation de sources lumineuses à DEL non autorisées 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 LED, 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 343 pour des informations sur le remplacement des ampoules de phares.

- Une ampoule qui n'est pas claire indique qu'elle a surchauffé. Il se peut qu'elle fonctionne mal et/ou qu'elle soit proche de défaillir, 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.

Lentille et 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'évents 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.

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 dom-

mages 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, gardez 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.

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.



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 déconnecter de la batterie, attendez au moins 20 minutes après avoir éteint le commutateur d'allumage. Le système post-traitement du moteur 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 ambre 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 témoin LVD de couleur ambre (ou rouge)³³. La notification du coupe-circuit basse tension

³³ Sur l'écran 15 pouces, la couleur du témoin LVD dépend de la sévérité de l'épuisement de la batterie

(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 qui sont 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.



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.



REMARQUE

Tous les circuits LVD sont à codage couleur bleu sur l'étiquette du panneau électrique central.

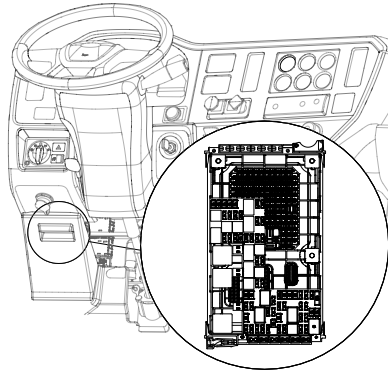
Configuration LVD

Modifiez le point de consigne de tension de la batterie LVD pour que LVD s'allume [Coupe-circuit basse tension \(LVD\) \(en option\)](#) à la page 285.

Fusibles, disjoncteurs et relais

Les fusibles, les disjoncteurs et les relais sont situés dans le boîtier de distribution électrique, à gauche de la colonne de direction, derrière le panneau de seuil de porte.

Des fusibles supplémentaires pour l'alternateur, les composants électroniques du moteur et le circuit de charge de la batterie de la remorque peuvent se trouver dans le centre de distribution électrique à l'intérieur de la boîte à batterie ou du côté moteur du tablier de la cabine.



Ajout d'options électriques



AVERTISSEMENT

N'ajoutez pas de fusible d'une puissance nominale supérieure à 30 ampères. Observez les recommandations du fabricant des composants en matière de type/taille de protection de circuit. L'installation d'un fusible ou d'un disjoncteur d'une valeur supérieure que celle qui est désignée peut provoquer un dommage au système électrique, ce qui pourrait entraîner un dommage à l'équipement et (ou) des blessures corporelles.



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 entraîner un dommage à l'équipement et (ou) des blessures corporelles.



REMARQUE

Les coupe-circuits et les disjoncteurs sont permis dans certains endroits selon l'étiquette de la boîte de fusibles. Dans ces applications, on peut utiliser un fusible plutôt qu'un disjoncteur.



REMARQUE

Il ne faut pas mettre un disjoncteur à la place d'un fusible dans les circuits suivants :

- ACC FEED

- BODY IGN
- CAB ABS - BATT
- CAB ABS - IGN
- CAB ACC
- CB PWR
- CECU - BATT (2 PLCS)
- CECU IGN
- DOOR IGN
- ENG AUX
- ENG SD
- FOG LMPS
- GAUGE CL
- HIGH BEAM SUP
- LH DR / DOOR LOCK
- LOW BEAM SUP
- PARK LMP SNSE
- RADIO MEM
- RADIO PWR
- RH DOOR
- SLPR ACC
- RKE
- TRLR ABS
- TURN MOD PWR

Typique - Consultez le côté arrière du boîtier de distribution électrique pour prendre connaissance des emplacements des fusibles et des relais

Nombre maximal de feux admissibles par circuit

- Circuit des feux d'arrêt et des clignotants du véhicule

L'unité de commande d'éclairage est limitée à 5 ampères au total, ou deux (2) ampoules à incandescence de 25 watts par côté. Ne branchez pas plus de deux ampoules à incandescence par côté aux dispositifs de feux arrière du véhicule. Si plus de deux ampoules sont nécessaires pour chaque feu arrière, installez des lampes de type DEL ou contactez votre concessionnaire agréé le plus proche pour d'autres options.

- Circuit des clignotants de la remorque et des clignotants latéraux avant du véhicule

L'unité de commande d'éclairage est limitée à 20 ampères ou neuf (9) ampoules à incandescence de 25 watts au total (par côté) pour la combinaison de feux de direction de remorque et de feux de direction tournés vers l'avant du véhicule. Éviter de câbler plus de neuf ampoules à incandescence par côté pour la combinaison des clignotants de la remorque et des clignotants latéraux avant du véhicule.

Si plus de neuf ampoules par côté sont nécessaires, installez des lampes de type DEL ou contactez votre concessionnaire agréé le plus proche pour d'autres options.



ATTENTION

Avant d'installer des feux d'arrêt/clignotants supplémentaires du véhicule, des feux de direction de remorque ou des feux de direction supplémentaires orientés vers l'avant sur le véhicule, assurez-vous que les limites du circuit d'éclairage décrites ci-dessus ne sont pas dépassées. Si un nombre excessif de feux est installé, le bloc de commande électronique passera par défaut au mode de protection, ce qui entraînera le fonctionnement défectueux des feux.

Tout comme pour le système des phares, si le bloc de commande électronique détecte une anomalie, celui-ci fera éteindre les clignotants à toutes les 9 secondes. Cette anomalie peut être détectée par le fonctionnement intermittent des voyants de clignotants dans le tableau de bord. Si vous rencontrez un fonctionnement intermittent du clignotant, le problème est

soit un court-circuit dans le circuit du clignotant, soit le nombre maximal d'ampoules a été dépassé pour le circuit. Si vous rencontrez des problèmes d'arrêt/clignotants du véhicule, contactez votre concessionnaire agréé le plus proche.

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 co-

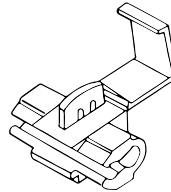
des d'erreur CAN. Le fabricant ne garantit pas les pannes ou les dommages causés aux composants du réseau CAN lorsque la panne ou les dommages résultent d'une mauvaise connexion au réseau CAN.



ATTENTION

L'utilisation de serrures à scotch, d'isolant raclé et de ruban électrique ne sont pas des techniques de connexion CAN approuvées. Ceux-ci sont à l'origine de nombreux codes d'erreur CAN.

Illustration 40 : 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 consigne 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 (Diesel Exhaust Fluid) fait recirculer le liquide vers le doseur pour prévenir les dommages causés par la chaleur après l'ouverture de la clé. Si votre véhicule est muni de sectionneurs de batterie, ne débranchez PAS l'alimentation de la batterie

dans les DIX minutes après avoir tourné le commutateur d'allumage sur « OFF ». 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 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 peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

En plus d'utiliser de petits chargeurs à régime lent pour maintenir l'état de la batterie, vous devriez faire charger les

batteries de votre véhicule dans des installations d'entretien qualifiées. 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.
- Ne chargez une batterie que dans un local bien aéré, à l'extérieur ou dans un garage ouvert ne comportant aucune veilleuse ou autre flamme. Les gaz produits au cours de la charge doivent pouvoir se disperser.
- Assurez-vous toujours que le chargeur est hors circuit avant de brancher ou de débrancher les câbles.
- Pour éviter les courts-circuits susceptibles de vous blesser ou d'endommager votre véhicule, ne placez jamais d'outils métalliques ou de câbles volants sur la batterie ou à proximité. Tout objet métallique en contact accidentel avec la borne positive d'une

batterie ou une autre surface métallique du véhicule (en contact avec la borne positive) peut causer un court-circuit ou une explosion.

Rappels de charge

- Utilisez des lunettes de protection
- Gardez les batteries hors de portée des enfants
- N'intervertissez 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. Vous pourriez endommager gravement des composants électroniques

sensibles, comme les relais, la radio, etc., ainsi que le chargeur. 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.

Accès à la batterie sous la cabine

Le compartiment standard des batteries est situé sous l'embranchement gauche du véhicule, sous les marches d'accès à la cabine.

1. Repérez les sangles en caoutchouc de chaque côté des marches d'accès à la cabine.
2. Soulevez les sangles en caoutchouc en les éloignant de la marche pour détacher la marche d'accès supérieure. Il s'agit du couvercle du boîtier de la batterie.
3. Tirez le couvercle du boîtier de la batterie vers l'extérieur du véhicule pour révéler les batteries, puis mettez-les de côté.

Remettez en place le couvercle du boîtier de la batterie dès que l'accès au boîtier de la batterie n'est plus nécessaire et resserrez les deux sangles en caoutchouc.

**AVERTISSEMENT**

Déployez toujours le couvercle du compartiment à piles (marchepied) avant de pénétrer dans la cabine. Si ce couvercle n'est pas en place, vous pouvez glisser et tomber et peut-être vous blesser.

5

Accès à la batterie dans la cabine

Des batteries AGM (technologie « Absorbed Glass Mat ») peuvent être installées sur votre véhicule. Elles se trouvent dans la cabine sous le siège du passager. La feuille de fibre de Boron-Silicate dans les batteries AGM est conçue pour absorber l'acide à l'intérieur de la batterie. Il ne peut donc pas y avoir de déversement ou de fuite comme avec les batteries traditionnelles. Grâce à cette conception, les batteries peuvent être installées dans n'importe quelle position sans risque de fuite.

Pour accéder aux batteries :

1. Entrez dans la cabine.
2. Retirez les 6 attaches qui fixent la base du siège de passager sur le boîtier de batterie.

3. Retirez l'ensemble siège et base pour accéder aux batteries.
4. L'installation est l'inverse du retrait.

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 déconnecter de la batterie, attendez au moins 20 minutes après avoir éteint le commutateur d'allumage. Le système post-traitement du moteur 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. Dévisser les boulons de la plaque de retenue au moyen d'une clé à fourche.

**REMARQUE**

Débarrassez-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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**REMARQUE**

Débarrassez-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).

Remettez en place le couvercle du boîtier de la batterie**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

Des carénages installés de façon précaire peuvent s'envoler et provoquer un accident. Il est important que les carénages soient solidement ancrés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Remettez en place le couvercle des batteries.
2. Posez les 2 boulons sur le support de marche. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 N·m).

3. Installez le carénage et posez les 4 boulons. Serrez les boulons au couple de 6-7 lb-pi (8 à 9 N·m).
4. Installez les marches et posez les 2 boulons sur chacune d'elles. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 N·m).

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

Assurez-vous toujours que le chargeur de batterie est éteint avant de connecter ou de déconnecter les serre-câbles afin de réduire le risque d'explosion et de décès ou de blessures. Ne pas

connecter ou déconnecter les câbles du chargeur pendant que le chargeur fonctionne. Des dommages au système de charge peuvent survenir. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels/équipements.



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.

Télédéverrouillage

Le système permet de verrouiller ou de déverrouiller les portes de la cabine à l'aide du porte-clé. Le système signale le verrouillage ou le déverrouillage des portes sélectionnées en faisant clignoter les feux de stationnement. Inclut deux breloques porte-clés qui fonctionnent à l'aide de la technologie de code roulant sécuritaire qui empêche d'enregistrer le signal d'entrée. Si vous éprouvez des problèmes avec un porte-clé, remplacez la pile et reprogrammer le porte-clé. Dans certains cas, la breloque porte-clés pourrait devoir être remplacée et, dans d'autres, un fusible peut être à l'origine de la panne et rendre les deux breloques inutilisables.

Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir de l'aide si votre breloque porte-clés ne fonctionne pas et que ce n'est pas en raison de la pile. Le porte-clé utilise une pile 3 V CR2032. Les piles durent environ trois ans, selon leur utilisation. Une distance régulièrement plus courte est un indice que la pile doit être remplacée. Les piles sont disponibles

dans la plupart des magasins de rabais, des quincailleries et des pharmacies. On peut accéder à la pile en enlevant le couvercle du porte-clé. Après avoir remplacé la pile, il faudra peut-être reprogrammer le porte-clé avec le véhicule.

| Quantité | Type |
|----------|--------|
| 1 | CR2032 |

5

Comment remplacer la pile du porte-clé

Si le porte-clé ne déverrouille pas les portes, remplacez la pile.

1. Enlevez le couvercle du porte-clé.
2. Remplacez la pile et mettez l'ancienne pile au rebut.
3. Vérifiez si la breloque porte-clés est toujours couplée au véhicule. Si ce n'est pas le cas, reprogrammez la breloque porte-clés.

Programmation de la télécommande (porte-clés)

Le porte-clé peut requérir une synchronisation avec le camion lorsque la pile a été remplacée ou lorsqu'il n'a pas été utilisé pendant une longue période.

1. Tournez la clé du commutateur d'allumage jusqu'à la position ON.
2. Ouvrez les portes du conducteur et du passager.
3. Maintenez enfoncé le bouton de déverrouillage de la porte passager pendant 5 secondes, puis relâchez le bouton.
4. Dans les 3 secondes, appuyez et maintenez enfoncé le bouton de verrouillage de la porte passager pendant 5 secondes, puis relâchez le bouton. À ce moment-là, vous devriez entendre le véhicule faire fonctionner le système de verrouillage en déverrouillant, puis en verrouillant à nouveau les portes. (Ceci indique que le module de porte est entré en « mode apprentissage ».)
5. Dans les 10 secondes qui suivent, appuyez et maintenez enfoncé le bouton de verrouillage du porte-clés pendant 5 secondes (vous

devriez entendre le véhicule verrouiller les portes), puis appuyez et relâchez le bouton de déverrouillage.

6. Une fois que la programmation est terminée (ou que les 10 secondes de l'étape 5 se sont écoulées), le véhicule effectuera deux cycles du système de verrouillage (déverrouillage, verrouillage, déverrouillage, verrouillage). Ce processus doit être répété pour chaque télécommande à apparier avec le module. Un maximum de cinq porte-clés peuvent être jumelés à un seul module.

Entretien du moteur

Les présents sujets font référence aux tâches d'entretien du moteur par le conducteur. 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, 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 un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement du moteur 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou 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.

Vérification du niveau d'huile à moteur**AVERTISSEMENT**

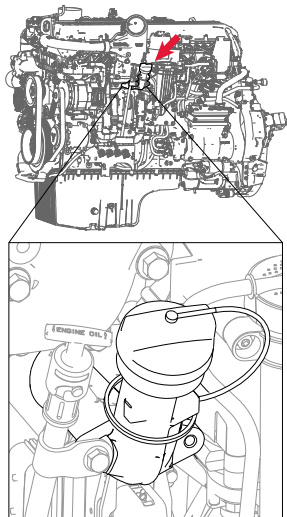
NE PAS changer l'huile à moteur chaude, car vous pourriez vous brûler. Laissez le moteur refroidir avant de changer l'huile à moteur. Le non-respect de cette consigne peut causer

des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour vérifier le niveau d'huile moteur :

1. Stationnez le véhicule sur une surface plane et attendez 15 minutes après avoir coupé le moteur (position « OFF »). Ainsi, l'huile a le temps de s'écouler dans le carter.
2. Enlevez la jauge et essuyez-la à l'aide d'un chiffon propre et sans charpie.
3. Réinsérez la jauge à fond et retirez-la pour vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile approprié se trouve entre les repères L (bas) et H (haut) sur la jauge.

Remplissage de l'huile à moteur



1. Faites le plein d'huile, au besoin, par l'orifice de remplissage. Utilisez la bonne quantité de l'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.

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 |

| Utilisation | Type de collier de serrage | lb-po | N•m |
|---|----------------------------|--------|----------|
| 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 chaleur carburant, huile, eau (durites diam. 9/16 po.) | Miniature 3600L | 10-15 | 1,1-1,7 |

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 défektivité du moteur en raison de la surchauffe.



REMARQUE

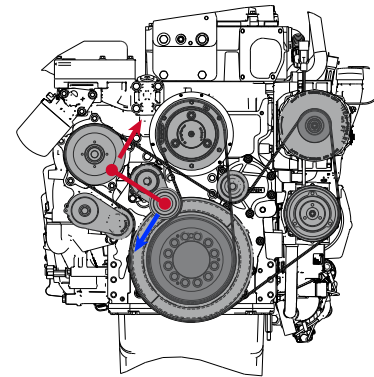
Reportez-vous au manuel du conducteur du moteur publié par le fabricant

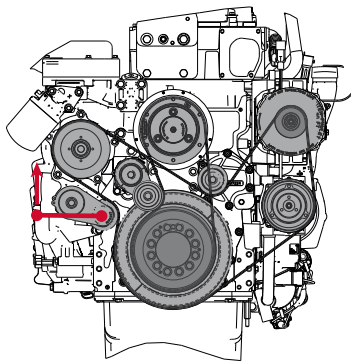
pour obtenir d'autres renseignements concernant le remplacement des courroies d'entraînement du moteur.

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.





5

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 qu'il y a un dégagement suffisant entre le jeu des pales du ventilateur et le 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 des réparations ou un entretien, consultez votre concessionnaire.



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.

Lors de la vérification de l'admission et de l'échappement sur un moteur à turbocompresseur, 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

Avec le 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 autorisé aux fins d'entretien ou de réparation. Faites-le sans attendre pour ne pas risquer de subir des dommages graves et coûteux.

Filtres à air du moteur

Les données d'entretien suivantes sont les mêmes pour toutes les marques et tous les modèles de filtres à air. Effectuez

l'entretien des éléments filtrants lorsque le (en option) se bloque en position « High » extrême. Faites réparer l'élément par un revendeur agréé. Les éléments en papier nécessitent des soins appropriés, car ils sont importants pour la durée utile du moteur.

Effectuez périodiquement l'entretien du filtre à air. Si le véhicule est utilisé dans des zones très poussiéreuses, l'entretien devra être plus fréquent.

Remplacement du filtre à air du moteur



ATTENTION

N'utilisez que des filtres à air de marque PACCAR (Donaldson) lorsqu'un remplacement est nécessaire. L'utilisation d'un filtre à air autre qu'un filtre PACCAR d'origine diminue la résistance de l'étanchéité et affecte l'alignement correct. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des domma-

ges à l'équipement ou des dommages matériels.



REMARQUE

Si le véhicule est équipé d'un filtre à air monté sur la cabine et d'une option de prise d'air sous le capot, il faut d'abord retirer le solénoïde 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.

Pré-nettoyeur de filtre à air du moteur (facultatif)

Certains modèles de camion seront équipés d'un pré-nettoyeur de filtre à air du moteur. Ce pré-nettoyeur est installé pour empêcher le filtre à air du moteur principal d'être rapidement rempli de poussière dans les applications professionnelles. Le pré-nettoyeur doit être inspecté et nettoyé périodiquement comme défini dans le chapitre Entretien ou plus tôt selon l'application de votre véhicule. Les véhicules fonctionnant dans des environnements extrêmement poussiéreux peuvent avoir besoin d'inspecter et de nettoyer le pré-nettoyeur plus fréquemment que ce qui est suggéré dans le chapitre Entretien. La jauge de restriction du filtre à air peut ne pas être un indicateur précis de l'état du pré-nettoyeur.

Comment retirer le préfiltre à air

Outils et composants :

- Clé dynamométrique de 8 mm

Effectuer l'opération avec le capot ouvert (voir [Comment ouvrir le capot](#) à la page

18), en se tenant debout d'un côté ou de l'autre du capot.

1. Le préfiltre à air se trouve sous le capot, en haut au centre.
2. Retirez la doublure de l'aile pour faciliter l'accès au préfiltre à air (voir [Comment retirer une doublure d'aile](#) à la page 243).
3. Retirez les fixations du préfiltre à air supérieur gauche et inférieur droit à l'aide d'une clé, puis mettez-les de côté.
4. Desserrez, sans les enlever, les fixations des préfiltres à air inférieur gauche et supérieur droit.
5. Tournez le préfiltre à air dans le sens antihoraire pour le déverrouiller, puis retirez-le.



REMARQUE

Vérifiez que le plénum du capot est exempt de débris.

Pour le nettoyage du préfiltre à air, voir [Comment nettoyer le filtre de pré-nettoyeur](#) à la page 303. En cas d'installation d'un remplacement, voir [Comment installer le filtre de pré-nettoyeur](#) à la page 304.

Comment nettoyer le filtre de pré-nettoyeur

Outils et composants :

- Savon doux
- Source d'eau chaude à basse pression



ATTENTION

N'utilisez pas d'eau ou d'air à haute pression pour nettoyer ou sécher l'ensemble du filtre de pré-nettoyeur. L'eau ou l'air à haute pression pourrait endommager le milieu filtrant, en réduisant son efficacité et en diminuant la durée de vie de l'ensemble filtre pré-nettoyeur et du filtre à air du moteur primaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Le filtre de pré-nettoyeur doit être retiré du véhicule avant le nettoyage (voir [Comment retirer le préfiltre à air](#) à la page 303.).

1. Agiter le filtre de pré-nettoyeur jusqu'à ce que la majorité des poussières et des débris soient éliminés.

2. Examinez le filtre de pré-nettoyage pour voir si le média filtrant est endommagé :
 - a. Si le média filtrant est endommagé, arrêtez cette procédure et installez un nouvel ensemble de filtre de pré-nettoyage.
3. Appliquez (ou vaporisez) du savon sur les deux faces du support de filtre de pré-nettoyage et laissez le savon s'incruster pendant quelques minutes.
4. Rincez la saleté du filtre à l'aide d'eau chaude à basse pression appliquée sur le côté nettoyant (côté moteur) du filtre jusqu'à ce que l'eau soit claire.
5. Rincez le filtre de pré-nettoyage à l'eau tiède et à basse pression jusqu'à ce qu'il ne reste plus de savon.
6. Secouez doucement le filtre pour éliminer l'excès d'eau et laissez le sécher avant de l'installer.

Voir [Comment installer le filtre de pré-nettoyage](#) à la page 304 pour l'installation.

Comment installer le filtre de pré-nettoyage

Outils et composants :

- Clé dynamométrique de 8 mm
- Ensemble de filtre de pré-nettoyage neuf (ou nettoyé et sec)

Les étapes de cette procédure supposent que la procédure « Comment retirer le filtre de pré-nettoyage » a été effectuée.

1. Insérez un pré-nettoyeur neuf (ou nettoyé et sec) dans la cavité, en alignant les deux fixations installées avec les trous plus grands du pré-nettoyeur.
2. Tournez le pré-nettoyeur dans le sens horaire pour verrouiller le filtre.
3. Appliquer un couple de 7—11 lb-pi (9 -15 N.m.) aux attaches de fixation.
4. Installez et serrez les fixations restantes, puis serrez au couple de 7-11 lb-pi (9-15 N.m).
5. Réinstallez la garniture des ailes ([Comment réinstaller une doublure d'aile](#) à la page 243).
6. Fermez et verrouillez le capot ([Fermer le capot](#) à la page 19).

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).

Circuit d'alimentation en carburant

Observez les recommandations ci-dessous lorsque vous changez les filtres à carburant ou les éléments filtrants. Le moteur de votre véhicule fonctionnera mieux et durera plus longtemps si vous le faites. Voir les recommandations du fabricant du moteur pour les exigences appropriées en matière d'eau et de microns.

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. Ouvrez le capot (voir [Comment ouvrir le capot](#) à la page 18) et localisez le filtre à carburant primaire.
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 principal

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 molette, 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. Ensemble du filtre à carburant principal :
 - Si votre ensemble contient une pompe d'amorçage manuelle (moteurs PX-7), appuyez sur la pompe d'amorçage à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'action de pompage devienne ferme, ou

- Laissez la pompe d'amorçage électrique amorcer l'ensemble (moteurs non PX-7).
9. Faites démarrer le véhicule. Pour les moteurs PX-7 et PX-9, ralentir pendant 5 minutes.
 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)

Cadre de châssis



AVERTISSEMENT

NE coupez, épissez, soudez ou percez PAS les rails du cadre du châssis à travers les brides supérieures ou in-

férieures 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 contrecarre 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 340.

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

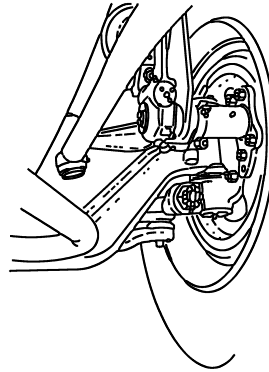
La plaque doit être légèrement soulevée pour la libérer de la masse du support lors du graissage.

Essieu et suspension avant

Lubrification de l'essieu

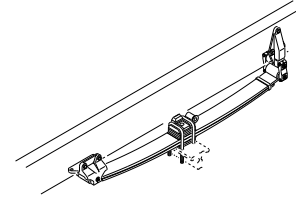
Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

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, tel que prescrit. Lubrifiez périodiquement les lames de ressort avec une huile anti-rouille, 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, 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.

Brides centrales de la 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 brides centrales de la 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 boulons en « U » de la suspension ne sont pas convenablement serrés. Les boulons en « U » de la 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 autorisé. Serrez les

boulons des boudins en « U » à la valeur de couple spécifiée, le véhicule étant chargé de son poids brut normal. Voir les spécifications de *Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9* à la page 342 pour les valeurs de couple applicables aux boudins en « U » et écrous.



AVERTISSEMENT

NE remplacez PAS les boudins en « U » et les écrous par des boudins en « U » ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des boudins 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.

Graisse pour essieu avant FX-20 PACCAR

Un graissage correct est essentiel pour optimiser la durée de vie utile de l'assemblage d'essieu directeur.

Pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction

Applications pour utilisation sur autoroute – standard

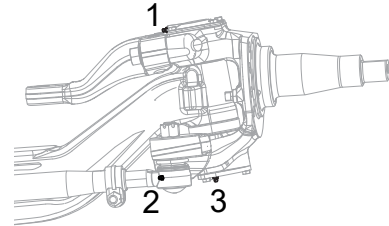
- Graissage sous pression tous les 6 mois ou 40 000 km (25 000 milles).
- Un graissage plus fréquent est nécessaire pour les essieux utilisés pour les applications sur autoroute et hors autoroute, de collecte ou d'autres services intensifs. Utiliser une graisse multiusage longue durée à base de lithium (catégorie 2).



REMARQUE

NE PAS mélanger avec une graisse à base de sodium.

Illustration 41 : Points de graissage pour essieu avant FX-20 PACCAR



1. Palier de pivot d'attelage supérieure
2. Embout de biellette de direction
3. Palier de pivot d'attelage inférieure



REMARQUE

S'il est difficile de graisser le palier supérieur ou inférieur, tenter de graisser les paliers alors que le véhicule est élevé par un cric et soutenu par des chandelles, afin d'améliorer l'écoulement de graisse et d'éliminer les impuretés.

Bain d'huile

Graisser l'assemblage d'extrémité de roue à l'aide d'une graisse pour essieu moteur conforme aux normes MIL-L-2105D. Des huiles synthétiques pour engrenages 75W-90 ou à base minérale SAE 80W-90 sont toutes acceptables. Vérifier le niveau d'huile à chaque graissage. Maintenir le liquide de graissage au niveau de la ligne centrale sur l'essieu ou au niveau de la ligne de remplissage sur l'enjoliveur. Toujours vérifier le niveau de graisse sur un sol plan.



ATTENTION

Ne jamais mélanger bain d'huile et extrémités de roue pleines de graisse. Le mélange de l'huile et de la graisse réduit l'efficacité des deux lubrifiants et peut endommager les extrémités de roues.

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 :

- Inspecté tous les 15 000 miles
- 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**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 ne pas le faire 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 de la soufflante pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur 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 entraîner des bris d'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 approuvé. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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

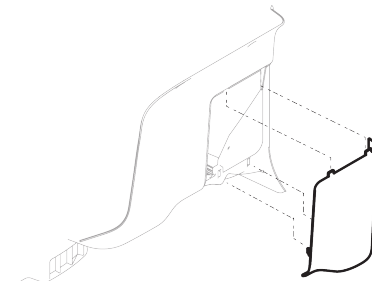
Un évaporateur ou un condenseur percé ne peut pas être réparé; il faut le remplacer.

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.

Filtre à air extérieur de la cabine

Le filtre de climatisation de la cabine est situé à l'intérieur de la cabine derrière le panneau latéral côté passager (situé sous la boîte à gants). Après avoir retiré les panneaux requis, le filtre peut être retiré de l'unité de soufflage sans utiliser d'outils. Pour retirer le panneau d'accès CVC: retirez le panneau de la partie inférieure pour libérer les attaches, puis faites pivoter le panneau vers l'extérieur afin que les languettes situées en haut permettent au panneau de descendre.

Illustration 42 : Panneau d'accès CVC



Inspectez et nettoyez l'élément du filtre à air de la cabine à tous les 3 ou 6 mois. Selon les conditions d'utilisation, si l'efficacité du débit d'air provenant du

système de climatisation et de chauffage diminue ou si les vitres s'embuent facilement, vous devrez peut-être remplacer le filtre à air de la cabine.

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

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 340.

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 chicane 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.

Silencieux

- Vérifiez le silencieux, les colliers et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez s'il existe sur le silencieux des signes de corrosion.
- Vérifiez les chicane internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant le silencieux 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 (DEF) (reportez-vous au manuel sur le Système de post-traitement du moteur Extrémité du tuyau d'échappement

- Vérifiez le montage. Resserrez au besoin. La partie en biais de l'extrémité du tuyau doit être orientée vers l'arrière du véhicule. Ne modifiez en aucune façon l'extrémité du tuyau d'échappement.

Ventilateur de refroidissement et carénage



AVERTISSEMENT

Ne faites pas fonctionner le ventilateur du moteur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre en marche à tout moment sans avertissement, et toute personne se trouvant à proximité du ventilateur lorsqu'il se met en marche pourrait être blessée. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur avant de mettre le contact d'allumage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Vérifiez le serrage des attaches. Vérifiez s'il y a des fissures dans le carénage. Assurez-vous que le carénage est ajusté de façon à ne pas toucher aux pales du ventilateur.
- Vérifiez que le ventilateur ne soit pas embrayé (qu'il ne tourne pas) quand le moteur tourne à la température de service normale (plage de températures entre le

froid et la température normale de mise en marche du ventilateur).

- Vérifiez les boulons de montage des pales du ventilateur. Vérifiez les pales pour vous assurer qu'elles ne sont ni fissurées ni déformées.

Boîte de vitesses et organes de transmission

- Si vous remplacez la boîte de vitesses ou les organes de transmission d'origine par des pièces différentes, vous risquez d'augmenter les émissions sonores du véhicule.

Écran isolant du capot

- Vérifiez l'état et la sécurité des attaches. Réparez ou remplacez les attaches cassées ou défectueuses.

Couvrez

- Vérifiez s'il y a eu frottement ou déchirures. Réparez s'il y a lieu. Trouvez la cause du dommage. Si un élément ou un accessoire use ou endommage la plaque isolante et ne peut être déplacé, disposez des coussinets de renfort sur la plaque à l'endroit de l'usure.

Les doublures d'aile et les jupes de cabine.

- Vérifiez les fixations, particulièrement les vis à six pans autotaraudeuses. Sont-elles solides? Enlevez et remplacez les rivets détachés.

Doublures et jupes

- Vérifiez les doublures d'aile et les jupes au cas où elles présenteraient des fissures aux points de montage et de contrainte. Sur les doublures de garde-boues, vérifiez s'il apparaît des marques de pneu, des points d'usure ou des détériorations dues à la projection de pierres par les sculptures des pneus. Les doublures de garde-boues en fibres de verre, si elles sont fissurées ou endommagées, peuvent être réparées à l'aide de fibres de verre et de résine.
- Si vous trouvez des points d'attache endommagés, vous pouvez les renforcer en installant un renfort approprié. Le renfort devrait être percé pour faire passer un rivet, et laminé sur la pièce à l'aide de fibres de verre et de résine.
- Vérifiez et réparez au besoin les jupes de cabine, les rebords et supports. Les doublures de garde-

boues et les jupes de cabine en caoutchouc sont irréparables. Il vous faudra les remplacer.



REMARQUE

Votre revendeur agréé peut effectuer toutes ces vérifications et réparations ou remplacements.

Réservoir de liquide d'échappement diesel

Les véhicules conformes aux normes antipollution 2010 de l'EPA seront dotés d'un réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF) monté sur le cadre de châssis du véhicule.

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

NE TRAVAILLEZ PAS sur le véhicule sans avoir serré les freins de stationnement et solidement calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves, mortelles ou d'importants dommages matériels.



AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS votre véhicule si les boulons en « U » de la suspension ne sont pas convenablement serrés. Les boulons en « U » de la 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 spécifiques ou de remplacer les pièces usées, vous risquez une rupture susceptible d'entraîner un accident. Des brides centrales de la suspension mal serrées (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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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, 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 [Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9](#) à la page 342 et [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 340) ne s'appliquent qu'à des fixations cadmiées ou phosphatées et lubrifiées.

Boulons en « U » pour la 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 autorisé.

**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 boulons en « U » de la suspension ne sont pas convenablement serrés. Les boulons en « U » de la 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.

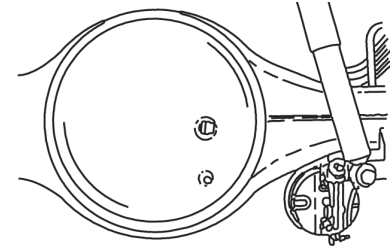
**AVERTISSEMENT**

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

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.



**ATTENTION**

NE MÉLANGEZ PAS de lubrifiants de différentes qualités; bien que le mélange de différentes marques du même lubrifiant de qualité (répondant à la norme MIL-L-2105C) soit acceptable. Les lubrifiants de viscosités différentes ne sont pas compatibles et peuvent endommager l'essieu.

**REMARQUE**

Dans tous les cas, le fournisseur de lubrifiant assume l'entière responsabilité de la performance de son produit, ainsi que de la responsabilité du produit et du brevet.

Demandez à votre concessionnaire les types et marques de lubrifiant qu'il recommande.

Dana Spicer et Fabco

Aucune vidange initiale n'est nécessaire sur les essieux Dana Spicer remplis en usine d'un lubrifiant synthétique approuvé par Dana Spicer.

- Les lubrifiants contenant des produits pétroliers doivent être vidangés au cours des 5 000 milles (8 000 km) initiaux, avant la conversion à un lubrifiant synthétique approuvé.

Vidange initiale : Voir le [Intervalles d'entretien préventif](#) à la page 215 pour connaître les périodicités de lubrification normales pour les essieux arrière. Pour les autres essieux Dana Spicer et Fabco (neufs ou remis à neuf), changez le lubrifiant minéral dans les 3 000 à 5 000 milles (4,800 à 8 000 km) initiaux.

- Pour les essieux utilisant des lubrifiants dérivés de produits pétroliers, utilisez un lubrifiant conforme à la norme MIL L2105C/D ou un lubrifiant synthétique approuvé. N'utilisez pas d'additifs.

Pour tous les véhicules équipés d'essieux Dana Spicer et Fabco : Consultez [Intervalles d'entretien préventif](#) à la page 215. Demandez à votre concessionnaire quelles sont les marques de lubrifiant synthétique approuvées.

- Essieux Dana Spicer avec lubrification synthétique et joints Out Runner : vidanger, rincer et

remplir tous les 804 000 km (500 000 mi).

Évent de carter d'essieu :

- Vérifiez et nettoyez l'évent de carter de pont lors des vérifications des niveaux d'huile.

Meritor :

- Consultez le *Manuel d'entretien et de lubrification Meritor (MM1)*.

Essieu moteur (Dana)

Vidangez l'huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. Changez l'huile.

Essieu moteur (Meritor)

Vidangez et remplacez l'huile.

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'une carrosserie 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)

Système de la 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. Pour des raisons de sécurité de conduite, examinez le boîtier de direction et les éléments qui le constituent. Des vérifications fréquentes sont importantes pour la sécurité, en particulier après un voyage sur de mauvaises routes. Le non-respect de cette règle peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou la mort.



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

Si ce châssis est équipé d'un contrôle électronique de stabilité (ESC) et que le capteur d'angle de braquage est remplacé ou qu'une partie du système de direction (par exemple, couplage, transmission de direction, colonne, alignement de l'avant, etc.) est réparée, retirée ou démontée, le capteur d'angle de braquage doit être recalibré. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles 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?
- Glissez le lien d'écrou à créneau : Vérifiez-le afin d'y déceler des signes de desserrage ou d'interférence. (Se reporter à

Couple de l'écrou à créneaux de la biellette de direction à la page 336 pour le couple de serrage).

- 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) tube transversal courbé; 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 entraîner une cavitation qui réduit la lubrification des pièces mobiles, ce qui peut les user. 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.

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.

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) |

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 : electronic stability control), (par exemple, enlever un essieu, convertir un camion en tracteur ou l'inver-

se, 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.

Transmission

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant des arbres de transmission.

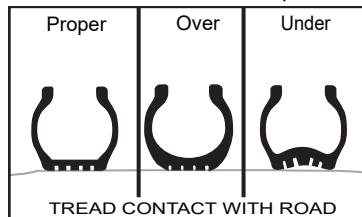
**AVERTISSEMENT**

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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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

d'utilisation de votre véhicule de maintenir les 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 :

**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 des blessures ou la mort.

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 re-

commandée 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.

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 % |

| Charge du véhicule | Pression des pneus | Kilométrage prévisible total |
|--------------------|--------------------|------------------------------|
| 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. Des pneus appareillés aideront à prolonger la vie de la ligne d'arbre et vous procureront un meilleur kilométrage.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**REMARQUE**

Afin de prolonger la durée de vie des pneus et les rendre plus sûrs, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. Chaque fois qu'un pneu est remplacé, il doit être rééquilibré.

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 et les rendre plus sûrs, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. Chaque fois qu'un pneu est remplacé, il doit être rééquilibré.

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. Le non-respect de cette consigne peut causer un éclatement soudain des pneus entraînant 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 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 des blessures graves, la mort, des dommages matériels ou 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.

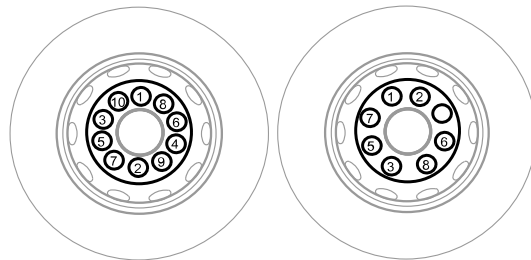
Roulements de roues

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.

Serrage des écrous de roues**AVERTISSEMENT**

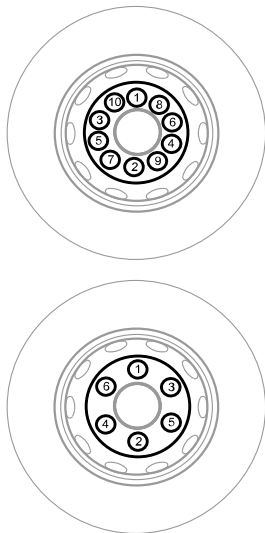
Serrez les écrous de roue de la façon prévue. S'ils ne sont pas convenablement serrés, les écrous de roue finiront par se desserrer, rendant une roue plus lâche, pouvant se détacher à tout moment du véhicule en mouvement, et causant ainsi éventuellement la perte de maîtrise du véhicule, ce qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages au véhicule.

Illustration 43 : Roues à disque centrées par moyeu



On obtient le couple serrage idéal des écrous de roue sur un sol de niveau. Commencez par mettre en place les écrous et par les serrer à la main dans l'ordre numérique indiqué sur l'illustration ci-dessous. Cette méthode permet de serrer peu à peu et de façon égale la roue contre le moyeu. Renseignez-vous sur la méthode convenant aux roues de votre camion 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.

Illustration 44 : Roues à disque centrées par goujons



Comparaison des pièces pilotées par le moyeu et des pièces du siège à rotule



AVERTISSEMENT

Ne pas mélanger les composants de la roue. Un équipement qui n'est pas exactement conforme aux caractéristiques d'origine ou qui n'est pas apparié pourrait causer une rupture de la roue et sa séparation du véhicule. Il pourrait en résulter un accident très grave. Chaque système de montage de roue est conçu pour être utilisé uniquement avec les pièces concordantes. Assurez-vous d'utiliser des éléments assortis dans chaque type de montage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

La comparaison qui suit ([Comparaison des roues pilotées par moyeu et des roues à siège sphérique](#) à la page 333) indique les différences existant entre les deux types de montage.

Comparaison des roues pilotées par moyeu et des roues à siège sphérique

| MONTAGE SUR MOYEU | PORTÉE SPHÉRIQUE |
|---|---|
| Ensemble moyeu, tambour et goujons | |
| <p>Les fixations pilotées par moyeu utilisent des filetages métriques M22 x 1,5 (environ 7/8 po de diamètre). Le goujon fait saillie d'au moins 1,94 po au-delà du tambour de frein. Tous les goujons sont filetés à droite. Les bossages pilotes (surfaces usinées) sur le moyeu, s'ajustent fermement à l'alésage central de la roue.</p> | <p>Le système à portées sphériques comporte des filets de 3/4 x 16 ou de 1-1/8 x 16 Les goujons de montage doubles fournissent une saillie de 1,30 po, 1,44 po Des filetages à droite et à gauche sont requis. Les boulons intérieurs et extérieurs de la roue permettent de centrer celle-ci en se logeant contre les cuvettes sphériques.</p> |
| Roues | |
| <p>Les roues montées sur moyeu comportent des trous de goujon alésés d'un bord à l'autre (sans cuvette sphérique). Le diamètre de l'alésage central est de 8 21/32 po (221,5 mm).</p> | <p>Les roues à portées sphériques comportent des cuvettes sphériques usinées sur chaque trou de goujon. Le diamètre de l'alésage central est de 8-23/32 po.</p> |

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 doivent maintenir la cartouche de dessiccant coalescent d'huile

Écrous de roues

Les roues montées sur moyeu ont des écrous de forme hexagonale et une embase permettant le serrage contre la surface de la roue. La taille hexagonale est de 1-5/16 po (33 mm).

Les écrous intérieurs et extérieurs s'appuient sur les cuvettes sphériques de la roue. L'écrou interne a une extrémité carrée de 13/16 po. L'écrou externe a un hexagone de 1-1/2 po.

comme partie intégrante de l'entretien de la transmission. Consultez le manuel du conducteur de la transmission PACCAR TX-12 pour plus de détails.



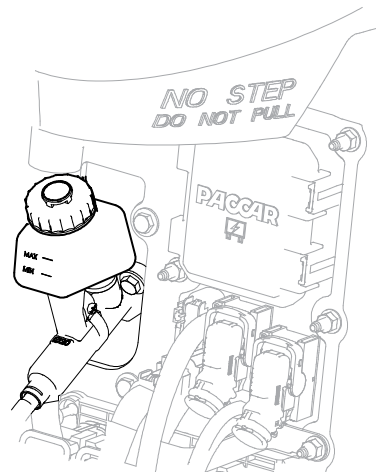
ATTENTION

Remplacez chaque année la cartouche de dessiccant coalescent d'huile du sécheur d'air, quel que soit le kilométrage. Utilisez uniquement une cartouche de dessiccant coalescent d'huile en tant que cartouche de remplacement. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie de la transmission et pourrait l'endommager.

Embrayage hydraulique

On règle la position de la pédale d'embrayage en usine et elle ne nécessite plus de réglage par la suite.

Liquide d'embrayage hydraulique



Inspectez visuellement le liquide d'embrayage du réservoir. Certaines canalisations sont moulées avec les lettres MIN pour indiquer le niveau de liquide minimum et MAX indiquant le niveau

maximum recommandés pour un fonctionnement approprié. Assurez-vous de maintenir le niveau de liquide entre les repères MIN et MAX indiqués sur le réservoir en plastique. Si le niveau de liquide descend sous le repère MIN à plusieurs reprises, votre embrayage doit être réglé ou le système hydraulique doit être inspecté aux fins d'entretien. Pour renouveler le liquide, repérez le raccord de vidange sur le solénoïde pneumatique monté sur le carter de boîte de vitesses. Ouvrez ce raccord et laissez le liquide se vider hors du système. Une fois le liquide complètement vidé, fermez le raccord et remplissez le système par le réservoir du maître-cylindre dans le compartiment moteur. Lorsque le système est plein, purgez ensuite le système de tout l'air en appuyant simultanément sur la pédale et

en ouvrant le raccord pour laisser l'air s'échapper. Fermez le raccord lorsque le liquide commence à s'écouler. Puis, remplissez le réservoir. Répétez cette procédure jusqu'à ce que tout l'air ait été purgé du système. Remplacer par le liquide recommandé selon [Tableau des caractéristiques de lubrification](#) à la page 338.

Réglage de l'embrayage

Certains embrayages sont dits auto-régulateurs; toutefois, des embrayages ont un réglage manuel qui exigent au conducteur de savoir comment régler l'embrayage. Le réglage de l'embrayage sera nécessaire lorsque la course de la pédale d'embrayage semble s'étirer et sa capacité d'effectuer des passages en douceur diminue. Le niveau de liquide du réservoir

est un autre signe que le réglage de l'embrayage est nécessaire. Si le liquide hydraulique ne présente pas de fuite mais que son niveau descend, alors un réglage est peut-être nécessaire. Veuillez faire appel à un concessionnaire agréé pour qu'il effectue le réglage de l'embrayage. Consultez les directives de réglage dans le manuel d'entretien du fabricant de l'embrayage.

Specification Reference Charts

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 |

| Utilisation | Type de collier de serrage | lb-po | N•m |
|---|----------------------------|--------|----------|
| Entrées d'air de suralimentation | Rideaux flexibles | 70-100 | 7,9-11,3 |
| | B9296 | 50-60 | 6-7 |
| Échangeurs chaleur carburant, huile, eau (durites diam. 9/16 po.) | Miniature 3600L | 10-15 | 1,1-1,7 |

Couple de l'écrou à créneaux de la biellette de direction

| Fixation à goujon sphérique | Couple de l'écrou à créneaux lb•pi (N•m) |
|-----------------------------|--|
| 3/4-16 | 85 - 100 (115 - 136) |
| 7/8-14 | 120 - 170 (163 - 231) |

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 camion 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 des écrous internes et externes, puis des écrous de crapauds | |
|---|-----------------------|--|-------------|
| | | lb-pi | N•m |
| Roue à disque en acier ou en aluminium ; montage double à écrous ; portée sphérique à rayon standard de 7/8 po | 3/4-16 | 450-500 | 610-680 |
| | 1-1/8-16 | 450-500 | 610-680 |
| Roue à disque ultrarobuste en acier ; montage double à écrous ; portée sphérique à rayon de 1-3/16 po : | 15/16-12 | 750-900 | 1 020-1 220 |
| | 1-1/8-16 | 750-900 | 1 020-1 220 |
| | 1-15/16-12 | 750-900 | 1 020-1 220 |
| 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 |

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**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 |
|---|---|
| Bourealets 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. | |

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'atteindre 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.

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 bon de réparation n° | Emplacement et installation de réparation | Travail exécuté | Date et bon de réparation n° | 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 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |

| Composant | Intervalle recommandé (en milles) | Date et bon de réparation n° | Emplacement et installation de réparation | Travail exécuté | Date et bon de réparation n° | Emplacement et installation de réparation | Travail exécuté |
|--|-----------------------------------|------------------------------|---|-----------------|------------------------------|---|-----------------|
| Dispositif d'entraînement du ventilateur à embrayage | 10 000 | | | | | | |

5

Boulons en « U » de la suspension, classe 10.9

Resserrez tous les boulons en « U » à l'aide d'une clé dynamométrique. Les couples de serrage des boulons en « U » indiqués dans le tableau ci-dessous s'appliquent aux suspensions exclusives de PACCAR utilisant uniquement des filetages propres et légèrement lubrifiés (lubrifiant Chevron Zinc ou huile SAE 20/30). Pour toutes les autres suspensions, suivre les valeurs de couple recommandées par le fabricant. Les boulons 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.

Couple de serrage pour les boulons en « U » de classe 10.9

| Boulons en « U » de la suspension avant | | |
|---|---------------------------|-------------------------|
| Diamètre du boulon en « U » (po) | Couple de serrage (lb-pi) | Couple de serrage (N•m) |
| 3/4 | 275 – 320 | 373 – 434 |

Boulons en « U » de la suspension avant

| Diamètre du boulon en « U » (po) | Couple de serrage (lb-pi) | Couple de serrage (N•m) |
|---|---------------------------|-------------------------|
| 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. | | |

| Boulons en « U » pour la suspension arrière | | |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| Type de suspension | Diamètre du boulon en « U » | Couple lb-pi (N·m ³⁴). |
| AG210L (étrier, ressort) | M22 x 1,5 | 375 – 475 (508 – 644) |
| AG380 | M22 x 1,5 | 325 – 375 (440 – 508) |
| AG400L (étrier, ressort) | M22 x 1,5 | 375 – 475 (508 – 644) |
| TL135 (étrier d'essieu) | ¾ po. 16 UNF | 275 – 320 (373 – 434) |
| TL180 (étrier d'essieu) | ¾ po. 16 UNF | 275 – 320 (373 – 434) |

| Boulons en « U » pour la suspension arrière | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|
| Type de suspension | Diamètre du boulon en « U » | Couple lb-pi (N·m. |
| AG180 (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 boulons en « U » de la suspension et ne doivent pas être appliquées aux boulons et aux fixations du châssis.

Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule

| Emplacement des ampoules | Type d'ampoule | Remarques |
|---|----------------|---------------------------|
| Feux de croisement/ feux de route | 9007LL (SAE) | Ampoule à double filament |
| Feu de circulation diurne/Feu de stationnement | 4157K (SAE) | Ampoule à double filament |
| Clignotant/ feux de position latéraux/ clignotants latéraux | 4157K (SAE) | Ampoule à double filament |

³⁴ Les couples indiqués sont pour des boulons en « U » non amorcés (huilés) sur les suspensions KW AG210L et AG400L

| Emplacement des ampoules | Type d'ampoule | Remarques |
|-------------------------------|---------------------|-----------|
| Arrêt/clignotant arrière | AMPOULE ou DEL 1157 | S/O |
| Feu de recul | AMPOULE ou DEL 1156 | S/O |
| Feux arrière/clignotants | S/O | DEL |
| Marqueurs de toit | S/O | DEL |
| Marqueurs de capot | S/O | DEL |
| Lampe de plaque minéralogique | S/O | DEL |
| Feu de carte intérieur | S/O | DEL |

| Emplacement des ampoules | Type d'ampoule | Remarques |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------|
| Plafonnier pour navigation | S/O | DEL |
| Lumière ambiante intérieure | S/O | DEL |
| Module de témoins | #37 ou 73 (base de coin T1 3/4) | S/O |

Organes d'assemblage de la suspension arrière

Les normes de serrage valent pour les suspensions brevetées du fabricant. Les autres suspensions doivent être installées conformément aux instructions du fabricant.

| DIMENSION/TYPE | COUPLE SUFFISANT | |
|----------------|------------------|-------------|
| | lb-pi | N•m |
| M16 | 125-165 | 169,5-223,7 |

| DIMENSION/TYPE | COUPLE SUFFISANT | |
|-----------------------|------------------|------------|
| | lb-pi | N•m |
| Écrous M20 non bagués | 315-350 | 427-475 |
| Écrou 1/2 po | 80-90 | 109-122 |
| Écrou 3/4 po | 290-340 | 394-462 |
| Écrou 1-1/4 po | 1 380-1630 | 1 877-2217 |

Valeurs de couple AG380

| Attache | Nom de l'attache | Couple lb-pi (N-m) |
|---------|--|--------------------------|
| M16 | Support d'entraînement - boulons du châssis | 125 – 165 (170 – 224) |
| | Support d'entraînement - boulon du ressort de liaison | |
| | Support d'entraînement - boulon de la tige radiale | |
| | Faisceau d'entraînement - boulon d'amortisseur (inférieur) | |

| Attache | Nom de l'attache | Couple lb-pi (N-m) |
|---------------|--|-----------------------|
| | Support d'amortisseur - boulon d'amortisseur (supérieur) | |
| | Boulons de la tige de guidage (tous) | |
| M10 | Boulons du profil de support du ressort pneumatique | 36 – 51 (49 – 69) |
| 0,88 - 14 UNF | Faisceau d'entraînement - boulon du ressort de liaison | 380 – 460 (515 – 624) |
| 0,88 - 14 UNF | Boulon du support de | 380 – 460 (515 – 624) |

| Attache | Nom de l'attache | Couple lb-pi (N-m) |
|-----------|--|--|
| | la tige radiale | |
| M22 x 1,5 | Boulon en U ³⁵ | Reportez-vous à la section sur les boulons en « U » de la suspension, classe 10.9. |
| 0,5 UNC | Écrou de goujon du coussin pneumatique | 40 – 50 (54 – 68) |

³⁵ Contactez votre revendeur pour connaître la procédure de serrage au couple.

Valeurs de couple AG400L et AG210L

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|-----------|--|---|
| M20 x 2,5 | Boulons à goupille de la barre | 325 – 425 (441 – 576) |
| M22 x 1,5 | Boulon en « U », ressort ³⁶ . | Reportez-vous à la section sur les boulons en « U » de la suspension, catégorie 10.9. |
| 0,5 UNC | Écrou de goujon du coussin pneumatique | 40 – 50 (54 – 68) |

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|
| M16 | Boulons de la tige de guidage | 125 – 165 (210 – 264) |

Valeurs de couple TL180

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|----------|--|--|
| M20 | Boulon à œillet de pivot de ressort | 260 – 340 (353 – 461) |
| 0,75 UNF | Boulon en « U » d'essieu ³⁷ | Reportez-vous à la section sur les boulons |

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|---------|-----------------------|--|
| | | en « U » de la suspension, catégorie 10.9. |
| M16 | Boulons d'amortisseur | 125 – 165 (163 – 217) |

³⁶ Contactez votre revendeur pour connaître la procédure de serrage au couple

³⁷ Contactez votre revendeur pour connaître la procédure de serrage au couple.

Valeurs de couple TL135

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|----------|--|---|
| M20 | Boulon à œillet de pivot de ressort | 260 – 340 (353 – 461) |
| 0,75 UNF | Boulon en « U » d'essieu ³⁸ | Reportez-vous à la section sur les boulons en « U » de la suspension, catégorie 10.9. |
| M16 | Boulons d'amortisseur | 125 – 165 (163 – 217) |

Valeurs de couple AG180

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|----------|--|---|
| M20 | Boulon à œillet de pivot de ressort | 260 – 340 (353 – 461) |
| 0,75 UNF | Boulon en « U » d'essieu ³⁹ | Reportez-vous à la section sur les boulons en « U » de la suspension, catégorie 10.9. |
| M16 | Amortisseur, boulons de la tige de guidage | 125 – 165 (163 – 217) |

| Attache | Nom de l'attache | Couple de serrage lb•pi (N•m) |
|---------|--|-------------------------------|
| 0,5 UNC | Écrou de goujon du ressort pneumatique | 40 – 50 (54 – 68) |

5

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.

³⁸ Contactez votre revendeur pour connaître la procédure de serrage au couple.

³⁹ Contactez votre revendeur pour connaître la procédure de serrage au couple.



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.

Utilisation du 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.

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.



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

Chapitre 6 | INFORMATION

| | |
|--|-----|
| Informations destinées aux consommateurs..... | 351 |
| Étiquettes d'identification du véhicule..... | 352 |
| Ralenti propre..... | 355 |
| Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre..... | 356 |
| Garantie antipollution expresse limitée du véhicule..... | 360 |
| Télédéverrouillage (en option)..... | 364 |
| Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC..... | 365 |

Informations destinées aux consommateurs

Mode de commande des pièces de rechange

Vous pouvez vous procurer des pièces de rechange chez un concessionnaire agréé. Lorsque vous passez votre commande, il est IMPORTANT d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- Votre nom et votre 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 de pièces que vous désirez.
- Le mode préférentiel de livraison de votre commande.

National Highway Traffic Safety Administration - NHTSA (Administration nationale de la sécurité routière)

Si vous croyez que votre véhicule présente une défectuosité qui pourrait causer un

accident ou des blessures corporelles ou la mort, informez-en immédiatement la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) ainsi que 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, votre 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 Internet vous permettant de soumettre vos commentaires directement par Internet. Nous vous prions d'utiliser une de ces quatre méthodes pour joindre la NHTSA :

P. ex : Sans frais au numéro de téléphone 1-888-327-4236 (téléimprimeur : 800-424-9153) de 8 h 00 à 22 h 00 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

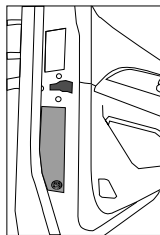
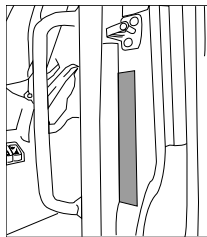
Transport Canada

Les clients canadiens qui désirent signaler un défaut mettant la sécurité en péril à Transport Canada, Enquêtes sur les défauts des véhicules et rappels, peuvent communiquer avec le service d'assistance téléphonique sans frais au numéro 1 800 333-0510 ou écrire à Transport Canada 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, veuillez visiter le site Internet 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.



- 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

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

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;

si le véhicule n'est pas chargé en excès du poids total autorisé en charge (PTAC ou GVWR en anglais) ou du poids nominal brut sur l'essieu (PNBE ou GAWR en anglais) maximal sur les essieux 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. Les surcharges peuvent aussi abrégier la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 char-

gement 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.

d'identification. À titre de référence, consignez-en les codes, comme le numéro de modèle, de série et d'ensemble par exemple.

Identification des composants

Chacun des composants principaux de votre véhicule possède sa propre étiquette

| | |
|---------------------------------------|--|
| 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.

Si vous l'avez déjà fait si l'étiquette n'était pas déjà en place. Moteur PACCAR : l'étiquette 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 témoin d'avertissement clignote 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 de l'utilisateur 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 | Descriptions des identificateurs d'étiquettes |
|--------------------------------|---|
| Nom de famille | 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 | Description du contrôle des émissions |
|--------------------------------|--|
| ARF | Déflecteur aérodynamique |
| ARFR | Déflecteur 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 |
| VSLS | 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 |

| | |
|---|---|
| | 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 peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de sanctions. |

| | |
|---------------------|---|
| Autres technologies | 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. |
|---------------------|---|

6

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 |

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 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.

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 (défauts 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 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 défauts sous garantie. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défauts 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 défauts 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.

Télédéverrouillage (en option)

L'option de télédéverrouillage (RKE) est un système qui ajoute sécurité et commodité à votre véhicule. Le système permet de verrouiller ou de déverrouiller les portes de la cabine à l'aide du porte-clé. Le système signale le verrouillage ou le déverrouillage des portes sélectionnées en faisant clignoter les feux de stationnement. Le système comporte deux porte-clés qui fonctionnent à l'aide de la technologie de code roulant sécuritaire qui empêche d'enregistrer le signal d'entrée.



REMARQUE

Identification de la Commission fédérale des communications (FCC) : L2C0031T IC : 3432A-0031T FCC ID : L2C0032R IC : 3432A-0032R Cet appareil est conforme à la section 15 des

règlements FCC et RSS-210 d'Industrie Canada. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer de brouillage préjudiciable et (2) doit pouvoir supporter toute forme de brouillage reçu, y compris le brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable. 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. L'abréviation IC figurant avant le numéro de certification de la radio signifie seulement que les caractéristiques techniques d'Industrie Canada ont été observées.

Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC

Généralités

| Modèle | IC (ISDE) |
|---------------|-------------------|
| TCU2 NA IP30A | 2AUXS-TCU2NAIP30A |
| TCU2 NA IP67 | 2AUXS-TCU2NAIP67 |



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

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 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 com-

munications 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.

Bandes de fréquences utilisées (+ antenne)

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 |

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 |
| 802,11 g | 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 |

Informations spécifiques au Canada

| Model | IC |
|--------------|------------------|
| TCU2 NA IP30 | 25847-TCU2NAIP30 |
| TCU2 NA IP67 | 25847-TCU2NAIP67 |

Contains IC ID: 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

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

(essieu, système de traction asservie) [80](#), [81](#), [181](#)

Voir aussi ATC

Éclairage, carte, *Voir* éclairage, plafonnier

Écran d'affichage du tableau de bord [272](#)

Écran d'accueil [62](#)

Écran des rapports de la transmission [165](#)

Écrans conducteur - Alertes d'anticipation de collision [163](#)

Émissions [159](#)

Étiquettes d'identification du véhicule [352](#)

A

Accès à la batterie dans la cabine [292](#)

Accès à la batterie sous la cabine [291](#)

Accessoires [140](#)

Accessoires - Pièce(s) de rechange [105](#)

ADAS, *Voir* Assistance au conducteur

Additifs pour le système de refroidissement [274](#)

Admission d'air intérieur ou extérieur du moteur [151](#)

Admission d'air sous le capot [151](#)

Affichage des notifications [63](#)

Affichage numérique (Digital Display) [58](#)

Ajout d'options électriques [287](#)

Ajout de liquide de refroidissement, *Voir* Comment ajouter du liquide de refroidissement dans le circuit de refroidissement

Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement [279](#)

Ajustement des rétroviseurs latéraux [128](#)

Alarme de basse pression d'air [35](#)

Alignement des essieux arrière [322](#)

Allume-cigarette, *Voir* Allume-cigarette et cendrier

Allume-cigarette et cendrier [141](#)

Alternateur [294](#)

Antivol [63](#)

Appareils électriques [142](#)

Appels de phares pour avertir [125](#)

Appels de phares pour remercier [126](#)

Après le voyage [73](#)

Arrêt du véhicule [206](#)

Assistance de démarrage en côte

Commutateur de désactivation [110](#)

Témoin d'avertissement désactivé Assistance au démarrage en pente (HSA) [87](#)

Assistance routière [35](#)

Attelage de dépannagePratiques exemplaires [50](#)

Attelage de dépannagePréparation des essieux [48](#)

Autotest des feux extérieurs [115](#)

Avant de quitter la cabine [175](#)

Avertissements actifs [64](#)

B

Batterie, survoltage [41](#)

Batteries [289](#)

Bloc d'instruments [55](#), [57](#)

Blocage manuel du différentiel [49](#)

Boîte à gants [141](#)

Boîte de vitesses principale [245](#)

Boîte de vitesses, haute température de l'huile [88](#)

Boîte de vitesses, vérification [88](#)

Boîte de vitessesEntretien [334](#)

Boue [51](#)

Boulons en « U » de la suspension [342](#)

Boulons en « U » de la suspension arrière, classe 10.9 [342](#)

Boulons en « U » de la suspension avant, classe 10.9 [342](#)

Bouton d'activation des feux de détresse, *Voir* Commandes d'éclairage

Bouton de commande des menus [117](#)

Bouton Précédent [92](#)
 Bras de vitesse PACCAR [121](#)

C

Cabine

Mode de verrouillage et de déverrouillage des portes de la cabine [16](#)
 Cadre de châssis [307](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf [213](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :2 000 premiers milles (3 218 km) [214](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km) [215](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) [213](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :500 premiers milles (800 km) [214](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neufPremier jour [213](#)
 Camion-benne, benne de remorque relevée [83](#)
 Camion-benne, benne relevée [83](#)
 CAN bus [289](#)
 Caractéristiques des liquides de refroidissement et recommandations qui s'y rapportent [274](#)
 Ceinture de sécurité, boucler [88](#)
 Changements d'huile [245](#)
 Charge du circuit pneumatique de la remorque [178](#)
 Charge initiale [176](#)
 Charge lente des batteries [294](#)
 Chargement du véhicule [26](#)
 Chargeur, Voir Double port de charge USB
 Chargeur USB, Voir Double port de charge USB
 Chauffage et climatisation [131](#)
 Chauffe-moteur [149](#)
 Circuit d'alimentation en carburant [305](#)
 Circuit de freinage arrière [174](#)
 Circuit de freinage avant [174](#)
 Circuit de freinage pneumatique [173](#)

Circuit pneumatique

Cartouche de dessiccant de coalesceur d'huile du dessiccateur d'air [254](#)
 Compresseur d'air [258](#)

Clignotant, droit [89](#)
 Clignotant, gauche [89](#)

Clignotants [121](#), [123](#)
 Climatiseur [131](#)
 Climatiseur/Dégivrage du pare-brise [138](#)
 Commande de coulissement de la sellette d'attelage [109](#)
 Commande de régénération (Filtre à particules diesel (DPF)) [118](#)
 Commande de stabilité [80](#), [81](#)
 Commande prioritaire du ventilateur du moteur [108](#)
 Commandes d'éclairage [154](#)
 Commandes de chauffage, ventilation et climatisation [131](#)
 Commandes de rétroviseur montées sur porte [128](#)
 Commandes de rétroviseurs [128](#)
 Commandes montées au volant de direction (option) [89](#)
 Comment démarrer la prise de force (PTO) -(dans les limites opérationnelles de la prise de force (PTO)) [156](#)
 Comment remplacer des ampoules de phares [281](#)
 Comment saisir le mot de passe [63](#)
 Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites [257](#)
 Commutateur d'allumage [110](#)
 Commutateur de déverrouillage du pivot d'attelage [111](#)
 Commutateur des feux extérieurs [113](#)
 Commutateur du gradateur, Voir Commutateur du gradateur d'intensité et du panneau d'éclairage de la cabine
 Commutateur du gradateur d'intensité et du panneau d'éclairage de la cabine [112](#)
 Commutateurs sur tableau de bord [92](#)
 Comparaison des pièces pilotées par le moyeu et des pièces du siège à rotule [332](#)
 Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre [356](#)
 Configuration personnalisée [67](#)
 Conseils et techniques de conduite [202](#)
 Consignes générales de sécurité [8](#)
 Contrôle des serrures de porte au moyen de la breloque porte-clefs [16](#)
 Coulissement de la sellette d'attelage, Voir Comment faire coulisser la sellette d'attelage
 Couple de l'écrout à créneaux de la biellette de direction [336](#)
 Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux [298](#), [335](#)

Courroies

attache [25](#)
 Ceintures sous-abdominales et baudrier [24](#)
 Komfort Latch [25](#)
 Sécurité [21](#)

Cours prescrit des rattrapeurs automatiques d'usure [262](#)

D

Dana Spicer et Fabco [322](#)
 Défaillance des freins [82](#)
 Démarrage par survoltage [41](#)
 Dépose des batteries [292](#)
 Dessiccateur d'air Bendix® de série AD-HF [254](#)
 Déverrouillage de la sellette 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 [198](#)
 Déverrouiller le pivot d'attelage, *Voir* Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
 Différentiel, blocage du différentiel inter-essieux [83](#)
 Double port de charge USB [140](#)
 Durites de radiateur [278](#)

E

ELS, *Voir* Commutateur des feux extérieurs
 ELST, *Voir* Autotest des feux extérieurs
 Embrayage hydraulique [334](#)
 Ensemble de filtre de prénettoyage [303](#)
 Entrée sans clé [295](#)
 Entretien de la cabine [265](#)
 Entretien des écrans d'affichage du tableau de bord [272](#)
 Entretien du moteur [296](#)
 Entretien du système de chauffage et de climatisation [312](#)
 Entretien du système de refroidissement [274](#)
 Entretien mensuel de la sellette d'attelage [308](#)
 Entretien semestriel de la sellette d'attelage [308](#)
 Espaces de rangement disponibles dans l'habitacle, *Voir* Boîte à gants
 Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles [252](#)
 Essieu arrière double gamme (à deux vitesses) [189](#)
 Essieu autovireur [169](#)
 Essieu et suspension arrière [319](#)
 Essieu et suspension avant [309](#)
 Essieu moteur (Dana) [322](#)
 Essieu moteur (Meritor) [322](#)

Essieu, système d'antipatinage à l'accélération [106](#)
 EssieuAuxiliaire [191](#)
 EssieuBlocage du différentiel [187](#)
 EssieuDeux vitesses [189](#)
 EssieuDouble gamme [189](#)
 EssieuEssieu poussé [191](#)
 Essieux relevables – Essieux poussés (jusqu'à 3 unités) [111](#)
 Essuie-glace [127](#)
 Essuie-glaces et lave-glaces [281](#)

F

Faire coulisser la sellette d'attelage, *Voir* Comment faire coulisser la sellette d'attelage

Feux de croisement

Appels de phares pour dépasser [126](#)

Feux de gabarit, *Voir* Commandes d'éclairage

Feux de route

Appels de phares pour avertir [125](#)

Comment les allumer [124](#)

Feux de stationnement, *Voir* Commandes d'éclairage

Filtre à air de la cabine [271](#)

Filtre à air du moteur [302](#)

Filtre à air du système de CVC [271](#)

Filtre à air extérieur de la cabine [314](#)

Filtres à air du moteur [302](#)

Fonctionnement de la prise de force [156](#)

Fonctionnement de la prise de force (PTO)Comment arrêter la prise de force (PTO) [157](#)

Fonctionnement des feux d'arrêt et des clignotants [123](#)

Fonctionnement des freins [183](#)

Frein à main, *Voir* Frein de stationnement

Frein d'urgence, *Voir* Frein de stationnement

Frein de stationnement [88](#), [171](#)

Frein manuel, *Voir* Frein de stationnement

Frein manuel de remorque [178](#)

Frein moteur [121](#)

Frein sur échappement [185](#)

Frein, stationnementDesserrage manuel [45](#)

Freinage d'urgence, *Voir* Frein de stationnement

Freinage d'urgence [181](#)

Freins humides [182](#)
 Freins hydrauliques [170](#)
 Freins moteurs par compression [186](#)
 Freins pneumatiques à disque [260](#)
 Freins, ABS hors route [107](#)
 FusibleEmplacement [41](#)
 FusibleInspection et remplacement [39](#)
 Fusibles, disjoncteurs et relais [286](#)

G

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule [360](#)
 Gaz d'échappement [159](#)
 Glace [51](#)
 Gonflage des pneus [326](#)
 Graisse pour essieu avant FX-20 PACCAR [311](#)

I

Illumination, projecteurs de recharge ISO 3732 [116](#)
 Illustrations [7](#)
 Inclinaison télescopique [121](#)
 Indicateur de colmatage du filtre à air [164](#)
 Indicateur de température de l'huile de transmission [165](#)
 Indicateur de vitesse [57](#)

Indicateurs

Niveau de carburant [60](#)
 Pression d'air du véhicule [59](#)

Information sur le trajet, Voir Information sur le trajet
 Insonorisation et système antipollution [315](#)
 Inspection des composants antipollution et insonorisants [316](#)
 Inspection des composants des freins de service [264](#)
 Inspection des composants du frein de stationnement [265](#)
 Inspection des freins à tambour [261](#)
 Inspection du liquide de direction assistée [249](#)
 Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule [28](#)
 Installation des batteries [293](#)
 Installation électrique [285](#)

Interrupteur de rétroviseur [128](#)
 Intervalles d'entretien préventif [215](#)
 Intervalles d'entretien préventif : Tous les 1 207 km/750 mi/1 mois [220](#)
 Intervalles d'entretien préventif : Tous les 750 mi/1 207 km/1 mois [241](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois [228](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 60 000 mi/96 000 km [240](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois [239](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois [221](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Toutes les 50 heures [220](#)
 Introduction [129](#), [130](#)

J

Jauges

En option [58](#)
 Numériques [59](#)

K

Klaxon [90](#)
 Klaxon avertisseur post-traitement [159](#)
 Klaxon pneumatique [140](#)

L

L'indicateur d'entretien s'allume [37](#)
 Lampes, phares clignotants, avertissement post-traitement [159](#)
 Lave-glace [128](#)
 Lecteur de CD, Voir Radio stéréo
 Levier de frein pour remorque [107](#)
 Libération manuelle du pivot d'attelageFonctionnement de la sellette d'attelage [198](#)
 Liquide d'échappement diesel (DEF) [61](#)
 Liquide de direction assistée [324](#)
 Liquide lave-glace, Voir Remplissage du réservoir de liquide lave-glace
 Logement de commandes gauche [90](#)
 Lubrifiant pour essieux Meritor [246](#)
 Lubrifiants [243](#)

Lubrification de boîte de vitesses Allison [246](#)
 Lubrification de l'essieu arrière [321](#)
 Lubrification de la sellette d'attelage [201](#)
 Lubrification des essieux Eaton/Dana [248](#)
 Lubrification des roulements de roue [249](#)
 Luminosité du groupe d'instruments du tableau de bord, *Voir* Commutateur du gradateur d'intensité et du panneau d'éclairage de la cabine
 Luminosité du tableau de bord, *Voir* Commutateur du gradateur d'intensité et du panneau d'éclairage de la cabine
 LVD, *Voir* Coupe-circuit basse tension

M

Maintenance du déssiccateur d'air [253](#)
 Manomètres et fuites d'air [255](#)
 Manuels d'entretien [13](#)
 MCS, *Voir* Bouton de commande des menus
 Menu [70](#)
 Message en attente [87](#)
 Messages de sécurité et remarques [6](#)
 Mode de lavage de l'extérieur du véhicule [268](#)
 Mode de remorquage d'un véhicule Remorquage [44](#)
 Mode de transmission [122](#)
 Mode Manuel et Automatique [122](#)
 Mode PTO [69](#)
 Module de commande de droite [90](#)
 Molette de défilement [91](#)
 Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement [84](#)
 Moteur, niveau de freinage par compression [108](#)
 Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction [108](#)
 Moteur, surrégime [84](#)
 Moteur, vérification du moteur [84](#)
 Moyeux d'entraînement lubrifiés à l'huile [249](#)
 Moyeux entraînés lubrifiés à l'huile [249](#)

N

Neige [51](#)
 Nettoyage des écrans ACL [272](#)

Niveau d'huile [245](#)
 Niveau de liquide de frein et remplissage [263](#)
 Niveau du liquide de refroidissement [278](#)
 Nombre maximal de feux admissibles par circuit [288](#)
 Nomenclature finale du châssis [13](#)
 Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction [325](#)
 Normes de serrage des écrous de roues [336](#)
 Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis [340](#)
 Normes des batteries de démarrage [292](#)
 Notification ADAS [62](#)
 Notification du régulateur de vitesse adaptatif, *Voir* Notification ADAS

Notifications

Qu'est-ce qu'une notification? [64](#)

O

Organes d'assemblage de la suspension arrière Suspension AG180 [347](#)
 Organes de freinage [179](#)

P

Paramètres [71](#)
 Passage à un rapport supérieur ou inférieur [123](#)
 Performance des feux [282](#)
 Personnalisation [66](#)

Phare

Entretien [282](#)
 Nettoyage [282](#)
 Remplacement d'ampoule [282](#)
 Phares, *Voir* Commutateur des feux extérieurs
 Phares clignotants, avertissement post-traitement [159](#)
 Phares, feux de route [87](#)
 Plafonnier Éclairage [142](#)
 Pneus [326](#)
 Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) [329](#)
 Porte-clé [295](#)
 Portes du hayon de déchargement de la remorque à benne basculante (situées à l'avant, au centre et à l'arrière) [107](#)

Portillon articulé de remorque [120](#)
 Pose de la courroie du moteur [299](#)
 Position normale de marche [177](#)
 Pour desserrer les freins de la remorque SEULEMENT [176](#)
 Pour desserrer les freins de stationnement du véhicule SEULEMENT [175](#)
 Pour DÉVERROUILLER le différentiel inter-essieux [189](#)
 Pour régler les rétroviseurs [128](#)
 Pour relâcher la combinaison complète des fonctions de freinage [176](#)
 Pour VERROUILLER le différentiel inter-essieux [188](#)
 Pré-nettoyeur de filtre à air du moteur [303](#)
 Préparation des essieux aux fins de remorquage [48](#)
 Pression d'huile moteur [57](#)
 Procédures d'arrêt final [206](#)
 Programmer la télécommande [296](#)

R

Radio, *Voir* Radio stéréo
 Radio stéréo [140](#)
 Ralentisseur BrakeSaver ou ralentisseur de boîte de vitesses [84](#)
 Réchauffement du moteur [122](#)
 Réglage du siège [20](#)
 Régulateur de vitesse actif Définir l'interdistance [163](#)
 Régulateur de vitesse adaptatif [162](#)
 Régulateur de vitesse automatique [160](#)
 Régulateur de vitesse Modifier la vitesse définie [161](#)
 Régulateur de vitesse Neutralisation [162](#)
 Régulateur de vitesse Réglage de la vitesse [161](#)
 Régulateur de vitesse Reprise de la vitesse de croisière programmée [162](#)
 Relâcher le pivot d'attelage Fonctionnement de la sellette d'attelage [198](#)
 Remettez en place le couvercle du boîtier de la batterie [293](#)
 Remise en service après remorquage [51](#)
 Remorquage du véhicule [52](#)
 Remplacement de filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine [271](#)
 Remplacement du filtre à air de CVC [271](#)
 Remplacement du filtre à air de recirculation [315](#)
 Remplacement du filtre à carburant principal [306](#)
 Remplissage [245](#)
 Remplissage de l'huile à moteur [298](#)
 Remplissage de liquide lave-glace, *Voir* Remplissage du réservoir de liquide lave-glace

Remplissage du liquide de refroidissement [278](#)
 Remplissage du réservoir de liquide lave-glace [281](#)
 Renseignements sur le camion [72](#)
 Réparations [12](#)
 Réservoir d'équilibre [278](#)
 Réservoir de carburant [307](#)
 Réservoir de liquide d'échappement diesel [319](#)
 Réservoir de trop-plein [278](#)
 Réservoirs d'air comprimé [255](#)
 Robinet d'alimentation en air comprimé du véhicule et de la remorque [176](#)
 Rodage du frein de stationnement [172](#)
 Roues [330](#)

S

Sable [51](#)
 Sécurité [6, 14](#)
 Sécurité et urgence des freins [180](#)
 Sellette d'attelage [197](#)
 Sellette d'attelage à réglage pneumatique [199](#)
 Sellette d'attelage [196, 198](#)
 Sellettes d'attelage coulissantes [308](#)
 Serrage des freins en cas d'urgence ou stationnement de la remorque seulement [177](#)

Siège

Ceintures de sécurité [21](#)
 Ceintures sous-abdominales et baudrier [24](#)
 Komfort Latch [25](#)
 Sangles d'attache [25](#)
 Siège du conducteur (standard) [20](#)
 Sièges à dossier inclinable [21](#)
 Signal avec feux de croisement, *Voir* (« Appels de phares pour dépasser »)
 Signal avec feux de gabarit, *Voir* (« Appels de phares pour remercier »)
 Signal avec feux de route, *Voir* Appels de phares pour avertir
 Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule [343](#)
 Support de moteur [305](#)
 Surchauffe des freins [183](#)
 Surchauffe du moteur [37](#)
 Surchauffe du système de refroidissement [37](#)
 Suspension AG380 Organes d'assemblage de la suspension arrière [345](#)
 Suspension arrière Valeurs du couple de serrage de l'attache TL135 [347](#)

Suspension TL180 Organes d'assemblage de la suspension arrière [346](#)
 Suspension, levée [120](#)
 Suspension, rétention d'air [119](#)
 Symbole de l'admission d'air sous le capot [151](#)
 Système antipollution, perte de puissance du moteur [86](#)
 Système antipollution, température élevée du système d'échappement [86](#)
 Système auxiliaire d'alimentation d'air (jusqu'à 4) [105](#)
 Système avancé d'aide à la conduite [69](#)
 Système avancé d'assistance au conducteur, Voir Assistance au conducteur
 Système d'insonorisation - Journal d'entretien [340](#)
 Système d'admission d'air [301](#)
 Système d'échappement [304](#)
 Système de frein [178](#)
 Système de freinage [258](#)
 Système de freinage antiblochage (ABS) [78](#)
 Système de freinage antiblochage (ABS), remorque [79](#)
 Système de freinage hydraulique [262](#)
 Système de la direction [323](#)
 Système de post-traitement du moteur [159](#)
 Système de sortie de voie (sourdine) [111](#)
 Système de suivi de voie (LDW) [87](#)
 Système de surveillance de la pression des pneus [67](#)
 Système télématique du véhicule [142](#)
 Systèmes de retenue de sécurité — Inspection [272](#)

T

Tableau des caractéristiques de lubrification [338](#)
 Tachymètre [58](#)
 Télédévrouillage [295](#)
 Témoin ABS [172](#), [180](#)
 Témoin d'anomalie (MIL) [87](#)
 Témoin d'avertissement du système de freinage [182](#)
 Témoin de basse pression d'huile [36](#)
 Témoin Rappel d'attente avant démarrage du moteur [85](#)
 Témoins [73](#)

Témoins lumineux

Arrêt moteur [36](#), [85](#)
 Filtre à particules diesel (DPF) [82](#)
 Température du liquide de refroidissement [57](#)

Testez les lumières extérieures [116](#)
 Tous les 120 000 mi/193 000 km/2 ans Intervalles d'entretien préventif : [242](#)
 Transmissions, automatisées [168](#)
 Trip Info (Information sur le trajet) [68](#)
 Turbocompresseur [301](#)

U

Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC [365](#)
 Utilisation du climatiseur manuel de la cabine [136](#)
 Utilisation du frein de stationnement [174](#)
 Utilisation du système télématique [143](#)
 Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux [188](#)

V

Valeurs de couple AG400L et AG210L Organes d'assemblage de la suspension arrière [346](#)
 Véhicule coincé [51](#)
 Ventilateur de moteur [300](#)
 Vérification d'ampoule [151](#)
 Vérification des systèmes [31](#)
 Vérification du niveau d'huile à moteur [297](#)
 Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu automatiques [261](#)
 Vérifications hebdomadaires [30](#)
 Vérifications quotidiennes [28](#)
 Verrouillage de la selle, Voir Verrouillage du pivot d'attelage
 Verrouillage du différentiel par le conducteur [189](#)
 Vidange du filtre à carburant primaire [305](#)
 Vue personnalisée, Voir Personnalisation
 Vues [65](#)
 Vues de jauge [66](#)

**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.



Y53-1213-1H1