



T180

T280

T380

T480

T380V

T480V

MANUEL DU CONDUCTEUR

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

© 2021 PACCAR inc. - All Rights Reserved

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

Chapitre 1 | SÉCURITÉ

S'applique au.....	6
Utilisation du présent manuel.....	6
Alertes de sécurité.....	6
Illustrations.....	8
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.....	13
Accès à la plate-forme arrière.....	16
Comment ouvrir le capot.....	18
Fermez le capot.....	19
Siège.....	20
Chargement du véhicule.....	26
Inspection visuelle du véhicule.....	27

Vérifications quotidiennes.....	27
Vérifications hebdomadaires.....	29
Vérification des systèmes.....	30

S'applique au

Usage moyen– T180, T280, T380, T480

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 le trouverez de consultation facile.



REMARQUE

Une fois lu, ce manuel doit rester dans la cabine pour être facilement disponible 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 *Alertes de sécurité* à la page 6).

On y trouve enfin un index utile des sujets. Il se trouve à la fin du manuel et répertorie la liste des sujets traités par ordre alphabétique.

Toute l'information donnée dans ce manuel est basée sur les derniers renseignements de production disponibles au moment de la publication. Kenworth Truck Company se réserve le droit d'apporter des modifications en tout temps sans préavis.

Alertes de sécurité

Veillez lire et observer toutes les alertes de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. Elles ont pour but de vous protéger et de vous informer. Elles permettent d'éviter de vous blesser ou de blesser vos passagers et contribuent à


prévenir des dommages coûteux à votre véhicule. Les alertes de sécurité sont signalées par des mots et des symboles comme « AVERTISSEMENT », « ATTENTION » ou « REMARQUE ». Veuillez en tenir compte EN TOUT TEMPS.

Avertissements



Le message de sécurité qui accompagne ce symbole et la mention correspondante permet de mettre l'utilisateur en garde contre le recours à des procédures de fonctionnement qui pourraient causer des blessures ou la mort. Les procédures en question peuvent également entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels. L'alerte identifie le risque, ses conséquences probables et la manière de l'éviter.

Exemple :

 AVERTISSEMENT
L'huile moteur brûlante est dangereuse. Vous pourriez être brûlé. Laissez


refroidir le moteur avant de vidanger l'huile. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Mises en garde



Le message de sécurité qui accompagne ce symbole et la mention correspondante permet de mettre l'utilisateur en garde contre le recours à des procédures de fonctionnement qui pourraient causer des bris d'équipement ou de dommages matériels. L'alerte identifie le risque, ses conséquences probables et la manière de l'éviter.

Exemple :

 ATTENTION
Ne continuez pas à conduire votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, sous peine d'endommager gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris


d'équipement ou des dommages matériels.

Remarques



Le message qui accompagne ce symbole et la mention correspondante permet de fournir des renseignements importants dont il faut tenir compte, mais qui ne sont pas liés à la sécurité. L'alerte donne lieu à la mise en évidence d'éléments qui ne sont pas évidents, mais utiles au fonctionnement efficace du véhicule.

Exemple :

 REMARQUE
Il est inutile de pomper la pédale d'accélérateur pour faire démarrer le moteur.

Illustrations

Certaines des illustrations du présent manuel sont de nature générale et ne ressemblent pas exactement au moteur et aux pièces qui vous concernent. Les illustrations peuvent contenir des symboles qui indiquent une mesure à prendre et un état acceptable ou non.

Les illustrations servent à montrer les procédures de réparation ou de remplacement. La procédure est la même pour toutes les utilisations, bien que les illustrations puissent différer.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

Les pratiques inadéquates, la négligence ou le mépris des mises en garde peuvent entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

La rotation manuelle du vilebrequin nécessite un technicien formé et des outils spécialisés. NE PAS tirer ou forcer sur le ventilateur pour tenter de faire tourner le vilebrequin. L'application d'une force sur le ventilateur peut endommager les pales du ventilateur ou provoquer une défaillance prématurée du ventilateur. Le non-respect de la procédure approuvée peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

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 largement du bon entretien du véhicule. Veuillez suivre les recommandations de la section Maintenance préventive. C'est une manière de garantir votre investissement. Avant de prendre le volant, assurez-vous que votre véhicule est en parfait état de marche : vous en êtes entièrement responsable. 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.
- 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 retirer ou de détacher les conduites, raccords ou éléments connexes, relâchez toute la pression dans les circuits

d'alimentation en air, en huile et en carburant. Soyez vigilant lors du débranchement d'un appareil relié à un circuit sous pression. L'huile ou le carburant sous haute pression pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

- 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.
- Le naphte et le Méthyléthylcétone (MEK) sont des produits inflammables qui doivent s'utiliser avec précaution. Pour plus de sécurité lors de l'utilisation de ces produits, suivez les consignes du fabricant. 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. (par ex., NE REMPLACEZ PAS une attache de classe 10.9 SAE par un 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.
- NE branchez PAS les câbles de démarrage par survoltage ou de charge de la batterie au câblage des commandes de régulation ou d'allumage. Ceci peut provoquer des dommages électriques à l'allumage ou au régulateur.

- 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 d'informations sur vos droits en matière d'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 de réparation sans avoir la formation, la documentation et l'outillage appropriés. Vous pourriez subir des blessures graves ou mortelles ou mettre en péril la sécurité de votre véhicule. N'effectuez que les travaux pour lesquels vous êtes qualifié.



AVERTISSEMENT

Votre véhicule peut devenir dangereux si vous le modifiez. En effet, certaines interventions peuvent agir sur les circuits électriques, 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. Des modifications inappropriées peuvent causer des blessures graves ou mortelles.



ATTENTION

Il est interdit d'installer des dispositifs électroniques sur le connecteur de diagnostic embarqué (OBD), sur le réseau de multiplexage (CAN) du véhicule ou sur le câblage connexe. Dans le cas contraire, vous risqueriez d'influer défavorablement sur le rendement du véhicule ou provoquer l'établissement de codes d'anomalie. Le connecteur de diagnostic embarqué (OBD) est livré aux fins de raccordement temporaire des outils d'entretien et de diagnostic exclusivement.

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

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

Votre véhicule est une machine complexe. Toute réparation du véhicule nécessite une 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 mécanicien 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 renseignements sur les produits comme le moteur, le siège conducteur, la boîte de vitesses, les essieux, les roues, les pneus, le système ABS/ESC le cas échéant, la radio, la sellette d'attelage, le système de suivi de voie et le régulateur automatique de vitesse adaptatif. Si cette documentation manque, demandez-en des exemplaires à votre concessionnaire. Les écoles de conduite locales peuvent également vous donner des renseignements sur la conduite des camions. Renseignez-vous sur les cours qu'elles offrent dans votre localité. Les

organismes officiels, comme le service des permis de conduire, peuvent également vous fournir des renseignements utiles. L'Interstate Commerce Commission (Commission de coordination du commerce entre États) peut vous fournir des renseignements sur la réglementation régissant le transport routier entre les États.

Accès à la cabine

Les recommandations suivantes concernant les procédures d'entrée/sortie de la cabine et du châssis de cabine ont été préparées en tenant compte avant tout de la sécurité personnelle.



AVERTISSEMENT

Ne sautez pas de la cabine ou ne montez pas dans la cabine sans prudence appropriée. Vous pourriez glisser ou tomber et vous blesser ou même vous tuer. Vous pourriez glisser ou tomber si l'embranchement est mouillé ou glacé, ou si vos chaussures sont enduites de carburant, de graisse ou d'huile.

Pour éviter les blessures dues à une glissade ou à une chute

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



AVERTISSEMENT

Ne posez pas les pieds sur des parties du véhicule dont la surface n'est pas antidérapante, et ne montez pas sur des parties du véhicule qui ne sont pas conçues dans ce but. Vous pouvez tomber et vous blesser ou vous tuer si vous mettez le pied sur une surface glissante.

- 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. Utilisez uniquement les marches et les poignées fournies, et non les crochets de chaîne, les garde-boue ou d'autres composants non conçus à cet effet.
- Ne montez pas et ne descendez pas de la plateforme arrière; utilisez les marches et la poignée fournies. S'il n'y a pas de plateforme, ou si des marches et des poignées appropriées ne sont

pas fournies, ne montez pas dans 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

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 possède une seule clé pour les deux 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 :

1. • Tournez la clé vers l'arrière pour verrouiller le véhicule (dans le sens horaire), ou
- Tournez la clé vers l'avant pour verrouiller le véhicule (dans le sens antihoraire) pour le déverrouiller.

Télédéverrouillage (facultatif)

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.

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

Les portes ouvertes ne seront pas verrouillées au moyen du porte-clé. Le porte-clé doit être à 9 m (30 pi) du véhicule et loin des sources de radiofréquences comme celle d'un téléviseur, d'une radio ou d'un téléphone cellulaire.

Pour déverrouiller des portes de la cabine :

1. Appuyez une fois sur le bouton **UNLOCK** (déverrouiller). 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 **LOCK** (verrouiller). Les portes se verrouillent et les feux de stationnement s'allument pendant 2 secondes.

Accès à la plate-forme arrière



AVERTISSEMENT

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur la plate-forme arrière. Sans les marches, vous risquez de glisser et de tomber. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

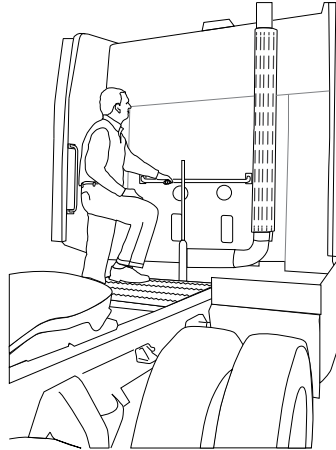
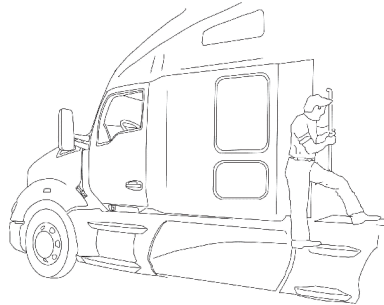


AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les marches restent propres. Nettoyez le carburant, l'huile ou la graisse sur les marches avant de pénétrer dans la cabine ou de monter sur la plate-forme arrière. Ne posez pas le pied sur une surface glissante. Cela risquerait de provoquer une chute causant des blessures corporelles ou mortelles.

**AVERTISSEMENT**

Que vous montiez ou descendiez de la plate-forme arrière, il faut toujours garder au moins trois points de contact avec vos mains sur la poignée et les 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.

**AVERTISSEMENT**

Pour pénétrer dans la cabine ou monter sur la plate-forme arrière, utilisez uniquement les marches et les poignées montoir posées 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.

**REMARQUE**

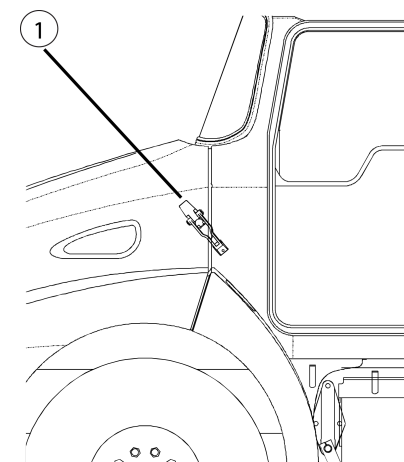
Toute modification (ajout de cloisons, boucliers de fenêtre arrière, boîtes à outils, etc.) derrière la cabine susceptible d'influer sur l'utilisation des poignées montoirs, des plates-formes arrière ou des marches d'accès au châssis doit être conforme au règlement 399 de la Federal Motor Carrier Safety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

Comment ouvrir le capot

Le capot est fixé dans sa position fermée par des loquets externes, appelés dispositifs de retenue, situés de part et d'autre du capot. Ces dispositifs de retenue servent à maintenir le capot en place et à l'empêcher de s'ouvrir inopinément. Une fois que les dispositifs de retenue sont déverrouillés, le capot peut être basculé en position ouverte.

Déverrouillage des retenues de capot

Tableau 1 : Attaches de capot

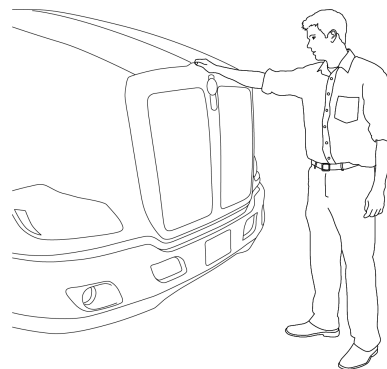


1. Verrou de retenue du capot

1. Tirez le loquet vers le haut et vers le capot.

2. Soulevez le mécanisme de verrouillage hors de son logement.
3. Reposez le mécanisme de verrouillage vers la cabine.
4. Effectuer les opérations ci-dessus pour les deux loquets de capot.

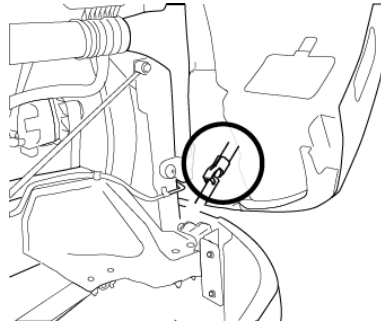
Basculement du capot



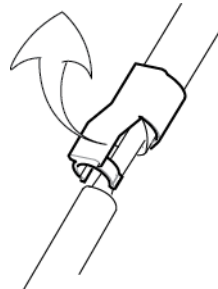
**AVERTISSEMENT**

Un capot peut blesser quelqu'un dans sa descente. Avant d'abaisser le capot, éloignez les personnes et les objets qui risqueraient d'être frappés.

1. Placez une main sur l'emblème du capot, et en gardant un pied au sol, placez un pied sur le pare-chocs.
2. Inclinez le capot vers l'avant avec soin.



Tirez la manette pour désengager le dispositif qui maintient le capot ouvert.



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.

**AVERTISSEMENT**

NE RELÂCHEZ PAS le capot pendant sa fermeture. Fermez prudemment le capot en le retenant fermement des deux mains et veillant à ce que les pieds reposent sur une surface stable et antidérapante. L'absence de retenue du capot lors de sa fermeture peut entraîner des blessures corporelles et même la mort.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous toujours que le verrou du dispositif de maintien du capot en position ouverte est enclenché de manière à maintenir le capot en position complètement ouverte chaque fois que quelqu'un doit se trouver en dessous du capot pour quelque raison que ce soit. Le non-respect de cette consigne peut provoquer la fermeture involontaire du capot, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Fermez le capot

Le dispositif de maintien du capot ouvert ne sera enclenché que si le capot du véhicule est complètement ouvert. Une fois que le capot du véhicule est entièrement ouvert, le verrou du dispositif de maintien du capot en position ouverte s'enclenche automatiquement et doit être déclenché par l'opérateur. Le levier de déclenchement du dispositif de maintien du capot se trouve près de la charnière avant du capot.

**AVERTISSEMENT**

Avant d'abaisser le capot, éloignez les personnes et les objets qui se trouvent sur sa trajectoire. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

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. L'ensemble ceinture sous-abdominale et baudrier comporte 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. Observez toujours les avertissements relatifs à l'utilisation des ceintures 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 votre véhicule sans que votre ceinture de sécurité ou celles de vos passagers ne soient bouclées. La conduite du véhicule sans bouclage adéquat des ceintures de sécurité peut entraîner des blessures ou la mort en cas d'urgence.

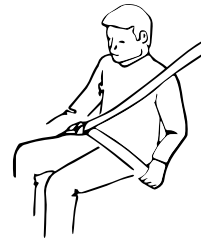


AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS la fonction de pivotement lorsque le siège du passager est occupé et que le véhicule est en mouvement. La ceinture de sécurité ne fournit pas une protection appropriée si le 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 appropriée du dispositif de sécurité

Emplacement adéquat de la ceinture sous-abdominale

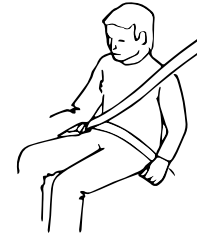


Emplacement adéquat du baudrier



Utilisation inappropriée du dispositif de sécurité

Ceinture sous-abdominale trop haute sur le bassin



Baudrier placé incorrectement sous le bras



Ceinture de sécurité entortillée



Femmes enceintes

Les femmes enceintes devraient toujours porter l'ensemble complet ceinture sous-abdominale et baudrier. 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.



Conseils relatifs au port de la ceinture de sécurité

- 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 la sangle de retenue intégrée à la couchette.
- Toute personne autorisée à s'asseoir sur le canapé-lit (le cas échéant) du compartiment couchette dans un véhicule

pendant qu'il roule devrait porter une ceinture de sécurité.

- Le 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 adjoint le mode d'utilisation adéquat des ceintures de sécurité et de la sangle de retenue intégrée à la couchette du véhicule.
- Chaque personne doit avoir sa propre ceinture de sécurité.
- Enlevez des boucles de ceinture de sécurité et de la sangle de retenue intégrée à la couchette tout ce qui pourrait nuire à 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.

- Les ceintures de sécurité et les sangles de retenue d'un véhicule accidenté doivent faire l'objet d'une inspection afin de vérifier si leurs pièces de fixation sont lâches ou si leurs boucles sont endommagées.
- Si les pièces des ceintures de sécurité, à savoir les sangles, les attaches, les boucles ou les enrouleurs, montrent des signes de dommage, il faut remplacer les ceintures de sécurité.
- ÉVITEZ d'endommager les ceintures de sécurité en les coinçant dans les portes ou dans les ferrures de la couchette ou des sièges, ou en les frottant sur des arêtes vives.
- Toutes les ceintures doivent rester propres sinon les enrouleurs risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Ne javellisez ni ne teignez jamais les ceintures de sécurité des sièges ou des banquettes ; les produits chimiques peuvent les affaiblir. Il faut toutefois les tenir propres et suivre les recommandations indiquées sur l'étiquette d'entretien qui y est apposée. Vous devez les laisser sécher complètement avant de les enrouler ou de les ranger.
- Il faut vous assurer que les ceintures de sécurité et les sangles de retenue du siège ou de la couchette inoccupés soient complètement enroulées sur les enrouleurs automatiques ou rangées de façon à ce que la ceinture et la languette soient bien positionnées. On réduit ainsi la possibilité que la languette se transforme en projectile en cas de freinage brusque.
- Il ne faut pas modifier ou démonter les ceintures de sécurité ou les sangles de retenue intégrées à la couchette du véhicule. Si vous le faites, vous ne pourrez les utiliser pour vous protéger et protéger vos passagers.
- Si une ceinture de sécurité ou une sangle de retenue ne fonctionne pas correctement, adressez-vous à un concessionnaire agréé pour les faire réparer ou les remplacer.

Mode d'utilisation de la ceinture sous-abdominale et du baudrier

Suivez les étapes ci-dessous pour attacher votre ceinture de sécurité et assurez-vous que chaque passager fasse de même.



AVERTISSEMENT

Le réglage et l'utilisation appropriés de la ceinture de sécurité sont indispensables pour garantir la sécurité des passagers. Si vous ne portez pas ou ne réglez pas votre ceinture de sécurité de façon appropriée, vous pourriez subir des blessures corporelles ou mortelles.

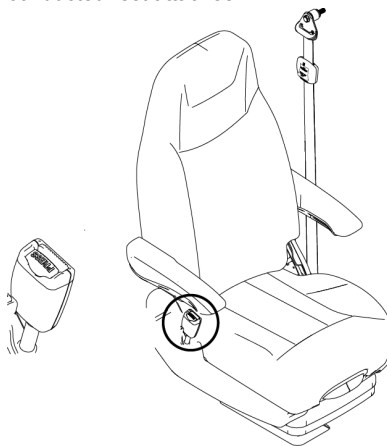
Pour boucler la ceinture de sécurité :

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 le baudrier pour vous assurer qu'il est bien ajusté sur la poitrine et le bassin.
 - b. L'écart entre le corps et la ceinture devrait être inférieur à 1 po (25 mm).
 - c. Le baudrier doit passer sur l'épaule et ne jamais reposer contre le cou ou passer sous le bras.
 - d. Assurez-vous que l'enrouleur élimine le jeu et que la ceinture n'est pas entortillée.

Si la ceinture de sécurité se bloque, appuyez votre corps contre le siège pour libérer la tension qui s'exerce sur la ceinture. 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, appuyer sur le bouton de déclenchement et la ceinture devrait sortir par elle-même de la boucle. L'indicateur de ceinture de sécurité s'éteint une fois que la ceinture de sécurité du

conducteur est attachée.



Sangles d'attache

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.



AVERTISSEMENT

NE SUPPRIMEZ 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.



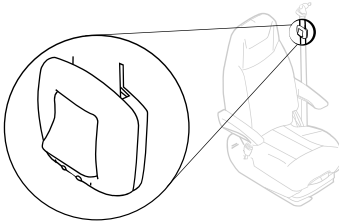
AVERTISSEMENT

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 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.

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 Komfort Latch avec un jeu 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 préréglé de relâchement de la tension.

Pour obtenir plus de renseignements et des tutoriels vidéo, consultez notre site Internet à l'adresse : <http://www.clicktugsnug.com/>.

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.



Réparations des ceintures endommagées

Dans la cabine, les ceintures endommagées doivent être remplacées. Les ceintures étirées, coupées ou usées peuvent être inefficaces en cas d'accident. Si une ceinture 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 ceintures de sécurité et leur entretien, consultez [Systèmes de retenue de sécurité - Inspection](#) à la page 257.

Chargement du véhicule



AVERTISSEMENT

N'EXCÉDEZ 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 entraîner des blessures 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 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.

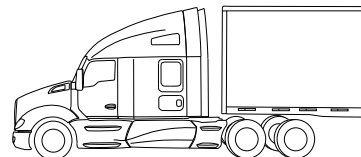
PNBE

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).



	1 - Axle Weight	2 - Payload Distribution	3 - MAXIMUM LOAD RATING
(1)	7,880 (3,574)		7,540 (3,420)
(2)	4,120 (1,869)		24,348 (11,061)
(3)	12,000 (5,443)		31,925 (14,481)
	Lbs (Kg)		Lbs (Kg)

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

Veillez à ce que la charge qui s'exerce sur le véhicule soit répartie également entre chaque essieu, de sorte qu'aucun essieu ne doit supporter une charge supérieure au poids nominal brut par essieu (PNBE). Au total, le véhicule et sa charge ne doivent en aucun cas dépasser le poids nominal brut par essieu (PNBE) et le poids brut combiné (PBC).

Inspection visuelle du véhicule

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



REMARQUE

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.

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 mécanicien d'examiner les éléments douteux 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
- Courroie du moteur
- Filtre à carburant (séparateur d'eau) [Circuit d'alimentation en carburant](#) à la page 287
- 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, barre de liaison, arbre de direction, flexibles de direction assistée, etc.).

- Liquide d'embrayage hydraulique

Châssis et extérieur de la cabine

- Lumières - des lumières extérieures sont-elles fissurées ou endommagées? Effectuez un auto-test des feux extérieurs (ELST) à l'aide du commutateur rotatif monté sur le tableau de bord, à côté du volant de direction (voir [ELST](#)).



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 307 [Roues](#) à la page 311
- 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 234
- Marches et poignées.
- 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.
- Lampes - tournez la clé de contact en position ON pour permettre la vérification de l'ampoule et la vérification des systèmes. Résoudre les problèmes. Effectuez une ELST pour vérifier le

fonctionnement des lumières extérieures.

- Instruments — vérifiez tous les instruments. Consultez [Vérification des systèmes](#) à la page 30.
- 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.

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

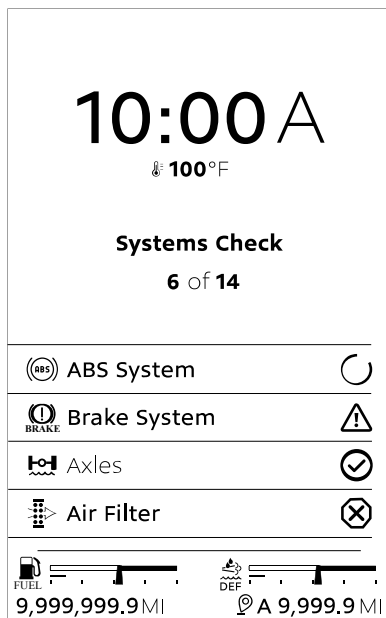
Châssis et extérieur de la cabine

- 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 311
- 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 20k 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 291 pour les consignes d'entretien)

Vérification des systèmes

La vérification des systèmes évalue chaque système surveillé et montre la progression de cette vérification à l'écran. La vérification des systèmes s'affiche lorsque l'auto-test de l'éclairage extérieur (ELST) est activé (voir [Autotest des feux extérieurs \(ELST\)](#) à la page 117) ou lorsque le sous-menu Notifications s'affiche (voir [Menu](#) à la page 85)

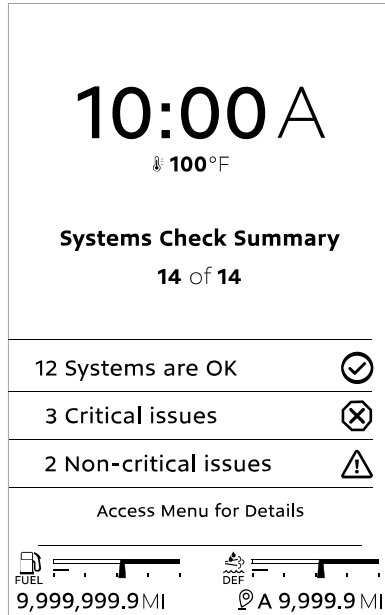


Cet exemple de vérification des systèmes illustre les conditions suivantes :

- Système ABS – Vérification en cours
- Système de freinage - Problème non critique

- Essieux - Ok (aucun problème)
- Filtre à air - Problème critique

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.



- Relâcher le frein de stationnement.

La vérification des systèmes peut être interrompue à tout moment en

- appuyant sur **Select**.
- Éteindre les lumières extérieures.
- Éteindre le contact ou mettre la clé sur ACC.

Chapitre 2 | URGENGE

Assistance routière.....	33
Alarme de basse pression d'air.....	33
Témoin d'arrêt du moteur.....	34
Basse pression d'huile.....	34
Le témoin de vérification du moteur s'allume.....	35
Surchauffe du moteur.....	35
Comment inspecter et remplacer un fusible.....	37
Emplacement des fusibles.....	39
Mode de démarrage par survoltage d'une batterie.....	39
Mode de remorquage d'un véhicule.....	41

Assistance routière

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

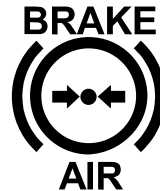


1 800 KWAssist (1 800 592-7747)

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. Grâce à son système de repérage cartographique sur mesure, il peut localiser les concessionnaires agréés de proximité et les fournisseurs de service indépendants (FSI) 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 adresser à un représentant qui saura vous dépanner.

Alarme de basse pression d'air



Si cette alarme retentit en mode de conduite ou de stationnement, assurez-vous d'effectuer les tâches suivantes :



AVERTISSEMENT

Si la pression d'air dans le système chute au-dessous de 60 psi (414 kPa),

les freins à ressort risquent de stopper brutalement le véhicule et de causer un accident et des blessures corporelles ou la mort. Observez les jauges. Si l'un de ces voyants s'allume, faites réparer le véhicule avant de reprendre la route.



REMARQUE

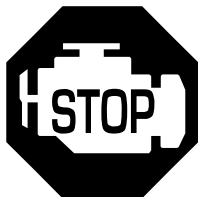
Les indicateurs de l'afficheur multifonction peuvent apparaître. S'ils ne sont pas visibles, modifiez la luminosité et la couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.

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. Arrêtez (OFF) le moteur.
5. Mettez en marche (ON) les feux de détresse et employez d'autres

dispositifs pour alerter les usagers de la route.

Si le voyant d'alarme et l'avertisseur sonore ne s'interrompent pas au démarrage, ne tentez pas de déplacer le véhicule tant que la défaillance n'aura pas été réparée.

Témoin d'arrêt du moteur



Ce témoin s'allume en présence d'une grave défaillance du moteur. Il s'agit d'une urgence, de sorte qu'il faut immobiliser le véhicule en toute sécurité à la première occasion.



AVERTISSEMENT

Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le commutateur d'allumage (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Le défaut de suivre ces instructions peut entraîner des dommages importants au moteur ou au filtre à particules diesel ou un accident qui peut provoquer des blessures corporelles ou la mort.

Basse pression d'huile



ATTENTION

Ne continuez pas à conduire votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, sous peine d'endommager 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.



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.

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.

Le témoin de vérification du moteur s'allume



Le véhicule nécessite un entretien visant à 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 :

- Gravier une colline par temps chaud
- S'arrêter 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 signaler 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 indique 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 tableau de bord.



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.

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 en-

traîner des dommages graves ou un incendie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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 cor-

porelles, 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 la **Engine Fan Switch** (commande du ventilateur) entre les positions AUTO et MAN (automatique et manuel).
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.

Comment inspecter et remplacer 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 dispositif électrique sur le châssis de votre véhicule cesse de fonctionner, la première chose à faire consiste d'abord à décélérer 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

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.



ATTENTION

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

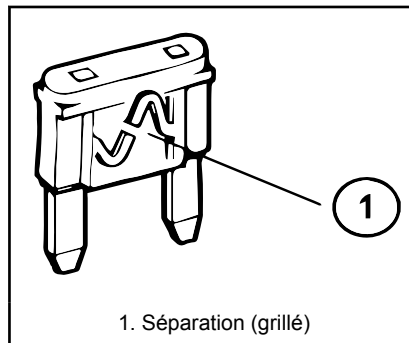


ATTENTION

Avant de changer un fusible, éteignez les lumières et les accessoires, et retirez la clé du commutateur d'allumage pour éviter d'endommager le système électrique.

1. Avant de remplacer un fusible, éteignez toutes les lampes et les accessoires, puis retirez la clé du commutateur d'allumage pour éviter d'endommager l'installation électrique.
2. Consultez le schéma du panneau de fusibles afin d'identifier le fusible qui commande ce composant.
 - Si le circuit est équipé d'un fusible, enlevez-le et vérifiez s'il est grillé.
 - Si le circuit est équipé d'un coupe-circuit, faites inspecter votre circuit électrique par un concessionnaire autorisé.

Tableau 2 : 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 verrouillé assure un joint étanche qui peut prévenir les dommages aux composants électriques.

Emplacement des fusibles

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

Mode de démarrage par survoltage d'une batterie

Étant donné la diversité de montage des batteries et des options électriques, il n'est pas recommandé de procéder au démarrage par survoltage de votre véhicule. Cependant, si la batterie du véhicule est déchargée (morte), le véhicule peut être démarré (en utilisant l'énergie d'une bonne batterie dans 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 survoltage à proximité d'un feu, de flammes nues ou d'étincelles électriques. Les batteries émettent des gaz qui peuvent exploser. Tenez les étincelles, les flammes et les cigarettes allumées hors de portée de la batterie de votre voiture. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort. Prenez soin de ne pas laisser des outils métalliques (ou n'importe quel objet métallique) entrer en contact avec la borne positive d'une batterie et toute autre pièce métallique du véhicule en même temps. Enlevez vos bijoux 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 (c'est-à-dire que 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 volant suffisamment long pour se raccorder aux deux véhicules de manière à éviter qu'ils ne se touchent.
3. Rapprochez les deux véhicules l'un de l'autre, mais sans les laisser se toucher.
4. 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 la batterie, sur la borne ou sur la pince.
9. Branchez l'autre extrémité du même câble sur la borne positive (+) de la batterie d'appoint.
10. Branchez l'autre câble volant D'ABORD sur la borne négative (-) (noire - ou N) de la batterie chargée.

11. Branchez l'autre extrémité du câble négatif à une pièce de métal nu qui n'est pas boulonnée au bloc-moteur.



REMARQUE

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

12. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont en position ON (marche).
13. Mettez d'abord en marche le véhicule dont la batterie est chargée. Laissez-le tourner pendant cinq minutes.
14. Mettez ensuite en marche le véhicule dont la batterie est déchargée (à plat).

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



AVERTISSEMENT

Quand vous débranchez les câbles volants, assurez-vous qu'ils ne se trouvent pas sur la trajectoire de pièces mobiles dans le compartiment moteur. Le non-respect de cette consigne peut 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 remorquage du véhicule les roues touchent au sol ou les arbres de roue sont dans les essieux, les engrenages d'essieu subiront des dommages.



ATTENTION

Si votre véhicule est équipé d'un essieu Meritor comportant un dispositif de blocage du différentiel commandé par le conducteur, posez le boulon de compression avant de démonter les essieux en vue du remorquage, puis reportez-vous à la rubrique Comment bloquer manuellement un différentiel. 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. Quand 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. Les composants supérieurs se retrouvent alors sans lubrifiant. 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. Cette précaution s'avère nécessaire, puisque, si la boîte de vitesses est entraînée par l'arbre de transmission (roues arrière au sol), les pignons et les roulements ne seront pas lubrifiés, ce qui peut endommager la boîte. .

Consultez [Mode de préparation des essieux aux fins de remorquage](#) à la page 45

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

Consultez [Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage](#) à la page 48

4. Assurez-vous que les freins de stationnement du véhicule remorqué sont desserrés. .

Consultez [Desserrage manuel du frein de stationnement](#) à la page 43

5. 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 s'il fournit une pression d'air. Si vous ne songez pas à utiliser les freins du véhicule en panne, assurez-vous de comprimer ses freins à ressort avant le remorquage.

Consultez [Comment bloquer manuellement un différentiel](#) à la page 46

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 (703) 838-1763 Arlington, VA 22203, courriel : tmc@trucking.org, site Web : <http://tmc.truckline.com>

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 des freins de stationnement. Dans de tels cas, les freins de stationnement (ou freins à ressort) peuvent faire l'objet d'un desserrage manuel.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont les freins fonctionnent mal. 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 conces-

sionnaire ou du réparateur qualifié le plus proche. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



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 DÉMONTEZ 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.

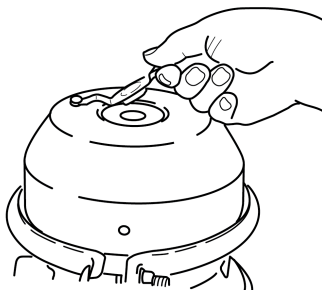


AVERTISSEMENT

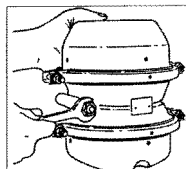
Le desserrage des freins à ressort d'un véhicule qui n'est pas convenablement immobilisé pourrait entraîner un accident. Le véhicule pourrait se mettre en mouvement et entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels. Avant de desserrer manuellement les freins à ressort, immobilisez 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 :

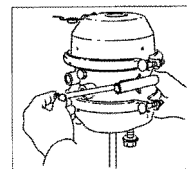
1. Déposez le bouchon du récepteur de freinage à ressort.



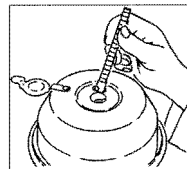
2. Retirez le goujon de détente de son logement latéral, puis enlevez l'écrou et la rondelle du goujon de desserrage.



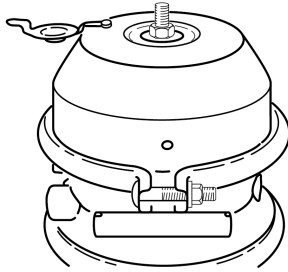
3. Sortez le goujon de desserrage en le faisant glisser.



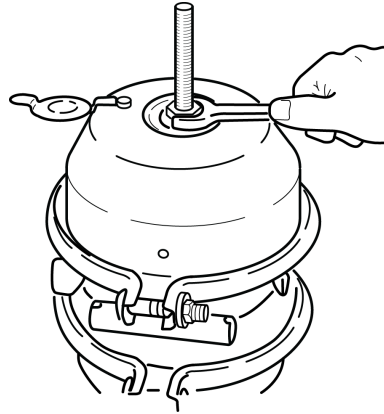
4. Insérez le goujon de desserrage dans l'ouverture du récepteur de freinage à ressort à l'endroit où le bouchon a été retiré. Insérez-le dans le plateau de pression. Tournez le goujon de desserrage dans le sens horaire de 1/4 tour dans le plateau de pression. Cette opération permet de fixer le croisillon 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 %. Pendant cette opération, vérifiez que la tige-poussoir (tige-poussoir de l'adaptateur ou tige-poussoir d'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.



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

1. 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.

Comment bloquer manuellement un différentiel

Suivez ces procédures si le véhicule est équipé d'un dispositif de blocage du différentiel commandé par le conducteur. Bloquez toujours le différentiel lorsque les essieux sont déposés afin d'en faciliter la réinstallation. Cette procédure doit s'accomplir avant la dépose des arbres de roues.

**ATTENTION**

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

**AVERTISSEMENT**

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

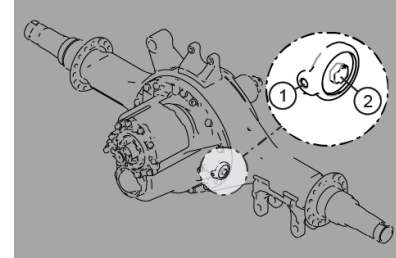
différentiel principal commandé par le conducteur est hermétiquement bouchée pour éviter toute fuite d'air du système pneumatique du véhicule de dépannage s'il fournit une pression d'air.

**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

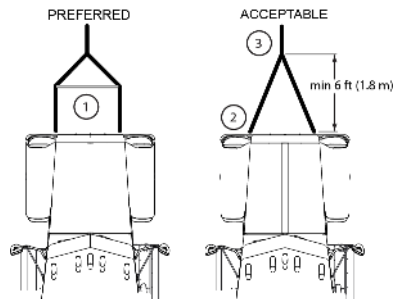
Ces données sont fournies en assumant que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. Consultez les exemples sous la rubrique « Équipement de remorquage ». Le véhicule pourrait subir de lourds dommages si l'ensemble n'est pas ancré correctement.



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. Dans le cas d'un véhicule embourbé, même si la force de traction exercée sur les attelages est inférieure à la capacité maximale, les essieux, la suspension ou la sellette d'attelage pourraient être endommagés.

Illustration 1 : 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 (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. (2) à (3).

- Fixez le véhicule remorqué à l'aide de deux chaînes ou câbles supplémentaires (voir *Chaînes de sécurité*) (non indiqué).

Remise en service après remorquage

Après le remorquage du véhicule, 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. Le véhicule doit rouler à vide. Conduisez-le sur une distance de 1 ou 2 milles (1,5 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 les freins de stationnement ont fait l'objet d'un desserrage manuel,

- il faut les modifier et rétablir leur fonctionnement normal.
4. Si le dispositif de blocage du différentiel a fait l'objet d'un verrouillage manuel, il faut remettre le boulon de compression 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 pris 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 supérieure 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'explo-

sion 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 sélecteur de vitesse de la première vitesse 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 pas 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 intéressieux. 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 pendant le transport du véhicule. L'absence de fixation des carénages pendant le remorquage peut provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

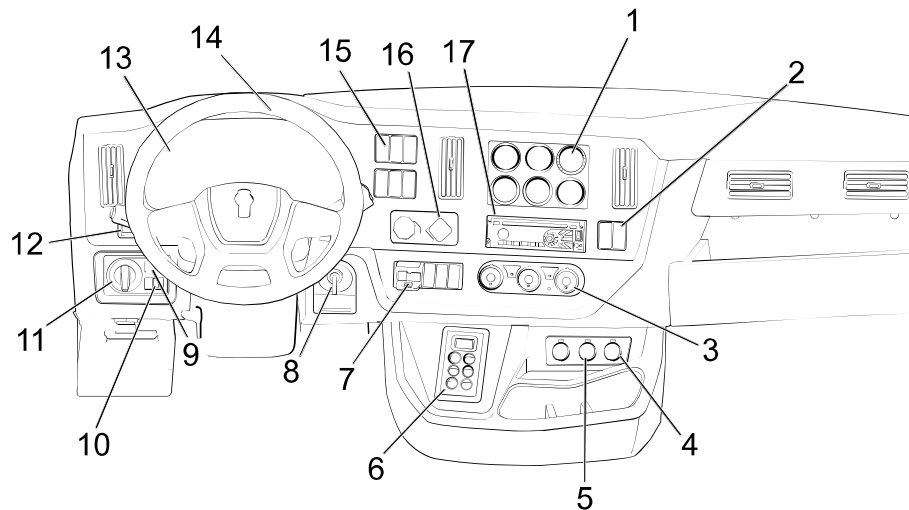
Chapitre 3 | COMMANDES

3

Panneau d'instruments.....	54
Jauges.....	55
Voyants et indicateurs d'avertissement.....	56
Bouton de commande des menus.....	72
Commandes de volant (facultatif).....	72
Interrupteur d'éclairage extérieur (ELS).....	75
Affichage numérique.....	76
Afficher les notifications.....	79
Vues.....	80
Menu.....	85
Après le trajet.....	87
Commutateurs sur tableau de bord.....	88
Commandes sur colonne de direction.....	109
Commandes de rétroviseur montées sur porte.....	114
Commutateur d'allumage.....	116
Autotest des feux extérieurs (ELST).....	117

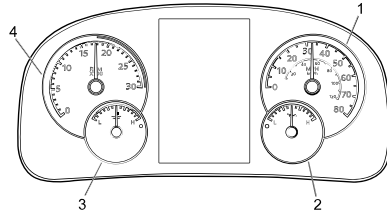
Chauffage et climatisation.....	118
Accessoires de cabine.....	127

Panneau d'instruments



1. Indicateurs facultatifs
2. Commutateurs sur tableau de bord
3. Commandes de climatisation
4. Sortie 12V
5. Sortie 12V
6. Changement de vitesse (sélecteur à bouton-poussoir illustré)
7. Soupape de remorque compacte
8. Allumage
9. Commutateur de détresse
10. Commutateur gradateur
11. Interrupteur d'éclairage extérieur (ELS)
12. Commande des clignotants
13. Affichage numérique
14. Volant
15. Commutateurs sur tableau de bord
16. Freins de stationnement (à commande pneumatique)
17. Radio stéréo

Jauges



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

Indicateur de vitesse

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

Pression d'huile moteur



ATTENTION

Ne continuez pas à conduire votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, sous peine d'endommager gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Le manomètre d'huile moteur surveille la pression d'huile alimentant le moteur en liquide de refroidissement. Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la pression d'huile chute en dessous du PSI/kPa minimum, le témoin d'arrêt du moteur s'allume, une fenêtre contextuelle s'affiche (voir [Fenêtres contextuelles](#) à la page 79) et une alarme sonore retentit.

Si la pression d'huile ne monte pas dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur, arrêtez le moteur et déterminez la cause. Vérifiez les limites de pression d'huile acceptables correspondant à votre moteur dans le manuel du fabricant. Si la pression d'huile chute soudainement, ou si l'alarme sonore et le témoin de pression

d'huile du moteur (voir [Basse pression d'huile](#) à la page 34) s'allument pendant la conduite, arrêtez le moteur en toute sécurité et réglez le problème. Pour plus d'informations sur les jauges de moteur et le bon fonctionnement de votre moteur, voir [Entretien du moteur](#) à la page 279.

Température du liquide de refroidissement

Cet indicateur donne 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

Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le commutateur d'allumage (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Le non-respect de cette consigne peut gravement endommager la boîte de vitesses.

Dans des conditions normales de fonctionnement, la jauge de température de l'eau doit enregistrer entre 165° 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 104 °C (220 °F) avec le système de refroidissement sous pression, sauf pour certains moteurs. Vérifiez-la dans le manuel du moteur.

Tachymètre

Les détails des tr/min peuvent également s'afficher à l'écran de visualisation du tableau de bord sous forme d'indicateur virtuel. Le tachymètre est un indicateur

utile si l'on s'efforce de conduire de façon efficace. Il permet d'appairer 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 devient trop élevé, vous pouvez sélectionner une vitesse plus élevée pour abaisser le régime. Si le régime du moteur chute trop bas, vous pouvez sélectionner un rapport inférieur pour augmenter le régime. Pour éviter d'endommager le moteur, ne laissez pas le pointeur dépasser le régime maximal du moteur. (Reportez-vous aux recommandations en matière de régime du moteur dans votre Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.)

Jauges numériques

Si une jauge comporte une zone rouge (représentant une région de jauge en dehors d'une plage de fonctionnement normal des composants), elle est indiquée par une ligne rouge horizontale.



Les jauges qui entrent dans une zone rouge s'agrandissent et deviennent rouges.

Si la valeur de jauge monte dans cette zone, cette limite sera indiquée avec une ligne blanche, si elle descend, elle sera indiquée avec une ligne rouge.



Les jauges qui cessent de recevoir des entrées des systèmes qu'elles surveillent afficheront le texte « Erreur de données » et deviendront grises, avec des jauges critiques à la place, devenant rouges. Les jauges affichant « Erreur de données » cesseront de présenter des valeurs reflétant les systèmes qu'elles surveillent.

Indicateurs facultatifs

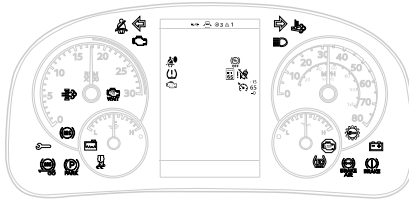
Les jauges physiques optionnelles seront situées à la droite de l'écran.

Voyants et indicateurs d'avertissement

Le tableau de bord communique de nombreuses conditions du véhicule à l'aide de voyants (également appelés témoins), d'indicateurs et d'alarmes sonores. Certaines conditions sont communiquées à des fins d'information uniquement –

indicateurs - tandis que les voyants d'avertissement nécessitent souvent une réponse de l'opérateur et sont parfois accompagnés d'une fenêtre contextuelle (voir [Fenêtres contextuelles](#)).

Témoins lumineux



Introduction

Les témoins et alarmes sonores peuvent indiquer une défaillance de fonctionnement des systèmes. Il faut les vérifier fréquemment et y répondre rapidement

dès qu'on s'en aperçoit. Ces témoins peuvent vous permettre d'éviter un grave accident. En outre, les jauges peuvent devenir visibles sur l'écran numérique et peuvent changer de couleur ou de luminosité pour attirer l'attention de l'opérateur.

Des voyants et des indicateurs sont affichés sur le groupe d'instruments, attirant l'attention sur la composante qu'il surveille. Certaines de ces indications montrent également une fenêtre contextuelle associée, fournissant des informations supplémentaires (voir [Fenêtres contextuelles](#)). Les fenêtres contextuelles rouges et ambres sont comptabilisés en haut de l'écran et peuvent être consultés dans le sous-menu Notifications lorsque le frein de stationnement est serré (voir [Notifications](#)). Dans certains cas, il peut y avoir une alarme ou un avertissement sonore qui s'accompagne d'un témoin lumineux.

défaillant. Il pourrait s'agir d'une défaillance d'un système important, comme les freins, qui pourrait entraîner un accident et entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.







Certains messages 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 et des symboles qui s'affichent à l'écran du tableau de bord. Chaque indication dans ce tableau a un nom et un symbole uniques, et indique la couleur éclairée. Le tableau indique également si le symbole est standard (Std) ou facultatif (Opt). Les indications facultatives exigent que le véhicule soit équipé d'un composant spécifique.


















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








Tableau 3 : Indications

Nom de l'indication	Symbole	Couleur	De série	Option
<i>Système de freinage antiblocage (ABS)</i> à la page 63		Jaune	•	
<i>Système de freinage antiblocage (ABS), remorque</i> à la page 63		Jaune	•	
<i>Essieu, contrôle de stabilité (facultatif)</i> à la page 64		Jaune	•	
<i>Essieu, système d'antipatinage</i> à la page 65		Jaune	•	
<i>Vérification de boîte de vitesses</i> à la page 66		Rouge		•
<i>Témoin du filtre à particules diesel (DPF)</i> à la page 66		Jaune	•	

Nom de l'indication	Symbole	Couleur	De série	Option
<i>Différentiel, blocage du différentiel interponts</i> à la page 66		Vert		•
<i>Camion-benne, benne relevée</i> à la page 67		Rouge		•
<i>Camion-benne, benne de remorque relevée</i> à la page 67		Rouge		•
<i>Ralentisseur BrakeSaver ou ralentisseur de boîte de vitesses</i> à la page 67		Jaune		•
<i>Moteur, vérification du moteur</i> à la page 67		Jaune	•	
<i>Moteur, frein en fonction ou hors fonction</i> à la page 67		Vert		•
<i>Moteur, niveau de freinage par compression</i> à la page 67		Jaune		•

Nom de l'indication	Symbole	Couleur	De série	Option
<i>Moteur, chauffe-moteur</i> à la page 68		Jaune		•
<i>Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement</i> à la page 68		Jaune	•	
<i>Moteur, surrégime</i> à la page 68		Rouge		•
<i>Moteur, ralentisseur (frein)</i> à la page 68		Vert		•
<i>Moteur, coupure du moteur</i> à la page 68		Rouge	•	
<i>Moteur, rappel d'attente avant démarrage</i> à la page 68		Jaune		•
<i>Système antipollution, température élevée du système d'échappement</i> à la page 69		Jaune	•	
<i>Système antipollution, perte de puissance du moteur</i> à la page 69		Jaune	•	

Nom de l'indication	Symbole	Couleur	De série	Option
<i>Sellette d'attelage verrouillée</i> à la page 69		Vert		•
<i>Déverrouillage du coulissement de la sellette d'attelage</i> à la page 70		Rouge		•
<i>Sellette d'attelage déverrouillée</i> à la page 69		Rouge		•
<i>Aide au démarrage en côte (Eaton Ultrashift Plus)</i> à la page 70		Jaune		•
<i>Système de suivi de voie (LDW)</i> à la page 70		Jaune		•
<i>Phares, feux de route</i> à la page 70		Bleu	•	
<i>Témoin d'anomalie (MIL)</i> à la page 71		Jaune		•

Nom de l'indication	Symbole	Couleur	De série	Option
<i>Message en attente</i> à la page 71		Vert		•
<i>Frein de stationnement</i> à la page 71		Rouge	•	
<i>Ceinture de sécurité, boucler</i> à la page 71		Rouge	•	
<i>Boîte de vitesses, haute température de l'huile</i> à la page 71		Jaune		•
<i>Clignotant, gauche</i> à la page 72		Vert	•	
<i>Clignotant, droit</i> à la page 72		Vert	•	
<i>Frein usé</i> à la page 72		Rouge		•

Système de freinage antiblocage (ABS)



S'allume pendant la vérification de l'ampoule (voir [Vérification de l'ampoule](#) à la page 77). Faites vérifier le système ABS par un concessionnaire agréé si le voyant d'avertissement ABS reste allumé pendant plus de 3 secondes.

- S'allume dans des conditions normales de fonctionnement pour indiquer un problème avec le système ABS.
- S'allume lorsqu'un problème au système de commande automatique de la traction est détecté.

Voir aussi Commande automatique de la traction à la page 4-33.

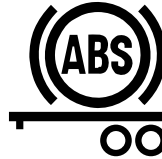


REMARQUE

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 roule à des vitesses supérieures à 6 km/h (4 mi/h), le témoin s'éteint, indiquant que les capteurs de roue ont été vérifiés par le système ABS.

Système de freinage antiblocage (ABS), remorque



1. S'allume pendant l'autotest de mise en circuit en mettant le commutateur d'allumage en marche. 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. Si un système ABS de remorque est détecté, le témoin s'éteint après quelques

secondes si aucun problème n'est décelé dans le système.



REMARQUE

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

2. S'il s'allume à tout autre moment, il indique qu'un problème existe avec le système ABS de la remorque de communication par ligne électrique (PLC). Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé. (Se référer à « ABS de remorque » dans le manuel d'utilisation pour plus d'informations.)
3. Si votre tracteur et votre remorque disposent de « l'option ABS de remorque spécial [sans PLC] » (reportez-vous à « Option ABS de remorque spécial [sans PLC] » dans le manuel d'utilisation pour plus d'informations.) ce voyant s'allume lorsque le système ABS de remorque a un problème de

système. Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé. L'autotest de mise en circuit pour le système ABS de la remorque est commandé par le tableau de bord et s'effectue dans toutes les conditions.



REMARQUE

Si le témoin ABS de la remorque ne s'allume pas 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 jaune 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.

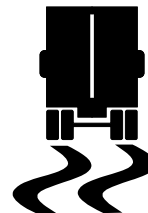


REMARQUE

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.

Essieu, contrôle de stabilité (facultatif)



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. S'éteint après quelques secondes si aucun problème n'a

été détecté dans le système. Si un problème d'ESP est détecté, le voyant d'avertissement ESP s'allume et reste 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 ex. ajouter ou 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 des blessures

corporelles, des dommages matériels ou la mort.



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.

marche. S'éteint après quelques secondes si aucun problème n'a été détecté dans le système. Si un problème d'ATC est détecté, le témoin d'avertissement ATC s'allume et reste allumé.

- S'allume lorsque l'ATC ajuste le patinage et s'éteint à la fin de l'événement antipatinage.
- Clignote continuellement lorsque l'interrupteur ATC/Deep Snow & Mud (neige et boue profondes) est allumé pour indiquer que la fonctionnalité est activée.

Essieu, système d'antipatinage



Surveille la vitesse des roues pour détecter un manque d'adhérence. Si une roue signale un manque d'adhérence, la puissance moteur peut être réduite ou les freins peuvent être appliqués dans un effort pour récupérer la traction.

- S'allume pendant l'autotest de mise en circuit en mettant le commutateur d'allumage en



AVERTISSEMENT

En cas de modification d'un châssis doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC : electronic stability control), (par ex. ajouter ou 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



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

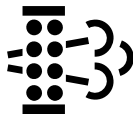
dans la trousse d'information dans le coffre à gants.

Vérification de boîte de vitesses



Une défaillance de la boîte de vitesses. (Reportez-vous au manuel de la boîte de vitesses.)

Témoin du filtre à particules diesel (DPF)



Le présent symbole d'avertissement s'affiche lorsque le filtre à particules diesel (DPF) nécessite une régénération, ainsi que lors du cycle de régénération. Cette icône 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).

Le système de post-traitement est équipé d'un filtre à particules diesel et d'un témoin DPF.

Différentiel, blocage du différentiel interponts



Il s'active lorsque le commutateur du différentiel interponts est actionné, ce qui a pour effet de verrouiller le différentiel interponts. Ceci alimente les différentiels du pont milieu et du pont arrière de manière égale. Lorsque le commutateur coupe le circuit (déverrouillage du différentiel interponts), 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 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 jaune 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.

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.

Moteur, frein en fonction ou hors fonction



S'allume en blanc lorsque le frein moteur est activé, et en vert lorsque vous freinez activement.

Moteur, niveau de freinage par compression



Indique le niveau de freinage moteur appliqué lorsque le frein moteur est activé.

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 peut s'activer pour plusieurs raisons. Celles-ci comprennent, mais sans s'y limiter, les messages d'alerte signalant 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 (DEF). Vous devrez peut-être vous référer à votre manuel

d'utilisation du moteur pour plus d'informations.



REMARQUE

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

Moteur, chauffe-moteur



S'allume lorsque le chauffe-moteur est activé.

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



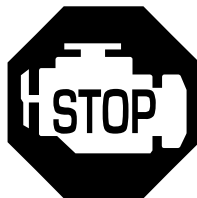
Il s'allume quand le régime moteur est trop élevé (boîtes de vitesses Allison).

Moteur, ralentisseur (frein)



Il s'allume lorsque le commutateur du ralentisseur moteur (frein moteur par compression ou frein sur échappement) est en fonction.

Moteur, coupure du moteur



Ce témoin s'allume et une alarme retentit en présence d'une grave défaillance du moteur.



AVERTISSEMENT

Si le témoin d'arrêt du moteur s'allume, cela signifie qu'il y a un grave problème dans les systèmes du moteur. Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le commutateur d'allumage (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Moteur, rappel d'attente avant démarrage



Il s'allume quand l'élément de préchauffage de l'air d'admission

fonctionne. (moteurs PACCAR PX-6, PX-8 et Cummins ISL)

Système antipollution, perte de puissance du moteur



Système antipollution, température élevée du système d'échappement



AVERTISSEMENT

Si ce témoin est allumé, ne vous stationnez pas dans une zone comportant des vapeurs ou des matières combustibles. Si le témoin 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). Stationnez toujours votre véhicule à l'extérieur. Si cette consigne est ignorée, il y a ris-

que d'explosion ou de blessures graves aux personnes à proximité.



AVERTISSEMENT

Si ce témoin s'allume, stationnez le véhicule dans une zone où personne ne peut s'en approcher. Si le témoin 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. Il y a risque de blessures graves si cette consigne est ignorée.



AVERTISSEMENT

Si ce témoin 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, s'élève lors du fonctionnement du moteur ou du processus de régénération, ce qui peut provoquer de graves brûlures. Laissez-les refroidir assez longtemps avant de vous en ap-

procher, de travailler sur une partie quelconque du système d'échappement, de ses composants adjacents ou à proximité de ces derniers.

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

Sellette d'attelage verrouillée



S'allume lorsque la sellette est en position verrouillée.

Sellette d'attelage déverrouillée



S'allume lorsque la sellette est en position déverrouillée. Cela indique que le pivot d'attelage est déverrouillé.

Déverrouillage du coulissement de la sellette d'attelage



S'allume lorsque le commutateur de coulissement de la sellette d'attelage est activé. Cela indique que la sellette d'attelage peut bouger.



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.

Aide au démarrage en côte (Eaton Ultrashift Plus)



Il clignote lorsqu'il est désactivé par le commutateur (une fois par seconde) ou s'allume en continu en présence d'une défaillance.

L'aide au démarrage en côte empêche le véhicule de rouler inopinément dans une descente lors du passage entre la pédale de frein et la pédale des gaz.

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.

L'indicateur de feux de route clignote et une tonalité retentit pour indiquer que les phares sont laissés allumés lorsque l'interrupteur des phares est allumé, la

porte du conducteur est ouverte ET l'interrupteur à clé est FERMÉ.

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



S'allume avec des messages télématiques.

Frein de stationnement



Il 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 la porte du conducteur est ouverte.

Une alarme sonore retentit si le frein de stationnement est réglé et que la vitesse est supérieure à 5 milles à l'heure.

Ceinture de sécurité, boucler



S'allume pendant 5 secondes lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche puis coupé. *Le voyant d'avertissement peut également s'allumer si la ceinture de sécurité du conducteur n'est pas attachée (si le véhicule a été commandé avec une option de voyant d'avertissement de ceinture de sécurité)*

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

Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le commutateur d'allumage (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Le non-respect de cette consigne peut gravement endommager la boîte de vitesses.

3

Clignotant, gauche



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

Clignotant, droit



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

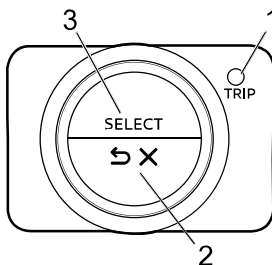
Frein usé



Il s'allume lorsque le remplacement des plaquettes de frein du système d'avertissement de freins usés en option est nécessaire.

Bouton de commande des menus

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



1. **Trip** – Commence un trajet ou un trajet secondaire. Une pression

longue effacera toutes les données de trajet.

2. **Back/Cancel** – Supprime la modification d'un paramètre, revient au menu précédent ou supprime un avertissement.
3. **Select** - Choisit les sélections de menu, accuse réception des avertissements (appelés suppression) et active certaines vues de conduite.

Commandes de volant (facultatif)

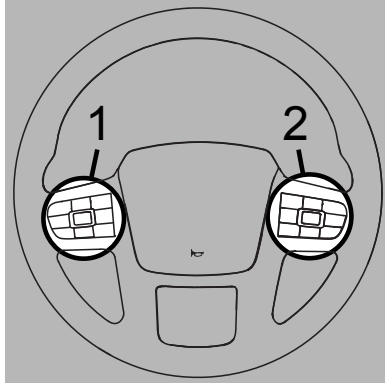


ATTENTION

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 fournir des commandes pour des fonctions couramment utilisées,

de sorte que leur utilisation n'exige pas que l'opérateur retire ses mains du volant. Ces commandes servent également d'interface avec l'écran.



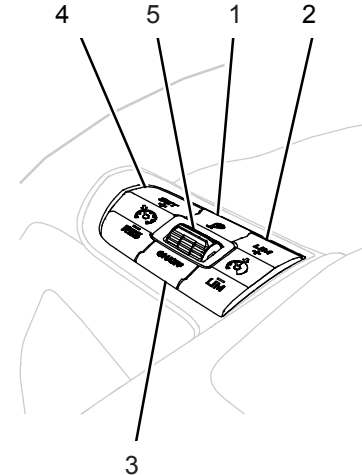
1. Boîtier de commandes gauche
2. Boîtier de commande droit

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

Les interrupteurs sur le côté droit permettent de contrôler l'infodivertissement ([système radio stéréo](#)) et de naviguer et configurer l'affichage numérique (voir [Boîtier de commande droit](#) à la page 74).

Logement de commandes gauche

Le module de commutation gauche sur le volant contient des boutons pour les Trajets et régulateur de vitesse.

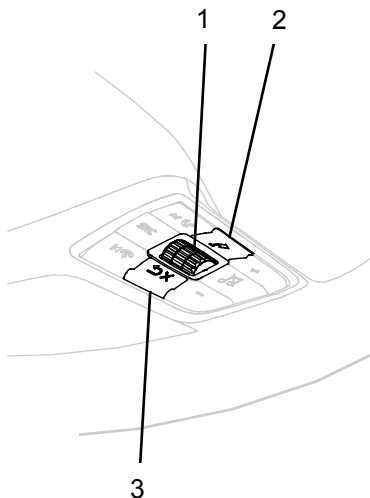


1. **Totalisateur**
2. Limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) **LIM+** et **LIM-** (facultatif)
3. Régulateur de vitesse **ON/OFF**
4. Régulateur de vitesse (CC) **SET+** et **RES-**
5. **Commutateur à bascule**

Trajet

Commence un trajet ou un sous-trajet. Une longue pression permet d'effacer toutes les données du trajet.

Boîtier de commande droit

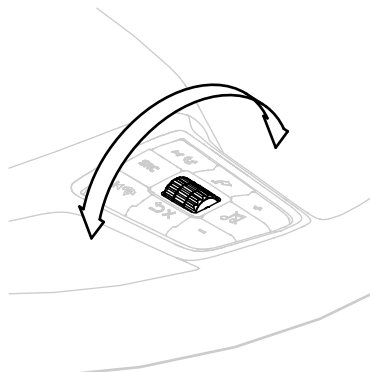


1. **Défilement**
2. Inutilisé
3. **Retour/Annuler**

Les commandes situées sur le module droit du volant sont utilisées pour sélectionner Vue de conduite, naviguer et sélectionner des éléments dans le menu, et afficher les messages contextuels.

Molette de défilement

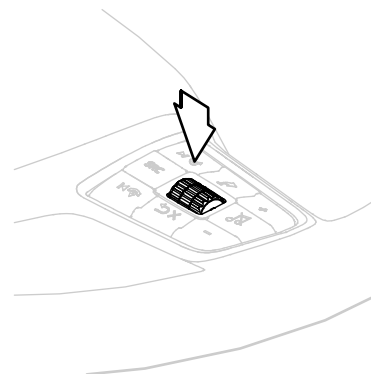
Illustration 2 : Défilement



Faites rouler (ou **défiler**) la molette de défilement pour cibler les sélections de menu, modifier les paramètres lorsque vous êtes dans le menu et passer d'une vue à l'autre. Lorsque le terme **Défilement**

est utilisé, le roulement de la roue de défilement est implicite.

Illustration 3 : Sélectionner



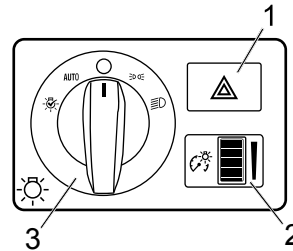
Appuyez sur la molette de défilement pour effectuer une sélection. Lorsque le terme **Sélectionner** est utilisé, appuyer sur la molette de défilement est implicite. **Sélectionner** pour faire des choix dans le menu; de plus, utilisez **Select** pour parcourir ou supprimer un message contextuel (voir [Fenêtres contextuelles](#) à la page 79).¹

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

Illustration 4 : Sélectionner



Interrupteur d'éclairage extérieur (ELS)



1. Feux de détresse (voir [Signaux de détresse](#) à la page 105)
2. Gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine (voir [Commutateur](#)

[gradateur de cabine et de panneau](#) à la page 100)

3. Interrupteur d'éclairage extérieur (ELS)

L'ELS est un interrupteur rotatif à cinq positions qui contrôle les lumières extérieures actives et peut également lancer un auto-test des lumières extérieures (ELST).

Auto

Les feux automatiques allument les feux extérieurs en fonction de l'éclairage ambiant et de la position du frein de stationnement. Dans des conditions de faible luminosité, lorsque le

- frein de stationnement est relâché, la voiture allume tous les feux de circulation légaux (y compris les phares).
- Le frein de stationnement est enclenché, la voiture allumera tous les feux de stationnement, les feux de position, la licence et les feux arrière.

¹ Le frein de stationnement doit être engagé pour accéder au menu.

Lorsque les conditions d'éclairage s'améliorent, Auto éteint les phares, les feux de position et les feux de stationnement.

Arrêt

Éteint tous les feux de circulation légaux.

Feux de stationnement et de signalisation

Allume tous les feux de conduite légaux, sauf les phares :²

Phares



ATTENTION

Si l'anomalie du circuit de câblage des feux de route est confirmée, rouler très prudemment jusqu'à la prochaine sortie ou bretelle de sortie, garer le véhicule de manière sécuritaire à bonne distance des voies de circulation et appeler pour obtenir de l'assistance. La conduite prolongée du véhicule lors-

que les feux de route sont allumés (à intensité réduite) pourrait provoquer un accident. Communiquez avec le concessionnaire le plus près pour faire rectifier l'anomalie le plus rapidement possible.

Allume tous les feux de circulation légaux.³ La tige gauche permet de basculer entre les feux de route et les feux de croisement (voir feux de route).

ELST

Position d'interrupteur momentané utilisée pour démarrer l'autotest de la lumière extérieure (voir [ELST](#)).

Affichage numérique

L'affichage numérique restera visible dans toutes les situations de conduite et dans certaines situations stationnées. Lorsque le frein de stationnement est mis en fonction,

les actions suivantes réveillent l'écran, le rendant visible :

- Appuyer sur le frein
- Mettre la clé de contact à la position ON, ACC ou START
- Pour ouvrir des portes de la cabine
- Démarrage du moteur.
- Utilisation d'un bouton de volant⁴
- Activation des feux extérieurs (voir [Interrupteur d'éclairage extérieur \(ELS\)](#) à la page 75)

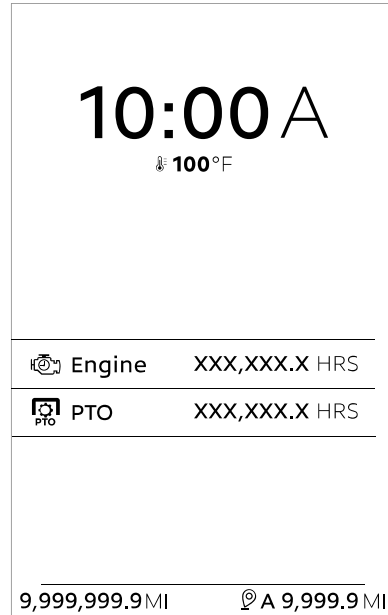
Si au bout de 20 secondes aucune de ces actions n'est prise, l'écran s'assombrit pour économiser l'énergie, mais se réveille si une action de réveil est effectuée. Si l'option antivol est active et que vous tentez de démarrer le moteur, une invite de code d'accès apparaît; le moteur ne peut pas être démarré tant que le bon code d'accès n'est pas entré (pour obtenir plus d'information voir [Antivol](#) à la page 78).

² Le commutateur d'allumage peut être dans n'importe quelle position.

³ Le commutateur d'allumage peut être dans n'importe quelle position.

⁴ Cela nécessite l'option des commandes du volant.

Caractéristiques d'affichage numérique



Indication du haut vers le bas :

- Durée
- Température de l'air extérieur (OAT)

- Heures de marche du moteur
- Heures d'utilisation de la prise de force (PTO)
- Trajet (sous-trajet)
- Compteur kilométrique

Régulateur de vitesse adaptatif - Notifications (facultatif)



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, l'ACC accélère et ralentit le camion pour maintenir une distance choisie par rapport à un véhicule avant détecté. Le programme d'atténuation des collisions vise à prévenir une collision frontale

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

Vérification de l'ampoule

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

Alarme sonore

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

Icônes optionnelles

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



REMARQUE

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

Antivol

L'antivol empêche le démarrage du moteur et l'accès au sous-menu des paramètres. 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, le fait de tourner le commutateur d'allumage sur START invite l'opérateur à entrer le code d'accès. Une fois que le mot de passe correct est saisi, vous avez cinq minutes pour démarrer le moteur ou le mot de passe doit être saisi à nouveau.⁵

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

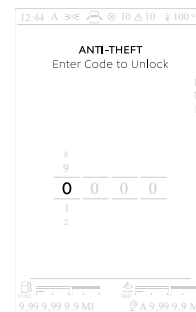
Comment saisir le mot de passe

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. L'opérateur n'aura pas besoin d'un mot de passe pour démarrer le moteur lorsque la fonction antivol est désactivée.

1. À l'aide du **défilement**, faites défiler jusqu'au premier numéro du code, puis appuyez sur **Sélectionner**.
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. »



Le prochain numéro sera sélectionné.

⁵ La minuterie de cinq minutes peut être différée à intervalles d'une minute à l'aide de n'importe quel commutateur de volant.

Afficher les notifications

L'affichage numérique communique des informations sur le véhicule à l'aide de voyants numériques (également appelés témoins), d'états de jauge, de notifications (appelées fenêtres contextuelles), d'indicateurs et d'alarmes sonores. Certaines conditions ne sont communiquées qu'à titre informatif tandis que d'autres peuvent nécessiter une réponse de l'opérateur.

Fenêtres contextuelles

Une fenêtre contextuelle communique des informations. Cela peut être dû à une jauge qui indique un dépassement de sa plage de fonctionnement normale ou à une notification de l'opérateur concernant une condition spécifique du camion. Les fenêtres contextuelles peuvent être rouges, orange ou blanches. Les fenêtres contextuelles rouge et oranges sont totalisées dans l'indicateur d'avertissements actifs. Les caractéristiques d'une fenêtre contextuelle

(couleur, brillance, clignotement ou alarme sonore) dépendent de l'état qui a généré la fenêtre.

Lorsque plusieurs fenêtres contextuelles sont présentes, chacune d'entre elles se voit attribuer une priorité et est placée dans une pile. Les fenêtres contextuelles de priorité supérieure sont placées vers l'avant de la pile. Le bouton **Select** fait défiler des fenêtres contextuelles actives, ce qui permet de visualiser chaque fenêtre contextuelle de la pile.

Certaines fenêtres contextuelles, une fois visualisées, sont supprimées de la pile; ces fenêtres contextuelles sont appelées supprimables. Les fenêtres contextuelles supprimables affichent un « X » sous l'icône **Sélectionner** et ne nécessitent généralement pas de réponse immédiate. Supprimez ces fenêtres contextuelles en utilisant le bouton **Back/Cancel (Retour/Annuler)** (ou **Select [Sélectionner]** lorsque le frein de stationnement est engagé). Les fenêtres contextuelles non supprimables ne peuvent pas être retirées de la pile tant que le frein de stationnement n'est pas engagé.

Tableau 4 : Message contextuel effaçable



Indiqué de gauche à droite, de haut en bas :

- Taille de la pile - Le nombre inférieur indique le nombre de fenêtres contextuelles dans la pile (supprimables et non supprimables), et le nombre supérieur, la fenêtre contextuelle qui est affichée.
- Titre - Indique le système affecté.
- Suppressibilité – Indique si la fenêtre contextuelle actuelle est supprimable.⁶
- Instructions - Contient des instructions ou des informations détaillées.

⁶ L'icône Sélectionner utilisée ici est pour le bouton de commande du menu (MCS); les véhicules avec les commandes du volant sont indiqués différemment.

Le menu ne sera pas accessible tant que toutes les fenêtres contextuelles n'auront pas été supprimées.⁷

Avertissements actifs

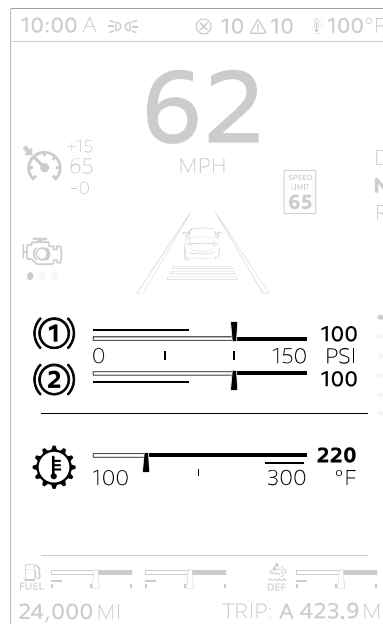
Les fenêtres contextuelles rouge et ambre génèrent un avertissement actif. Les avertissements actifs fournissent un rappel supplémentaire des conditions nouvelles et en cours qui ont généré une fenêtre contextuelle (les deux supprimées ou non supprimées). Un nombre d'avertissements actifs est présenté dans la section

- Vérification des systèmes
- Sous-menu Notifications
- Après-trajet
- Avertissements actifs

Le nombre d'avertissements actifs peut changer sans interaction de l'utilisateur si les avertissements individuels sont intermittents, basés sur le temps, autocorrecteurs, ou si la situation est corrigée.

Vues

Une vue présente un ensemble spécifique de jauges et/ou d'indications sur l'écran. L'opérateur peut parcourir les vues disponibles à l'aide du **défilement**. Lorsqu'une vue est affichée, sa position dans la séquence de vue est indiquée sur la droite. Certaines vues surveillent les systèmes facultatifs, n'apparaissant que si ces systèmes sont installés et/ou actifs. Le menu est également positionné dans la séquence de visualisation. Lorsque le frein de stationnement est réglé, certaines vues fournissent des options et des informations supplémentaires. Utilisez **Select** pour accéder à ces options. Toutes les vues présentent les indications suivantes :



Indication horaire en haut à gauche :

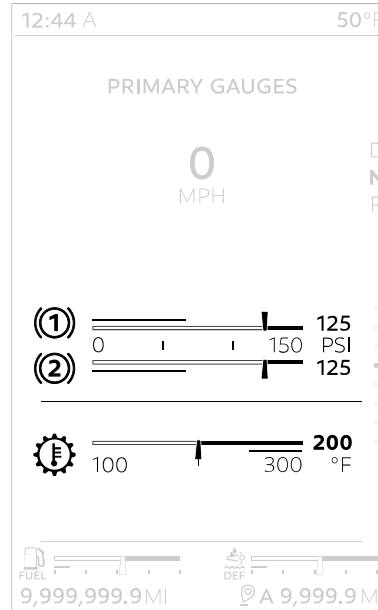
- Durée
- Lumières Aux

⁷ Toutes les fenêtres contextuelles sont supprimables lorsque le frein de stationnement est engagé.

- Avertissements actifs (voir [Avertissements actifs](#)).
- Température de l'air extérieur (OAT)
- Affichage des engrenages de transmission (voir [Affichage des engrenages de transmission](#))
- Indicateur de vue
- Niveau du Fluide d'échappement Diesel (DEF).
- Informations sur le trajet (voir [Info de trajet](#) à la page 83).
- Régulateur de vitesse adaptatif
- Compteur kilométrique
- Indicateur de niveau de carburant
- Vitesse du véhicule

Lorsque le frein de stationnement est relâché, l'écran affiche des informations de conduite utiles, minimisant la vue actuellement sélectionnée et supprimant son étiquette.

Vues de jauge



Une vue de jauge présente les jauges virtuelles standard et facultatives surveillant vos systèmes de camion. Deux jauges simples ou deux jauges composées peuvent être affichées par vue. Les jauges non affichées dans la première vue de

jauge sont affichées dans des vues de jauge supplémentaires jusqu'à ce que tous les systèmes surveillés soient représentés :

Jauges primaires – Jauges de priorité la plus élevée. Pour les véhicules équipés de freins à air comprimé, cela inclura les pressions des réservoirs d'air primaire et secondaire.

Jauges secondaires – Les secondes jauges les plus importantes.

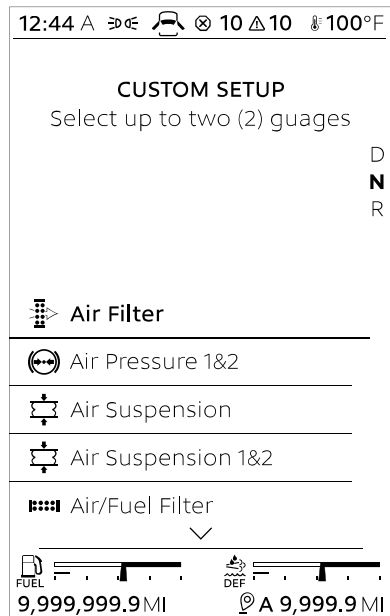
Jauges supplémentaires – Toutes les jauges supplémentaires non représentées par les vues des jauges primaires et secondaires.



AVERTISSEMENT

NE CONSULTEZ PAS l'affichage numérique trop longtemps lorsque le véhicule se déplace. L'affichage numérique ne doit être référencé que brièvement et ne doit pas se substituer à l'observation des conditions réelles de la route et du trafic. Le fait de ne pas prêter attention à la position ou à la situation du véhicule sur la route peut entraîner un accident et éventuellement des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

Personnalisation (facultatif)



Les véhicules avec cette option offrent une vue qui peut contenir jusqu'à quatre jauges sélectionnées par l'opérateur. Si la vue

personnalisée n'a pas été configurée, le défilement vers la vue personnalisée permet à l'opérateur d'entrer dans la configuration de la vue personnalisée (voir Configuration personnalisée).⁸ La vue personnalisée peut également être modifiée dans le menu.

Installation personnalisée

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

1. Si la vue personnalisée contient déjà des jauges
 - Sélectionnez **Clear All** pour retirer ces jauges, ou
 - Conservez la jauge actuelle ou la jauge composée.
2. Faites **défiler** jusqu'à la jauge souhaitée ou la jauge composée.
3. **Sélectionnez** pour choisir cette jauge.

Le nom de la jauge devient blanc et une coche apparaît à côté du nom.



REMARQUE

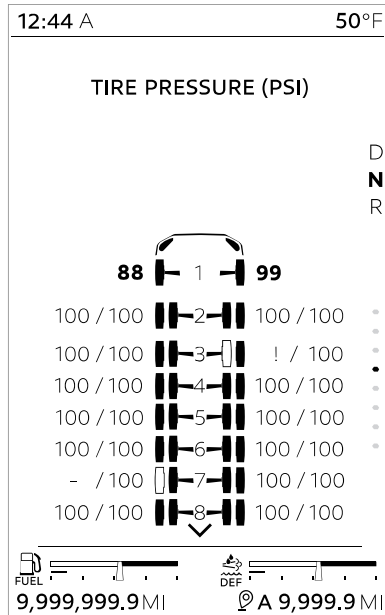
Une jauge, une fois sélectionnée, peut être retirée en sélectionnant à nouveau cette jauge, en décochant la case.

4. Si une autre jauge ou jauge composée est souhaitée, répétez les étapes 2 et 3.
5. Faites **défiler** jusqu'à **Save Configuration**, puis appuyez sur **Select**.

La vue personnalisée va maintenant afficher les jauges sélectionnées.

⁸ Pour modifier la configuration d'affichage personnalisée, le frein de stationnement doit être mis.

Système de surveillance de la pression des pneus (facultatif)



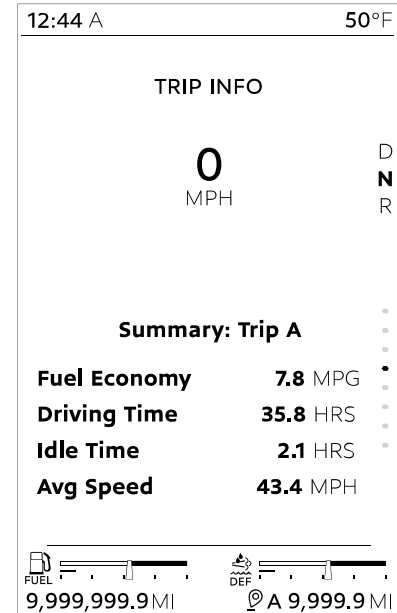
Le système de surveillance de la pression des pneus (TPMS) est une fonctionnalité facultative combinant les données des pneus avec la disposition des essieux du

châssis, affichée graphiquement. Le TPMS ne peut être affiché que lorsque le frein de stationnement est mis en fonction. Le TPMS affiche la pression des pneus individuels et l'emplacement des pneus, en utilisant des couleurs pour indiquer l'état de la pression des pneus :

- Gris - Normal
- Ambre - Basse (génère une fenêtre contextuelle)
- Rouge - Très basse (génère une fenêtre contextuelle)
- Blanc - Élevés (génère une fenêtre contextuelle)

Une condition de température élevée du pneu génère également une fenêtre contextuelle.

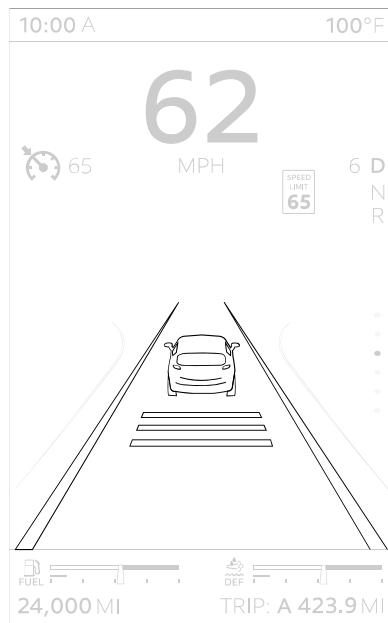
Info de trajet



Présente des informations sur l'utilisation du camion pendant le trajet actuel. Ces détails seront recueillis jusqu'à ce que le trajet soit réinitialisé ou que la distance maximale du voyage (99 999,9 milles pour

le trajet principal, 9 999,9 milles pour les trajets secondaires) soit atteinte. Pour plus d'informations sur le trajet, voir Récapitulatif du trajet dans le menu.

Régulateur de vitesse adaptatif (facultatif)



La vue « Régulateur de vitesse adaptatif » contient des fonctionnalités facultatives

conçues pour améliorer l'expérience de conduite :

- Régulateur de vitesse automatique adaptatif (ACC) - voir [Régulateur de vitesse automatique adaptatif](#)
- Alerte de sortie de voie (LDW) - voir [Avertissement de sortie de voie](#)

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

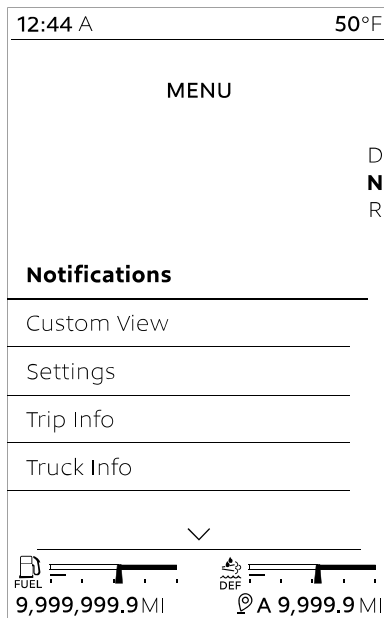
PTO (facultatif)

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

Pour plus d'informations sur le fonctionnement de la prise de force, voir [Fonctionnement de la prise de force](#).

Menu

Le menu permet à l'opérateur de visualiser les avertissements actifs, les performances du camion, d'activer et de personnaliser les caractéristiques du véhicule et d'accéder aux informations de trajet. Le menu ne peut être affiché que lorsque le frein de stationnement est engagé.⁹ Utilisez le **défilement** pour choisir l'affichage du menu, puis appuyez sur **Select** pour accéder au menu. Le menu contient des sous-menus pour



- Notifications – Affiche les avertissements actifs et les composants surveillés par une vérification des systèmes.

- Vue personnalisée - Configure la vue de jauge personnalisée :
 - Affichage personnalisé ON/OFF – Active l'affichage personnalisé.
 - Modifier – Modifie les jauges affichées dans la vue personnalisée (voir [Installation personnalisée](#) à la page 82).
 - Réinitialiser – Retourne la vue personnalisée à sa configuration par défaut.
- Paramètres – Personnalise l'affichage et active la fonctionnalité (voir [Paramètres](#) à la page 86).
- Informations sur le trajet – Affiche des informations sur l'utilisation du camion entre les trajets (voir [Récapitulatif de trajet](#) à la page 86).
- Renseignements sur le camion - Fournit des renseignements concernant le véhicule (voir [Informations sur le camion](#) à la page 87).

⁹ Toutes les fenêtres contextuelles sont supprimables lorsque le frein de stationnement est engagé.

Récapitulatif de trajet

Le récapitulatif de trajet affiche des informations sur l'utilisation du camion entre les trajets. Ces informations sont rassemblées dans le trajet (appelé le trajet complet) et éventuellement, plusieurs trajets secondaires (chacun identifié par une lettre). Le récapitulatif de trajet recueille et totalise les données jusqu'à ce que le **trajet** ait été réinitialisé ou que la distance totale maximale soit atteinte, après quoi aucune autre information de trajet ne sera ajoutée. La distance totale maximale pour le trajet principal est de 99 999,9 et 9 999,9 pour un trajet secondaire.

Chaque trajet peut être parcouru jusqu'à et sélectionné en activant le **défilement**, puis en appuyant sur **Select**.

Chaque trajet contient les catégories suivantes :

- Distance – Indique la distance parcourue pendant le trajet secondaire ou la distance totale parcourue pendant tous les trajets.

- Informations sur le trajet – Affiche des informations sur la consommation de carburant, le temps de trajet, l'utilisation du régulateur de vitesse et la charge du moteur.
- Horodatage – Affiche les heures de début et d'arrêt, ainsi que les dates du trajet sélectionné.
- Ralenti - Indique la consommation de carburant et le temps passé au ralenti.
- Prise de force (facultatif) - Affiche des informations sur l'utilisation spécifique de la prise de force pendant le trajet.

Les informations contenues dans ces catégories peuvent être visualisées en faisant défiler dans ce sous-menu de trajet spécifique.

Paramètres

Ces paramètres permettent à l'opérateur de personnaliser l'affichage :¹⁰ Pour effectuer les sélections, accédez au

paramètre souhaité à l'aide du **défilement** et en appuyant sur **Select**. pour modifier le paramètre. Appuyez sur la touche **Back/Cancel** pour retourner au menu précédent.

Date et Heure

- Format – Change l'horloge en format 12 heures ou 24 heures.
- Heure automatique (facultatif) - Lorsqu'elle est active, définit automatiquement l'heure et la date en fonction de l'emplacement.
- Réglage de l'heure – Règle l'horloge.¹¹
- Définir la date – Définit la date.¹²

Unités et Langue

- Unité standard/métrique – Change la lecture numérique en unité standard, métrique ou métrique avec des unités PSI.
- Langue - Modifie la langue en anglais, espagnol ou français.

Caractéristiques

- Antivol – Active/désactive l'antivol (voir [Antivol](#)).

¹⁰ Si l'antivol est activé, les paramètres ne seront pas accessibles tant que le code d'accès correct n'aura pas été saisi.

¹¹ Non disponible si l'heure automatique est active.

¹² Non disponible si l'heure automatique est active.

- Cabine sombre – Active/désactive Cabine sombre. La cabine sombre empêche les lumières intérieures de la cabine de s'allumer lorsqu'une porte de cabine est ouverte.
- Détection de remorque – Active/désactive la détection de remorque .
- Configuration LVD – Définit le réglage du sectionneur basse tension (voir [sectionneur basse tension](#)).
- Aide à la conduite (LDW/LCA/LKA) [facultatif]
- Autre logiciel

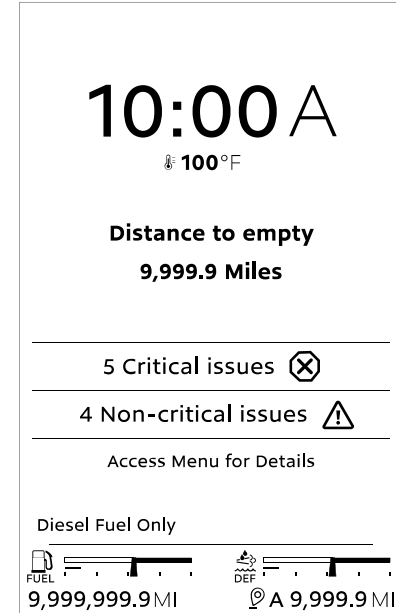
Les informations spécifiques à ces catégories peuvent être affichées en naviguant vers une catégorie à l'aide du **défilement**, puis en appuyant sur **Select**.

Informations sur le camion

Les informations sur le camion enregistrent et stockent des spécifications et des données sur le véhicule :

- Châssis
- Moteur
- ABS
- Boîte de vitesses
- Régulateur de vitesse (ACC/PCC) [facultatif]
- Limitations de vitesse des véhicules en fonction de GHG (facultatif)
- TPMS (facultatif)
- PTO (facultatif)

Après le trajet



« Après le Trajet » présente les informations dont le conducteur pourrait avoir besoin lors de la prochaine utilisation

du véhicule, telles que les avertissements actifs et la distance à parcourir pour se rendre à vide. La fonction « Après le Trajet » est indiquée lorsque l'interrupteur d'allumage est mis sur OFF. Au cours de cette fonction, le menu est accessible en appuyant sur la touche **Select**.



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. Aussi l'écran d'affichage du tableau de bord transmet-il les renseignements sur les modifications







nécessaires au fonctionnement prévu du dispositif pneumatique. Le tableau suivant fournit une liste complète des icônes pouvant figurer sur le commutateur.








Tableau 5 : Commutateurs sur tableau de bord








Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Essieu, contrôle automatique de la traction		Aucun	•		Consultez Essieu, contrôle automatique de la traction à la page 97
Essieu tandem, blocage du différentiel		Ambre		•	Consultez Essieu tandem, blocage du différentiel à la page 97.








Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Essieu, blocage du différentiel - pont milieu		Ambre		•	Consultez <i>Essieu, blocage du différentiel - pont milieu</i> à la page 97.
Essieu, Verrouillage diff. - Avant		Ambre		•	Consultez <i>Essieu, blocage du différentiel — directeur</i> à la page 97.
Essieu, blocage du différentiel — arrière		Ambre		•	Consultez <i>Essieu, blocage du différentiel — arrière</i> à la page 98.
Essieu, blocage du différentiel — arrière simple		Ambre		•	Consultez <i>Essieu, blocage du différentiel — arrière simple</i> à la page 98.
Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)		Ambre		•	Consultez <i>Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)</i> à la page 98.
Essieu, deux vitesses		Vert		•	Consultez <i>Essieu, deux vitesses</i> à la page 98.
Alarme de marche arrière en sourdine		Ambre		•	Consultez <i>Alarme de marche arrière en sourdine</i> à la page 98.









Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Batteries, sectionneur basse tension (LVD)		Aucun	•		Consultez <i>Batteries, sectionneur basse tension (LVD)</i> à la page 98.
Freins, ABS hors route		Ambre		•	Consultez <i>Freins, ABS hors route</i> à la page 99.
Freins, clapet de frein de stationnement		Rouge	•		Consultez <i>Freins, clapet de frein de stationnement</i> à la page 100.
Freins, frein manuel de la remorque		Aucun		•	Voir <i>Frein à main de remorque</i>
Commutateur gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine		Aucun	•		Consultez <i>Commutateur gradateur de cabine et de panneau</i> à la page 100
Hayon de camion-benne		Rouge		•	Consultez <i>Hayon de camion-benne</i> à la page 100.
Moteur, niveau de freinage par compression		Aucun		•	Consultez <i>Moteur, niveau de freinage par compression</i> à la page 100.








Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Moteur, frein par compression en fonction ou hors fonction		Vert		•	Consultez <i>Moteur, frein en fonction ou hors fonction</i> à la page 100.
Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction		Vert	•		Consultez <i>Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction</i> à la page 101.
Moteur, réglage-reprise du régulateur automatique de vitesse		Aucun	•		Voir <i>Comment régler la vitesse du régulateur de vitesse</i> à la page 145 et <i>Modification de la vitesse de croisière programmée</i> à la page 146.
Moteur, commande prioritaire du ventilateur de refroidissement		Vert		•	Consultez <i>Commande prioritaire du ventilateur du moteur</i> à la page 101.
Moteur, chauffe —		Vert		•	Consultez <i>Moteur, chauffe —</i> à la page 102.
Moteur, télécommande de l'accélérateur	PUMP MODE	Ambre		•	Consultez <i>Moteur, télécommande de l'accélérateur</i> à la page 102.
Moteur, arrêt des moteurs		Aucun		•	Consultez <i>Moteur, arrêt des moteurs</i> à la page 102.


Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Frein sur échappement – En fonction/ Hors fonction		Vert		•	Consultez <i>Frein sur échappement</i> à la page 169
Échappement, filtre à particules diesel (DPF), régénération		Aucun	•		Consultez <i>Gaz d'échappement, régénération du filtre à particules diesel (DPF)</i> à la page 102.
Coulissement de la sellette d'attelage		Rouge		•	Consultez <i>Coulissement de la sellette d'attelage</i> à la page 102.
Appareil de réchauffage du carburant		Ambre		•	Consultez <i>Appareil de réchauffage du carburant</i> à la page 103.
Air d'alimentation générale, accessoires		Vert		•	Consultez <i>Air d'alimentation générale, accessoires</i> à la page 103.
Générique, Rechange	SPARE	Vert		•	Consultez <i>Générique, pièces de rechange</i> à la page 103.
Libération du pivot d'attelage		Aucun		•	Consultez <i>Libération du pivot d'attelage</i> à la page 103
Commutateur d'allumage		Aucun	•		Consultez <i>Commutateur d'allumage</i> à la page 116.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Gyrophares		Vert		•	Consultez <i>Gyrophares</i> à la page 104.
Feux, circulation de jour (annulation)		Vert		•	Consultez <i>Feux, circulation de jour (annulation)</i> à la page 104
Illumination, projecteurs		Ambre		•	Consultez <i>Éclairage, projecteurs</i> à la page 104.
Illumination, projecteurs de rechange ISO 3732		Ambre		•	Consultez <i>Illumination, projecteurs de rechange ISO 3732</i> à la page 105.
Phares antibrouillard		Vert		•	Consultez <i>Phares antibrouillard</i> à la page 105.
Lumières, repose-pieds (facultatif)		Vert		•	Voir <i>Lumières, repose-pieds</i>
Signaux de détresse		Rouge	•		Consultez <i>Signaux de détresse</i> à la page 105.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Phares		Aucun	•		Consultez <i>Interrupteur d'éclairage extérieur (ELS)</i> à la page 75
Feux, auxiliaires		Aucun	•		Consultez <i>Interrupteur d'éclairage extérieur (ELS)</i> à la page 75
Lumières, cabine/gradateur de panneau		Aucun	•		Consultez <i>Commutateur gradateur de cabine et de panneau</i> à la page 100.
Projecteurs, orientables		Vert		•	Consultez <i>Projecteurs, orientables</i> à la page 106.
Prise de force (PTO)		Ambre		•	Consultez <i>Prise de force (PTO)</i> à la page 106.
Suspension, rétention d'air		Ambre		•	Consultez <i>Suspension, rétention d'air</i> à la page 106.
Suspension, essieu poussé		Vert		•	Consultez <i>Suspension, essieu poussé</i> à la page 106.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Suspension, essieu traîné		Vert		•	Consultez Suspension, essieu traîné à la page 107.
Suspension, levage		Ambre		•	Consultez Suspension, levage à la page 107.
Suspension, troisième essieu relevable		Vert		•	Consultez Suspension, troisième essieu relevable à la page 107.
Couvercle de crochet de remorquage		Vert		•	Consultez Crochet d'attelage à la page 106.
Alimentation en air de la remorque		Rouge	•		Consultez Robinet d'alimentation en air comprimé du véhicule et de la remorque à la page 160
Remorque, essieu relevable (3e essieu)		Vert		•	Consultez Remorque, essieu relevable (3e essieu) à la page 107.
Remorque, essieu relevable avant		Vert		•	Consultez Remorque, essieu relevable avant à la page 107.
Remorque, essieu relevable arrière		Vert		•	Consultez Remorque, essieu relevable arrière à la page 107.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Remorque, surbaissée à benne basculante		Rouge		•	Consultez <i>Remorque, surbaissée à benne basculante</i> à la page 107.
Remorque, hayon de déchargement		Rouge		•	Consultez <i>Portillon articulé de remorque</i> à la page 107
Remorque, centre de la porte de vidange		Rouge		•	Consultez <i>Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement central</i> à la page 108.
Remorque, porte basculante avant		Rouge		•	Consultez <i>Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement avant</i> à la page 108.
Remorque, hayon basculant arrière		Rouge		•	Consultez <i>Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement arrière</i> à la page 108.
Remorque, câble d'alimentation		Vert		•	Consultez <i>Remorque, câble d'alimentation</i> à la page 108.
Remorque, décharge de la suspension pneumatique		Ambre		•	Consultez <i>Remorque, décharge de la suspension pneumatique</i> à la page 108.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Se référer à
Embrayage de treuil		Vert		•	Consultez <i>Embrayage de treuil</i> à la page 108.
Bouton de remise à zéro du totalisateur journalier	Pas de symbole	Aucun	•		Voir <i>Bouton de commande des menus</i> à la page 72 ou <i>Logement de commandes gauche</i> à la page 73 pour les commandes du volant.

Essieu, contrôle automatique de la traction



Appuyez momentanément sur l'interrupteur pour engager le contrôle de la traction de la boue profonde et de la neige. Voir Interrupteur de neige et de boue profonde à la page 4-34.

Essieu tandem, blocage du différentiel



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

Essieu, blocage du différentiel - pont milieu



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

Essieu, blocage du différentiel — directeur



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

Essieu, blocage du différentiel — arrière



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

Essieu, blocage du différentiel — arrière simple



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

Essieu, différentiel interpoints bloqué (tandem)



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

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

On déconseille d'utiliser la fonction de mise en sourdine. N'utilisez cette option que si elle est légalement exigée.

Batteries, sectionneur basse tension (LVD)



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

Objectif

Le sectionneur basse tension (LVD) peut prolonger la durée de vie utile de la batterie et éviter les démarrages par survoltage inutiles en faisant en sorte qu'une charge sans surveillance n'épuise pas la charge de la batterie jusqu'à un

niveau qui vous empêche de faire démarrer le moteur de votre véhicule.

Fonctionnement

Ce sectionneur basse tension (LVD) met les charges de batterie non essentielles hors circuit lorsque la tension de la batterie tombe sous 12,3 V pendant 3 minutes et que la clé de contact est à la position ACC (accessoires) ou OFF (arrêt). Le sectionneur basse tension (LVD) émet alors un bip audible lent au cours des 2 dernières minutes. L'alarme passera à des bips rapides 30 secondes avant que les charges soient mises hors circuit. La tension de la batterie doit s'élever au-dessus d'une certaine valeur avant de réinitialiser le LVD. Consultez un concessionnaire agréé si le LVD ne remet pas les charges en circuit lors du fonctionnement normal.

Circuits coupés par le LVD

- Plafonniers de cabine
- Accessoires de cabine
- Pile de rechange A et B



REMARQUE

Tous les circuits LVD sont à codage couleur bleu sur l'étiquette du panneau électrique central.



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.

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 63.

Freins, clapet de frein de stationnement



Tirez le bouton jaune pour actionner les freins de stationnement.

Frein, remorque, à main



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

Commutateur gradateur de cabine et de panneau

Ce commutateur est utilisé pour modifier la luminosité des lumières du tableau de bord et commande l'éclairage aérien et ambiant 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.

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 haute assure un freinage moteur à 100 %, la position moyenne à 60 % et la position

basse à 33 % lorsque le frein moteur est activé.

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 en fonction ou hors fonction



Mettez le commutateur **EN MARCHÉ** pour activer le système de frein moteur. Ce symbole est également utilisé pour un frein sur échappement. Les véhicules équipés d'un frein moteur n'auront pas de 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 le commutateur du ventilateur moteur est en position AUTOMATIQUE, le ventilateur du moteur se met en marche automatiquement lorsque le liquide de refroidissement du moteur atteint une température d'environ 93 °C (200 °F) ou lorsque le système de climatisation a atteint la pression de consigne. 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 venti-

lateur 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.



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.

3

Moteur, chauffe —



Actionnez le commutateur pour commander le chauffe-moteur.

Moteur, télécommande de l'accélérateur

**PUMP
MODE**

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

Moteur, arrêt des moteurs



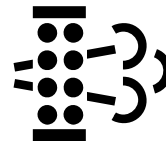
Appuyez momentanément sur la commande pour activer le système d'arrêt.

Frein sur échappement – En fonction/Hors fonction



Mettez le commutateur **EN MARCHÉ** pour activer le système de frein sur échappement. Ce symbole est également utilisé pour un frein moteur. Les véhicules équipés d'un frein sur échappement n'auront pas de frein moteur. Pour plus de renseignements sur le moment et la façon d'utiliser le frein sur échappement du véhicule, consultez le manuel d'utilisation du frein sur échappement.

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



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

Coulissement de la sellette d'attelage



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



AVERTISSEMENT

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

Air d'alimentation générale, accessoires



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



REMARQUE

Le fabricant d'équipement d'origine a conçu le commutateur accessoire d'air général de façon à ce qu'il se réinitiali-

se lorsque le contact est coupé. Dès que le commutateur d'allumage est coupé, ce circuit évacue la pression d'air.

Générique, pièces de rechange SPARE

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

Libération du pivot d'attelage



Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur pour déverrouiller la sellette d'attelage, libérant le pivot d'attelage. Cette commande est munie d'un dispositif de sécurité destiné à empêcher le relâchement du verrou. Consultez [Comment libérer le pivot d'attelage à distance \(facultatif\)](#) à la page 182

Système de suivi de voie (désactiver)



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.

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). Voir également [Commutateur d'allumage](#) à la page 116.

Gyrophares



Mettez en fonction le commutateur des gyrophares.

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) permettent 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.

Éclairage, projecteurs



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

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

Aux États-Unis et au Canada, les règlements varient localement pour ce qui est de l'utilisation simultanée des feux de route et des phares antibrouil-

lard. 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.

Signaux de détresse



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



AVERTISSEMENT

Allumez toujours vos feux de détresse si vous arrêtez au bord de la route ou hors de la route, de jour comme de nuit. Un véhicule peu visible peut être la cause d'un grave accident. Un autre véhicule pourrait emboutir le vôtre si vos feux de détresse ne clignotaient pas et si vous n'aviez pas observé l'emplacement des signaux d'urgence selon la norme FMCSR 392.22.

Projecteurs, orientables



Mettez en fonction le commutateur de commande du projecteur orientable.

Crochet d'attelage



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

Prise de force (PTO)



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

force (PTO), le témoin d'état (situé sur le commutateur) s'allume immédiatement, même si la mise en fonction de la prise de force (PTO) peut ne pas s'être produit. Si la prise de force (PTO) est en fonction et que l'utilisateur tourne le commutateur à la position d'arrêt, le témoin d'état (situé sur le commutateur) de la prise de force (PTO) s'éteint immédiatement, même si cette dernière n'est peut-être pas encore en fonction.



REMARQUE

Il se peut que l'engagement/désengagement réel de la prise de force soit retardé momentanément puisque celle-ci est contrôlée par le système pneumatique et le mouvement mécanique.



ATTENTION

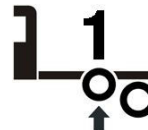
L'augmentation du régime moteur avant que la prise de force soit engagée peut empêcher l'engagement de la prise de force ou entraîner des dommages.

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 poussé



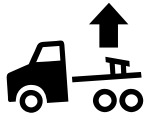
Mettez en fonction le commutateur de commande d'abaissement de l'essieu poussé simple ou avant.

Suspension, essieu traîné



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

Suspension, levage



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

Suspension, troisième essieu relevable



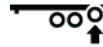
Mettez en fonction le commutateur de commande de levage du troisième essieu.

Alimentation en air de la remorque



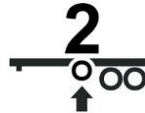
Le bouton rouge de forme octogonale commande l'alimentation en air de la remorque.

Remorque, essieu relevable (3e essieu)



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

Remorque, essieu relevable avant



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

Remorque, essieu relevable arrière



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

Remorque, surbaissée à benne basculante



Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture de la benne basculante de remorque surbaissée.

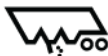
Portillon articulé de remorque



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

3

Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement central



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

Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement avant



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

Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement arrière



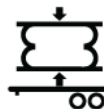
Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture du hayon de déchargement arrière de la remorque surbaissée.

Remorque, câble d'alimentation



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

Remorque, décharge de la suspension pneumatique



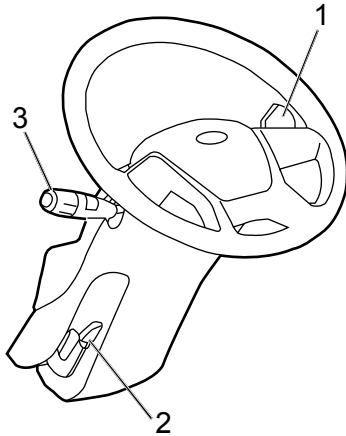
Mettez en fonction le commutateur de commande de dégonflage de la suspension pneumatique de remorque.

Embrayage de treuil



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

Commandes sur colonne de direction



1. Tige de changement de vitesse (facultatif)
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. Le levier des clignotants fonctionne seulement lorsque la clé du commutateur d'allumage est à la position ACC

Volant inclinable télescopique

Selon la configuration de votre véhicule, vous pourriez avoir un volant inclinable télescopique.

- Le dispositif d'inclinaison permet le déplacement du volant d'avant en arrière.
- La fonction télescopique permet de déplacer le volant vers le haut et vers le bas.



AVERTISSEMENT

Modifiez la position du volant de direction seulement lorsque le véhicule est arrêté. Ne réglez pas l'inclinaison ou la hauteur du volant de direction télescopique lorsque le véhicule est en mouvement, car vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule. Vous pourriez être dans l'incapacité de le diriger convenablement et provoquer un accident

causant des blessures corporelles ou la mort.

Fonctionnement des feux d'arrêt et des clignotants

Votre véhicule utilise des feux d'arrêt/clignotants combinés à l'arrière du véhicule, utilisant la même ampoule pour effectuer les deux fonctions. Simplement dit, cela signifie qu'une seule ampoule sert au feu de freinage et au clignotant. Cette ampoule demeure allumée en continu lorsque les freins sont serrés. Cette même ampoule clignote lorsque le clignotant est activé et ce, même lorsque les freins sont serrés.

Mode d'utilisation des clignotants

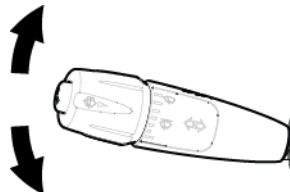
La manette de commande des clignotants et des feux de route ou de croisement est située à la gauche de la colonne de direction. Pour que cette commande fonctionne, le commutateur d'allumage doit être mis en marche.



REMARQUE

Si les clignotants du véhicule et leurs témoins du tableau de bord clignotent à un rythme accéléré (115 fois par minutes) lorsque le levier de commande des clignotants est à la position d'arrêt (au centre) ou lorsqu'un virage vers la droite ou la gauche a été choisi, l'anomalie peut être due à un contacteur ou un module de changement de direction défectueux. Dans les deux cas, le problème ne provient pas de l'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 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 tableau de bord jusqu'à ce signal de changement de direction soit coupé.

Feux de route



REMARQUE

La commande des phares doit être en position ON pour que l'inverseur de feux de route fonctionne.

- Pour passer des feux de route (faisceaux à longue portée) aux feux de croisement ou inversement, tirez le levier de commande des clignotants légèrement en direction du volant, jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que les faisceaux changent. Le témoin bleu du tableau de bord s'allume en même temps que les feux de route.
- Pour revenir aux feux précédents, il suffit de tirer de nouveau sur la manette de commande en direction du volant de direction.
- Pour faire un appel de phares momentané (illumination des feux de route), poussez le levier de commande des clignotants vers l'avant.

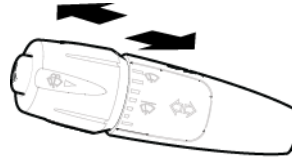
i REMARQUE

- Vous ne pourrez faire d'appel de phares momentané si les feux de route sont d j allumés. Les projecteurs clignotent s'ils sont éteints, si les projecteurs sont allumés en faisceaux de croisement, les projecteurs s'abaissent jusqu'à 25 %.
- L'appel de phares n'est pas disponible sur les modèles munis de l'option de phares à décharge à haute intensité.
- Informez-vous des réglementations en vigueur pouvant interdire l'utilisation de la fonction d'appel de phares.

Clignotement momentané des phares de dépassement

On actionne la fonction de commande des phares de dépassement au moyen de la même manette de commande des clignotants située sur la colonne de direction. Les phares de dépassement fonctionnent si les phares sont éteints.

1.  loignez du volant de direction la manette de commande des clignotants en la poussant délicatement.



2. La manette revient automatiquement à sa position d'origine lorsque vous la relâchez.

Le témoin bleu du tableau de bord s'allume (ON) momentanément et les feux de route se mettent à clignoter. Les feux de route ne restent pas allumés si la manette demeure enfoncée.

i REMARQUE

Une pression prolongée sur la fonction d'appel de phares ne maintiendra pas les feux de route allumés.

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 causant des blessures corporelles ou la mort.

! ATTENTION

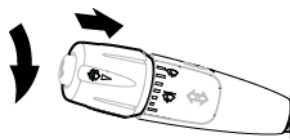
N'utilisez **PAS** d'antigel ou de liquide de refroidissement pour moteur dans le réservoir de lave-glace. Vous pourriez endommager les joints et autres éléments du système.

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 sur **Réglages > Interverrouillage essuie-glace** et mettez cette valeur sur OFF.

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.

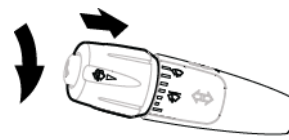


ATTENTION

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**.



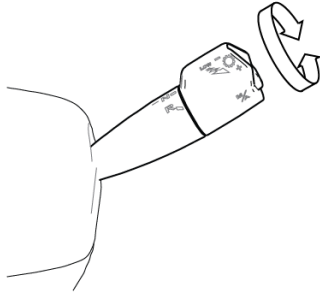
- Il suffit de le presser et de le maintenir enfoncé pour actionner les essuie-glaces et le lave-glace.
- Il suffit de le presser et de le relâcher aussitôt pour actionner uniquement le lave-glace.

Levier de changement de vitesse (facultatif)

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

- Sélection du mode de transmission (**D - N - RouD - N - R - P**)
- Sélection des modes manuel et automatique
- Rapport supérieur et rétrogradation (y compris le mode **Low**)

Modèle de boîte de vitesses



Le mode de transmission est sélectionné en pivotant le bouton extérieur du levier de vitesses. Il y a une position pour la conduite (**D**), le point mort (**N**) et la marche arrière (**R**), et pour quelques véhicules Park (**P**).

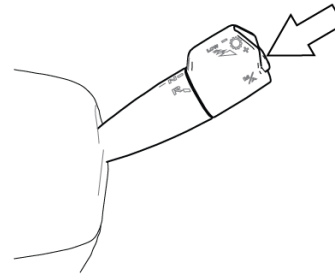
Le fait de tourner le bouton en position Park (**P**) ou Marche arrière (**R**) pendant que le véhicule avance, ou en position Park (**P**) ou Conduite (**D**) pendant que le véhicule recule, ne changera pas le mode de transmission à ces sélections. L'affichage numérique indiquera le mode correspondant.



REMARQUE

Les véhicules sans mode de stationnement (**P**) doivent être au point mort (**N**) pour pouvoir démarrer le camion.

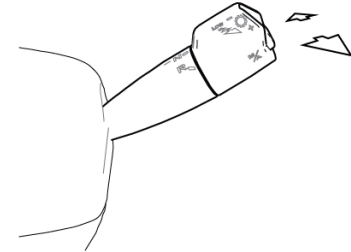
Mode manuel et automatique



Ce bouton mettra la transmission en mode manuel. Le mode manuel permet au conducteur de choisir la vitesse (voir Changement de rapport et rétrogradation). 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** apparaît sur l'écran d'affichage des vitesses de la transmission (*Affichage des rapports de la boîte de vitesses* à la page 150).

Changement de rapport et rétrogradation



La montée et la rétrogradation manuelles permettent de sélectionner le rapport de transmission afin de répondre aux besoins de conduite du conducteur. Le mode de transition doit être en marche (**D**) pour que la transmission accuse réception d'une demande de passage à la vitesse supérieure ou inférieure du levier de vitesses.

En mode Manuel, les vitesses peuvent être sélectionnées manuellement en poussant ou en tirant sur le levier. Tirer sur le levier vers le conducteur entame le passage à une vitesse supérieure (+). Pousser le levier vers l'avant entame une rétrogradation (-). Pousser et tenir le levier vers l'avant engage la plage de vitesses LOW.

En mode automatique, le fait de pousser ou de tirer le levier permet d'augmenter ou de diminuer brièvement la vitesse de la transmission (environ quatre secondes) ; après quoi, la transmission revient à la vitesse idéale pour la vitesse actuelle du véhicule et l'utilisation du moteur.

Le rapport sélectionné apparaîtra à côté du mode de transmission sur l'écran Transmission Gear Display ([Affichage des rapports de la boîte de vitesses](#) à la page 150).

Klaxon urbain

Appuyer sur la plaquette du klaxon au centre du volant active le klaxon électrique. Recherchez ce symbole au centre du rembourrage du volant
Pour utiliser l'avertisseur sonore électrique, appuyez sur le bouton au centre du volant, emplacement normal pour commander l'avertisseur sonore électrique (il peut être

placé ailleurs sur demande). Votre véhicule peut être équipé d'un avertisseur sonore pneumatique facultatif. Pour l'actionner, tirez sur le cordon fixé au panneau de traverse supérieure.

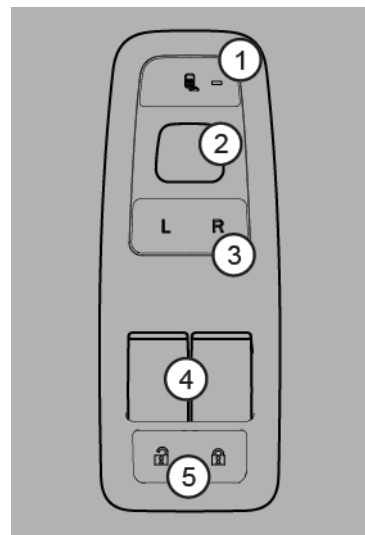
Commandes de rétroviseur montées sur porte

Si votre véhicule est pourvu de rétroviseurs à commande électrique, leurs commandes se trouvent sur le rembourrage de la porte du conducteur. Les rétroviseurs peut 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.



REMARQUE

Si votre véhicule est équipé de rétroviseurs latéraux numériques (facultatif), reportez-vous au manuel d'utilisation du système de vision numérique PAC-CAR avec rétroviseurs.



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. Si le véhicule est équipé de phares au DEL en option, ce commutateur peut également activer la chaleur allant vers ces phares.

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. Assurez-vous que les deux rétroviseurs sont correctement réglés avant de commencer à conduire.



AVERTISSEMENT

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

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.

blessures graves ou des dommages matériels.



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.

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.

Utilisation des commandes de réglage de miroir électrique



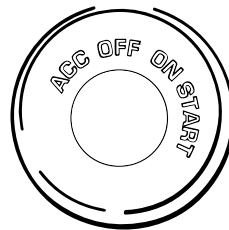
AVERTISSEMENT

Le réglage des rétroviseurs en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident. Réglez tous les rétroviseurs avant de conduire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des

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.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (situé à la gauche de la colonne de direction) comporte quatre positions : ACC (accessoires), OFF (arrêt), ON (marche) et START (démarrage).



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

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

- les feux de freinage
- les feux de détresse
- le plafonnier et les lampes d'accueil (des portes)
- l'avertisseur sonore électrique
- l'allume-cigarette
- feux rouges arrières
- les feux de gabarit
- phares
- la mémoire de syntonisation radio
- l'éclairage du tableau de bord
- l'alimentation électrique auxiliaire
- réglages mémoires du tableau de bord

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

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.

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

Autotest des feux extérieurs (ELST)

L'auto-test de l'éclairage extérieur (ELST) permet à l'opérateur d'examiner toutes les lumières extérieures dans le cadre d'une inspection avant départ. Un ELST peut être activé via l'interrupteur du tableau de bord ou la télécommande. Un ELST complet ne peut être activé qu'avec le commutateur d'allumage en position Marche; sinon, UN ELST limité est effectué.

L'ELST va fonctionner pendant 15 minutes. La fonctionnalité de l'éclairage extérieur peut être vérifiée en surveillant les

lumières de l'extérieur du véhicule et en lisant le tableau de bord pour détecter les défauts affichés. Le conducteur peut interrompre le test en coupant le moteur ou en activant le commutateur une deuxième fois pendant l'exécution du test. L'ELST lancera également la vérification du système (*Vérification des systèmes* à la page 30).

ELST intégral

Lorsqu'un ELST complet est activé, il allume et éteint alternativement les voyants suivants :

- Feux de stationnement
- Feux de plaque d'immatriculation
- Feux de détresse/clignotants
- Feux de croisement
- Feux de route
- Phares antibrouillard/route
- Feux rouges arrières
- Feux d'arrêt
- Feux de marche arrière
- Feux de brouillard (facultatif)
- Feux de route (facultatif)
- Feux de jour (facultatif)

Les voyants suivants restent allumés pendant la durée d'un test complet :

- Feux de gabarit

- Feux d'identification
- Feux de position latéraux
- Balise/stroboscope (facultatif)
- Feux de route (facultatif)
- Lumière de signalisation (facultatif)

ELST limité

Un ELST limité allumera et éteindra alternativement les feux suivants :

- Feux de détresse/clignotants
- Feux de croisement
- Feux de route
- Feux de stationnement
- Feux de jour (facultatif)
- Feux de plaque d'immatriculation
- Feux rouges arrières
- Feux d'arrêt

Les voyants suivants resteront allumés pendant la durée d'un test limité :

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

Testez les lumières extérieures

Pour un ELST complet, le frein de stationnement doit être réglé et le commutateur d'allumage doit être en position Marche. Pour un ELST limité, le

commutateur d'allumage doit être en position ACC (ACCESSOIRES) ou OFF (arrêt).

Un ELST complet testera toutes les lumières extérieures (vérifiant également les réchauffeurs de rétroviseur et de phare si le moteur est allumé). Un ELST limité testera uniquement les feux de route légaux.

1. Mettre l'**interrupteur d'éclairage extérieur (ELS)** en position ELST momentanée et relâchez l'interrupteur, ou



L'icône ELST sur l'interrupteur s'allume.

2. Appuyez sur le bouton **ELST** de la télécommande.

Un ELST complet continuera jusqu'à ce que le frein de stationnement soit relâché ou que le commutateur d'allumage soit FERMÉ. L'ELST plein et limité s'arrêtera si vous appuyez sur les boutons du tableau de bord ou de la télécommande ELST, ou si la durée de test de quinze minutes est écoulée.

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 l'armoire du compartiment 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 réduite ce qui pourrait entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels. Pour avoir une bonne visibilité de la route et conduire en toute sécurité, il est extrêmement important de suivre les instructions concernant l'utilisation et le fonctionnement du système de chauffage ou de ventilation et de dégivrage ou de désembuage. En cas de doute, consultez votre concessionnaire. On ne peut obtenir le chauffage maximal et un dégivrage rapide que si le moteur atteint sa température normale de fonctionnement.

**AVERTISSEMENT**

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



teur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre au monoxyde de carbone de 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 ne fait pas l'objet d'un entretien adéquat, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer des blessures corporelles 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.

**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 en position RECIRC (recirculation) ou 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 (24 000 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

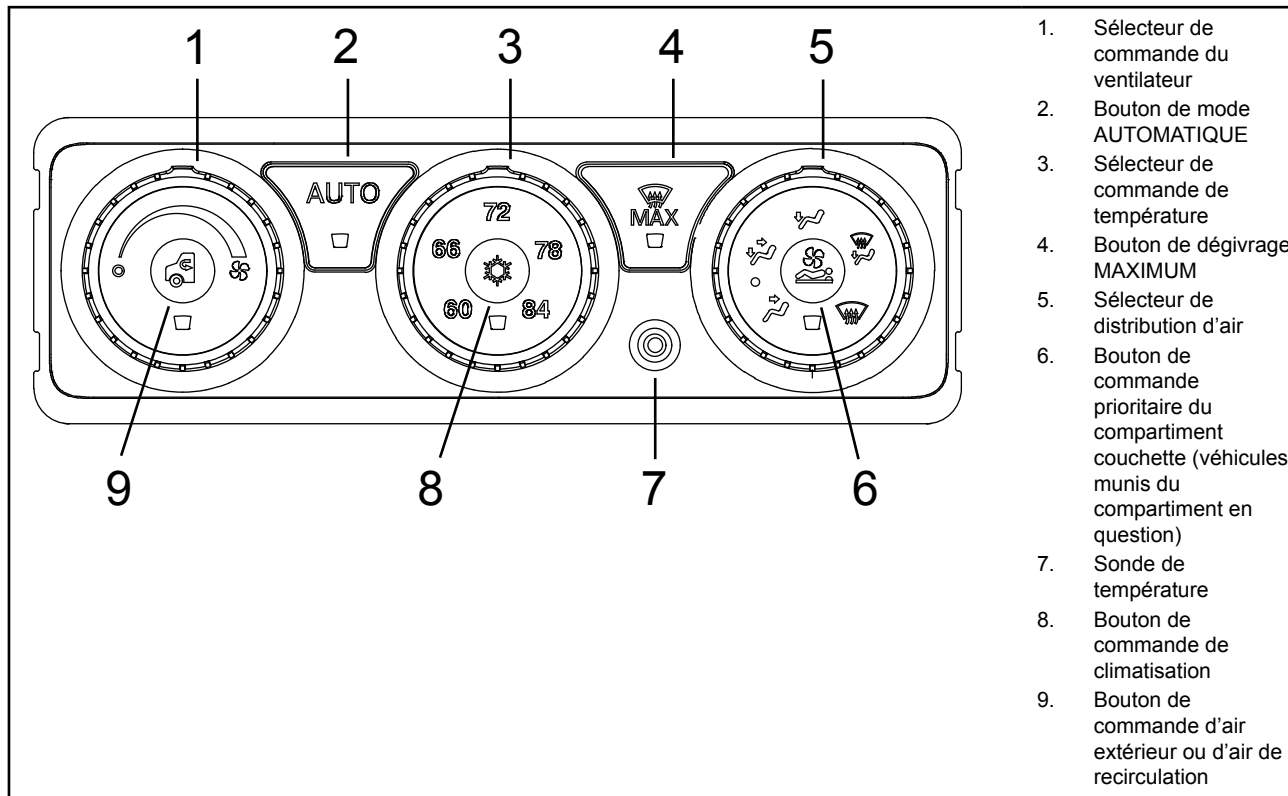
Si vous devez laisser votre véhicule au ralenti pendant longtemps, installez un chauffage auxiliaire ou une commande automatique de ralenti. Ces dispositifs auxiliaires peuvent réduire la consommation de carburant et vous faire faire des économies.



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

Description courte Les présents symboles de climatisation commandent les diverses fonctions du système.

Tableau 6 : Symboles du panneau de commande de climatisation



Image	Fonction
	La source d'air qui pénètre dans la cabine peut faire l'objet d'un réglage en mode air extérieur en mode recirculation d'air au moyen du bouton dans le sélecteur de commande de vitesse du ventilateur. La recirculation d'air fait automatiquement l'objet d'une sélection en mode de dégivrage.
	Le réglage de la vitesse du ventilateur s'effectue en tournant le sélecteur dans le sens horaire pour









Image	Fonction
AUTO 	augmenter la vitesse ou dans le sens antihoraire pour la diminuer. Fonction de climatisation automatique 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.
MAX 	Fonction de dégivrage maximum
	La mise sous tension au module de CVC du compartiment couchette

Image	Fonction
	peut être enclenchée à l'aide du bouton à l'intérieur du sélecteur de distribution de l'air. Une 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.

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

Le système demeurera en mode automatique jusqu'à ce que le conducteur règle le sélecteur sur la commande. 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 recourt 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.

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. En mode de dégivrage MAX,

les boutons du compresseur du climatiseur et de la recirculation sont désactivés

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 à élevée 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 à élevée 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 à élevée 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

Pour obtenir une chaleur maximale, le moteur doit atteindre la température de fonctionnement. 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. Par contre, 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 mode 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 tableau de bord. 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).

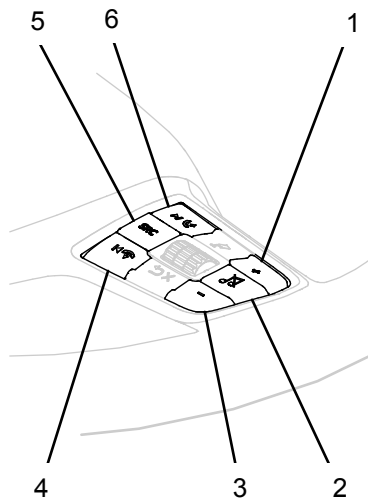
Radio stéréo (facultatif)

Votre véhicule dispose de l'un des deux systèmes stéréo. Un récepteur stéréo

AM/FM est un équipement standard et peut avoir une combinaison de CD, radio satellite, média USB ou Bluetooth. Un système stéréo intégré à la navigation GPS et à la télématique est également disponible (facultatif). Pour savoir comment utiliser votre appareil radio, consultez le guide d'utilisation pour ces unités.

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

Illustration 5 : Boîtier de commutation droit (infodivertissement)



1. Augmentation de volume
2. Désactiver le son
3. Diminution du volume :
4. Précédent/Annuler

5. Source multimédia
6. Suivant/Accepter

Chargeur USB double

Ce véhicule est livré de série avec un double port de charge USB 5V. Les deux emplacements USB sont des connexions de type USB-A de 5 V.

Allume-cigarette et cendrier (option)

Ce véhicule peut être doté d'un encart 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.



ATTENTION

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 12V chauffera et sera éjecté dans l'habitacle, entraînant des blessures corporelles, un incendie et des dommages matériels.



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 :

- la console centrale
- vide-poche dans la porte
- les 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.

Plafonnier

L'éclairage intérieur de la cabine est commandé à l'aide de l'interrupteur de plafonnier à trois positions :

- Allumé - Allume le plafonnier au centre et les lumières gauche et droite, pressables, de la carte.
- Position centrale – Allume le plafonnier lorsque la porte de la cabine est ouverte ou lorsque les portes sont déverrouillées à l'aide de la télécommande.
- Éteint – Éteint le centre, la lumière au-dessus de la cabine et désactive les lumières gauche et droite, pressables, de la carte.

L'éclairage ambiant est contrôlé à l'aide du commutateur gradateur (voir [Commutateur gradateur de cabine et de panneau](#) à la page 100).

Appareils électriques

Si votre véhicule est équipé d'un téléviseur ou d'un autre appareil, assurez-vous qu'ils sont compatibles avec le système

électrique de votre véhicule. Fixez-les dans la cabine afin qu'ils ne puissent pas se détacher lors d'un arrêt soudain.



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.



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. L'absence de vérification préalable des contraintes de hauteur peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels, voire la mort. Vous risquez une contravention si vous ne vérifiez pas les contraintes de poids.



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

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



AVERTISSEMENT

Quelles que soient la destination et les conditions du trajet indiquées par le système, il est de votre responsabilité de conduire de manière sûre 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.

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**

Assurez-vous de régler le volume de tous les appareils audio à un niveau qui vous permet d'entendre la circulation et les véhicules des services 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.

**ATTENTION**

NE vous fiez PAS au système télématique pour vous diriger vers les services d'urgence les plus proches. La base de données ne comprend 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'iti-

néraire 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. Appuyer et maintenir le bouton **POWER/LIGHT** enfoncé pendant 1 seconde.
2. Une fois que l'affichage est allumé, l'écran d'avertissement et d'information suivant est affiché.

Tableau 7 : 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

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.

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 comment et où le système de navigation vous dirige, il est de votre responsabilité d'utiliser le véhicule d'une manière sûre et légale. **Nota** : 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

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.

utilisées pendant que le camion roule.

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 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 découlant.

Chapitre 4 | CONDUITE

Démarrage et utilisation.....	135
Démarrage et réchauffement.....	136
Fonctionnements du moteur.....	140
Boîte de vitesses.....	149
Freins hydrauliques.....	154
Circuit de freinage pneumatique (facultatif).....	157
Sécurité et urgence des freins.....	164
Ralentisseurs.....	168
Essieu et suspension.....	171
Sellette d'attelage.....	181
Conseils et techniques de conduite.....	186
Arrêt du véhicule.....	188
Système de freins antiblocage (ABS).....	191

Démarrage et utilisation

Pour plus d'informations sur le démarrage et le fonctionnement du moteur, reportez-vous au manuel d'utilisation 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 également au Manuel du camionneur (Truck Driver's Handbook) de l'American Trucking Association (ATA). Ce volume contient des conseils utiles 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 à votre manuel d'utilisation et d'entretien du

moteur pour connaître les précautions à prendre avant de 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 préchauffage d'air d'admission par bougie à flamme. Consultez *Conseils de rappel du moment de démarrage du véhicule par temps froid* à la page 137.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de fluide de démarrage pour faire démarrer ce moteur. Ce moteur est équipé d'un réchauffeur d'air d'admission : l'utilisation du liquide de démarrage peut provoquer une explosion, un incendie, des blessures corporelles, de graves dommages au moteur et des dégâts 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, gaz incolore et inodore. Inhalé, le mo-

noxyde de carbone peut être mortel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

Ne garez pas ou ne conduisez pas le véhicule dans des zones où le système d'échappement chaud peut entrer en contact avec de l'herbe sèche, une brosse, du carburant déversé ou d'autres matériaux qui peuvent provoquer un incendie.

Démarrage et réchauffement

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 entrer le code d'accès pour pouvoir démarrer le moteur (voir l'antivol).

5. Si le moteur ne se met pas en marche dans les 30 secondes, relâchez le commutateur d'allumage. Pour éviter de surcharger le démarreur ou les batteries, ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 30 secondes. Attendez deux minutes avant de recommencer, le temps que le moteur du démarreur refroidisse et que les batteries se rétablissent. 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 (facultatif)

Pour réchauffer le moteur avant de le mettre en marche, branchez le chauffe-moteur optionnel sur une source d'alimentation électrique c.a. (secteur) convenablement 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.

Selon la marque du moteur, le chauffe-moteur devient nécessaire lorsque la

température tombe sous les -10 °F (-24 °C).

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.

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 graissées.

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

**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.

Fonctionnements du moteur

Opérations de PRISE DE FORCE (facultatif)

Ce camion peut être équipé de prise de force (PTO). Le fonctionnement de la prise de force est activé en utilisant le commutateur de prise de force monté sur le tableau de bord en conjonction avec la fonction de régulation de 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 à proximité du tachymètre ainsi que sur la ligne d'échelle.
- Heures de prise de force – indique les heures moteur utilisées pendant l'activité de la prise de force.
- Statut du filtre à particules diesel – affiche 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](#), [Comment arrêter la prise de force](#), 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 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 activer la prise de force et ce que l'opérateur doit observer au cours de ce processus; cependant, reportez-vous aux instructions d'utilisation du fabricant de votre prise de force dans tous les cas où il y a un désaccord dans l'instruction.



REMARQUE

Il se peut que l'engagement/désengagement réel de la prise de force soit retardé momentanément puisque celle-ci est contrôlée par le système pneumatique et le mouvement mécanique.



ATTENTION

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

1. Basculez le bouton **PTO ON/OFF** à la position ON. Le texte indiquant l'engagement du PTO apparaîtra au centre de l'écran. Les véhicules équipés d'une transmission automatique PACCAR ou Eaton afficheront les lettres **AN** dans l'indicateur de rapport de transmission.
2. Appuyez sur l'interrupteur **ON/OFF** du régulateur de vitesse (CC) pour

activer les opérations de prise de force. Une icône blanche de contrôle de vitesse activé apparaîtra.

3. Appuyez sur les boutons **SET +** et **RES** - Cruise Control (CC) pour commander un 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, utilisez une combinaison de pressions courtes et longues des boutons de régulateur de vitesse (CC) **SET +** et **RES**.

La vitesse de la prise de force est indiquée sur le tachymètre numérique et en dessous, comme une lecture numérique.

Comment arrêter la prise de force

Lorsque le contrôle de vitesse de la prise de force est actif, il existe de nombreuses façons de le désactiver selon la configuration du véhicule.

- Appuyez sur le frein de service
- Engager l'embrayage
- Désactiver le régulateur de vitesse

- Relâcher le frein de stationnement - (Ceci n'est applicable que si la prise de force a été activée alors que le camion était à l'arrêt)
- Tourner le **commutateur de prise de mouvement** à la position OFF (arrêt).

L'arrêt de la prise de force ramène le régime moteur à son niveau par défaut. Il n'est pas conseillé d'arrêter la prise de force lorsque le régime moteur est supérieur au réglage par défaut. N'oubliez pas que pour arrêter complètement les opérations de la PTO, il faut mettre **l'interrupteur de la prise de force** sur OFF (arrêt).

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.



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.

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

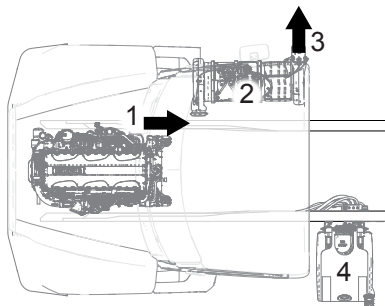


Ce véhicule est muni d'un système de

post-traitement de moteur (EAS) servant à réduire les émissions de gaz d'échappement du véhicule. Le système de post-traitement de moteur se compose d'un filtre à particules diesel (DPF), d'un système de réduction catalytique sélective (SCR), d'un commutateur de DPF et de témoins. Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système de réduction catalytique sélective (SCR) utilise le liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement du moteur. L'EAS nettoie (régénère) le DPF périodiquement. Votre véhicule peut être équipé d'une fonction supplémentaire conçue pour avertir un opérateur distant que le système de post-traitement nécessite une régénération. Lorsque l'EAS détecte un DPF lourdement chargé, le klaxon de la ville retentit pendant 10 secondes tout en clignotant en continu sur les phares du véhicule. L'opérateur peut résoudre et réinitialiser l'alerte en effectuant une régénération stationnée. Alternativement, la notification peut être rejetée en appuyant sur l'embrayage ou le frein de service. Ignorer l'alerte ne la réinitialise pas, l'alerte suivante se produira au niveau de suie immédiatement supérieur si une

régénération en stationnement n'est jamais effectuée.

Illustration 6 : Épure du système de post-traitement du moteur



1. Doseur d'hydrocarbures du turbocompresseur
2. Dispositif de post-traitement (DPF, Doseur DEF et SCR)
3. Gaz d'échappement filtrés et traités
4. Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)

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 automatique de vitesse



AVERTISSEMENT

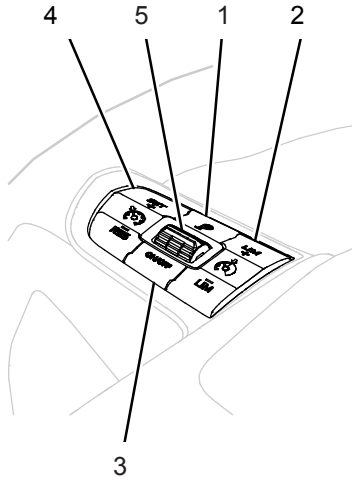
N'UTILISEZ PAS le régulateur automatique de vitesse lorsque vous conduisez sur une route dont le revêtement manque d'adhérence (route humide, verglacée, ou enneigée) ou lorsque la circulation est intense. Les accélérations dues au fonctionnement normal du régulateur de vitesse automatique peuvent vous amener à perdre la maîtrise du véhicule et à provoquer un accident grave.

Le fonctionnement et les caractéristiques du régulateur de vitesse peuvent varier suivant le moteur dont votre véhicule est équipé. Pour toute explication spécifique sur votre régulateur automatique de vitesse, reportez-vous au manuel du régulateur automatique de vitesse ou du moteur fourni avec le véhicule. Le système électronique de ce véhicule exécutera une « vérification de rationalité » à chaque démarrage du véhicule. Cette vérification permet de s'assurer que les freins de service fonctionnent avant d'actionner le régulateur automatique de vitesse. Ce

dispositif de sécurité est conçu pour veiller à ce que le conducteur puisse neutraliser la vitesse de croisière programmée à l'aide de la pédale de frein de service. Le système n'autorise pas l'actionnement du régulateur automatique de vitesse en cas d'échec de la « vérification de rationalité ». Le tableau de bord vous invite alors à enfoncer la pédale de frein de service si cela n'a pas été fait depuis le démarrage du véhicule. Dans les véhicules munis d'une boîte de vitesses Eaton, il se peut que les commutateurs de commande du régulateur automatique de vitesse se trouvent sur le bouton de commande de changement de vitesse.

Le module de commutation gauche sur le volant contient des boutons pour le régulateur de vitesse.

Illustration 7 : Logement de commandes gauche



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

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 19 mi/h (30 km/h), dans le cas des véhicules à moteur PACCAR, ou à 30 mi/h (49 km/h), dans le cas des véhicules à moteur Cummins, et le régime du moteur doit être supérieur 1 100 tr/min pour que le réglage de la vitesse de croisière puisse fonctionner.

Ce véhicule peut être muni de commutateurs de commande du régulateur automatique de vitesse au volant de direction, plutôt que sur le tableau de bord.

1. Activer la fonction de régulateur de vitesse automatique en utilisant le régulateur de vitesse **ON/OFF**
L'icône de régulation de la vitesse s'affiche alors à l'écran.



2. Appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à atteindre la vitesse de croisière désirée.
3. Appuyez sur le bouton **SET** (réglage) pour régler la vitesse de croisière.

REMARQUE

Il se peut que le régulateur de vitesse automatique ne maintienne pas la vitesse réglée lorsque le véhicule roule sur des pentes descendantes. Si le véhicule accélère lorsqu'il roule sur une pente descendante, servez-vous des freins pour le ralentir. Cela annulera le régulateur de vitesse automatique.

L'indicateur du régulateur de vitesse devient vert (indiquant

qu'une vitesse de croisière a été réglée) et la vitesse de croisière apparaît à côté.

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

Neutralisation et reprise du régulateur automatique de vitesse

Ce véhicule peut être muni de commutateurs de commande du régulateur automatique de vitesse au volant de direction, plutôt que sur le tableau de bord. Il existe trois moyens de neutraliser la

vitesse de croisière programmée du régulateur automatique de vitesse :

1. Appuyez légèrement sur la pédale de frein
2. Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage
3. Éteindre le système de régulation de la vitesse (en utilisant le régulateur de vitesse **ON/OFF**)



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 le bouton **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 (facultatif)



AVERTISSEMENT

Le système de contrôle de régulateur de vitesse adaptatif dans ce véhicule n'est pas autonome et nécessite une interaction humaine. Le conducteur doit toujours rester alerte, car il demeure le seul responsable de la maîtrise sécuritaire du véhicule. Le conducteur doit surveiller l'environnement où il conduit et être prêt à intervenir en tout moment. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

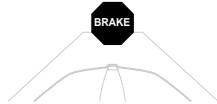
Ce véhicule peut être muni d'un régulateur de vitesse adaptatif (ACC) qui améliore la fonction du régulateur de vitesse régulier. Avec un radar et une caméra avant pour détecter les objets à l'avant du véhicule, L'ACC ajustera la vitesse du camion pour maintenir une distance de suivi définie lorsque le régulateur de vitesse est actif.

Respect des alertes à distance

L'affichage sera blanc sur noir lorsque le véhicule devant se trouve à une bonne distance devant le camion. Si la distance suivante diminue (moins de 1,5 seconde), les barres de distance suivantes deviennent orange et une alerte sonore retentit. Lorsque la distance suivante diminue davantage (0,5 seconde), les barres de distance suivantes deviennent rouges et l'alerte sonore s'accroît.

Écrans d'alerte de collision du conducteur

L'affichage numérique affichera le graphique **DE FREINAGE** et produira une alerte sonore rapide si le système détecte une collision à partir de la vitesse d'approche ou à cause d'un objet stationnaire.



Certains véhicules peuvent présenter le graphique de **L'OBJET DÉTECTÉ** au conducteur, ce qui produira également une alerte sonore rapide. Cette icône est facultative et peut varier selon les spécifications du camion.



Ces deux conditions peuvent se produire lorsque le régulateur de vitesse et le régulateur de vitesse adaptatif ne sont pas actifs, à condition que le véhicule se déplace à plus de 24 km/h (15 mi/h).

Définir la distance de suivi ACC

La distance suivante de L'ACC ne peut être réglée que pour les véhicules équipés des commandes facultatives du volant. Les véhicules équipés du bouton de commande du menu (MCS) utilisent une distance standard de trois barres.

1. Appuyez sur **l'interrupteur à bascule** jusqu'à ce que les barres de distance suivantes s'allument dans la vue.

Si le véhicule est équipé d'un régulateur de vitesse prédictif, vous devrez peut-être appuyer plusieurs fois sur l'interrupteur à bascule jusqu'à ce que les barres de distance suivantes soient sélectionnées.

2. Touchez **l'interrupteur à bascule** vers le haut ou vers le bas pour choisir le nombre de barres de distance de suivi.

3. Appuyez à nouveau sur **l'interrupteur à bascule** pour régler la distance de suivi.

Système de suivi de voie (facultatif)

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

L'opérateur peut couper l'alarme sonore de l'avertisseur de sortie de voie (LDW) en utilisant l'interrupteur **de sortie de voie/direction assistée électrique**.



Assistance de maintien de voie (facultatif)

Les véhicules équipés d'un système d'assistance de maintien de voie fourniront une assistance au volant lorsqu'il détectera que le véhicule quitte une voie sans utiliser de clignotant. Le système fera tourner le volant pour tenter de maintenir le véhicule sur sa voie. L'assistance au volant peut toujours être surmontée par le conducteur et celui-ci est censé garder les mains sur le

volant à tout moment. L'utilisation de cette fonction peut accroître ou diminuer la sensibilisation aux composants qui ont besoin d'être inspectés ou entretenus, tels que (mais sans s'y limiter) le mauvais gonflage des pneus, la suspension ou la résistance des freins.

La fonction d'assistance au maintien de voie est activée par défaut lorsque le véhicule est en marche, comme l'indique une icône blanche. Lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 65 km/h (40 mi/h), les conditions sont bonnes et le système est prêt à aider à maintenir le véhicule dans la voie, la partie du volant de l'icône ci-dessous devient verte, indiquant que le système est engagé et prêt à aider à maintenir le véhicule dans la voie. Le système peut se désengager si les conditions de fonctionnement du système ne sont pas remplies et se réengager une fois qu'elles sont remplies. Parmi ces conditions figurent la détection du marquage des voies, la vitesse des véhicules et les défaillances du système.

Illustration 8 : Assistance de maintien de voie activée



AVERTISSEMENT

En tout temps, la responsabilité ultime du fonctionnement sécuritaire du véhicule incombe au conducteur. Vous devez rester alerte, réagir de façon appropriée et rapide et utiliser des pratiques de conduite conformes, même si votre véhicule est muni d'un système de suivi de voie ou de direction assistée électrique. Tout manquement à cette obligation peut entraîner la mort, des blessures corporelles et/ou des dommages matériels.

Illustration 9 : Assistance de maintien de voie engagée

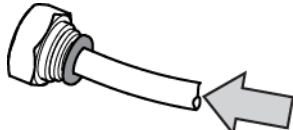
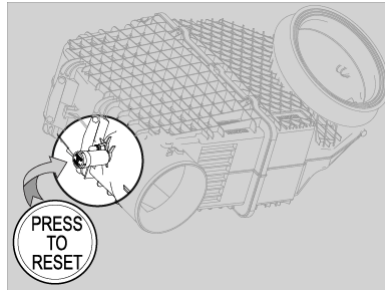


Pour que le dispositif d'assistance de maintien de voie fonctionne en toute sécurité, le conducteur doit garder le contrôle du véhicule avec les mains sur le volant. Si le système ne peut pas détecter la présence des mains du conducteur sur le volant, il désactive la fonction d'assistance de maintien de voie. Après un certain temps où le conducteur n'a pas

détecté les mouvements du volant, un avertissement sera donné pour qu'il garde les mains sur le volant.

Indicateur de colmatage du filtre à air (facultatif)

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. Lorsque le témoin tourne au rouge, il faut remplacer le filtre à air. Le témoin peut être remis à zéro en appuyant sur le bouton à l'extrémité de ce dernier.



PUSH
(EMPUJAR;
POUSSER)

Boîte de vitesses

Conseils au sujet de la boîte de vitesses

Conduite de l'embrayage

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

Usure de la butée de débrayage

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.

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 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

vitesses. La synchronisation réduit l'usure des pignons.

Indicateur de température d'huile de transmission (facultatif)

La jauge optionnelle de température de la transmission indique la température de l'huile dans la transmission. Surveillez cette jauge pour savoir quand la transmission surchauffe: si c'est le cas, faites-la vérifier par un représentant de service autorisé.

Affichage des rapports de la boîte de vitesses



Indication horaire en haut à gauche :

- Mode Transmission
- Vitesse actuelle
- Mode conduite
- Aide au changement de vitesse (facultatif)

Les véhicules équipés de transmissions automatisées PACCAR ou Eaton 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.

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 les freins.
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



ATTENTION

Mettez toujours votre véhicule en mouvement en première vitesse ou dans la

les freins 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 actionnez 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 fournie avec votre véhicule.



AVERTISSEMENT

NE QUITTEZ PAS la cabine sans serrer le frein de stationnement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident, des blessures corporelles ou la mort. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine.

Boîte de vitesses automatisée

Ce véhicule peut avoir une transmission automatisée PACCAR ou Eaton. Il est très important de maîtriser parfaitement l'utilisation de la boîte de vitesses afin d'optimiser l'efficacité. Consultez le guide d'utilisation de la boîte de vitesses automatisée fourni avec votre véhicule. Sur la plupart des boîtes de vitesses automatiques, la position « PARK » n'existe pas; vous devez donc serrer le frein de stationnement avant de quitter le volant.



AVERTISSEMENT

Si votre véhicule est muni d'une boîte de vitesses automatisée, soyez conscient qu'il peut reculer lorsqu'il est arrêté dans une pente ou lors d'un départ à l'arrêt dans une pente. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort. Observez les directives suivantes : (1) Lorsque vous êtes immobilisé sur une pente, utilisez les freins. (2) Pour démarrer à l'arrêt sur une pente, retirez rapidement votre pied du frein et appuyez franchement sur l'accélérateur.



AVERTISSEMENT

NE QUITTEZ PAS la cabine sans serrer le frein de stationnement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident, des blessures corporelles ou la mort. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine.

Aide au démarrage en côte



La fonction d'aide au démarrage en côte (ADC) est offerte en option avec certaines boîtes de vitesses automatisées. Cette fonction permet de maintenir le véhicule immobile sur une pente de manière à ce que le conducteur puisse relâcher les freins de service et appuyer sur l'accélérateur. Cette fonction empêche également le véhicule de bouger s'il tente de gravir une pente à l'arrêt, qu'il soit en marche avant ou arrière.

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 automatique fourni avec votre véhicule pour obtenir des instructions sur la façon de modifier les configurations de changement de vitesse.

Commandes pour les véhicules dotés d'une transmission automatisée Eaton ou PACCAR

Ce véhicule peut être doté d'une transmission automatisée Eaton ou PACCAR. Les commandes de transmission automatisée Eaton ou PACCAR sont situées sur le côté droit de la colonne de direction.

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 moteur orientable



REMARQUE

Le client ne peut pas modifier les rapports d'essieu ou les pneus sans obtenir au préalable l'approbation de PACCAR. Consultez votre revendeur.

Si un essieu moteur orientable est installé sur votre véhicule, reportez-vous au manuel d'utilisation du fabricant du boîtier de transmission/transfert auxiliaire pour

savoir comment le faire fonctionner correctement.

Freins hydrauliques



AVERTISSEMENT

Ne conduisez pas le véhicule en cas de défaillance d'un circuit 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 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 crée une pression hydraulique dans le maître-cylindre et est amplifiée à l'aide d'un servomoteur. 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 fluide déplacé du maître-cylindre se déplace à travers des tuyaux de frein se terminant au niveau des cylindres de roue qui actionnent les mécanismes de plaquette de 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 jamais conduire votre véhicule avec le frein de stationnement appliqué. Desserrez toujours le frein de stationnement avant de déplacer le véhi-

cule. Si les freins de stationnement ne sont pas desserrés avant que le véhicule roule, la température du circuit de freinage peut s'élever de façon excessive et provoquer un feu. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Les moteurs diesel d'aujourd'hui ont un couple et une puissance de démarrage importants à faible régime. Les combinaisons du régime moteur et du couple disponible peuvent entraîner une surpuissance des freins de stationnement du véhicule.

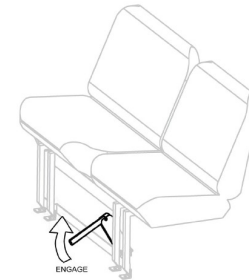
Utilisation du frein de stationnement

Les véhicules équipés de freins hydrauliques utilisent un frein de stationnement à commande manuelle, actionné par un levier et un câble. En tirant vers le haut sur le levier du frein de stationnement, le câble est tiré et le frein est enclenché.



ATTENTION

Sauf en cas d'urgence, ne tirez pas vers le haut sur le levier du frein de stationnement lorsque le véhicule est en mouvement. Le fait de freiner le véhicule au moyen du frein de stationnement peut endommager les organes de transmission, la boîte de vitesses ou le mécanisme du frein de stationnement.



1. Immobilisez totalement votre véhicule.
2. Appuyez complètement sur la pédale de frein de service.

3. Tirez sur le levier du frein de stationnement jusqu'en position supérieure.

L'indicateur de frein de stationnement sur le tableau de bord s'allume avant que le frein ne soit complètement appliqué :



4. Relâchez la pédale de frein de service.

Assurez-vous que le levier est en position supérieure.

Desserrage 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 chaque fois que les segments de frein sur transmission ou le tambour de frein sont remplacés.



AVERTISSEMENT

Si un nouveau tambour ou de nouveaux segments de frein sont installés, le frein de transmission doit être rodé. Ne pas roder adéquatement le frein de stationnement avant de le mettre en service peut le rendre inapproprié, permettre au véhicule de rouler et entraîner des dommages matériels ainsi que de graves blessures.

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 une 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. Voir le *Manuel d'entretien pour véhicules à usage moyen*.

Témoin d'avertissement 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 lorsqu'une vitesse supérieure à 6 km/h (4 mi/h) est atteinte, il peut y avoir une défectuosité active dans le système ABS.

**ATTENTION**

Si le témoin ABS ne s'allume pas lors de la première mise en marche, il y a un problème avec l'ampoule ou le câblage. Ceci doit être vérifié le plus rapidement possible.

**AVERTISSEMENT**

Aucune indication ne sera donnée par le biais des voyants d'avertissement du tableau de bord ou l'avertisseur sonore si des pneus de mauvaise taille sont installés sur votre véhicule. Le système de freinage antiblocage (ABS) est étalonné pour les tours de pneu spécifiques par mille. 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. Consultez votre concessionnaire avant d'utiliser un pneu et/ou une roue de taille différente de celle initialement installée sur votre véhicule.

Circuit de freinage pneumatique (facultatif)

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. Pour les véhicules équipés d'un système de freinage pneumatique, le frein de service, le frein de stationnement et le frein de remorque utiliseront cet approvisionnement.

Les véhicules équipés d'un système de freinage pneumatique sont du type à double circuit : il comporte un circuit pour les roues avant, un circuit séparé pour les roues arrière et un 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 pourquoi, lorsque

vous appuyez sur la pédale de frein, vous ne ressentez pas la même pression sur la pédale que lorsque vous serrez les freins sur 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.

**AVERTISSEMENT**

Le système de freinage antiblocage est un système de sécurité essentiel 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne jamais conduire votre véhicule avec le frein de stationnement appliqué. Desserrez toujours le frein de stationnement avant de déplacer le véhicule. Si les freins de stationnement ne sont pas desserrés avant que le véhicule roule, la température du circuit de freinage peut s'élever de façon excessive et provoquer un feu. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Les moteurs diesel d'aujourd'hui ont un couple et une puissance de démarrage importants à faible régime. Les combinaisons du régime moteur et du couple disponible peuvent entraîner une surpuissance des freins 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 la version camion porteur), 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

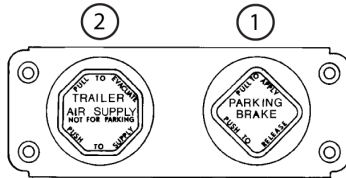
Le bouton jaune en forme de losange se trouvant sur le tableau de bord commande les freins de stationnement du véhicule. Il s'agit de freins à ressort que l'on actionne en évacuant la pression d'air de leurs récepteurs. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les ressorts sont comprimés par la pression d'air 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 camion pourrait rouler et provoquer un accident, des blessures corporelles ou la mort. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine.

Illustration 10 : Vannes de commande de frein de stationnement combinées (véhicule/remorque)



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 sur le bouton

de commande de frein de stationnement **jaune** (1) situé sur le tableau de bord. Le bouton **rouge** (octogonal) de contrôle de l'alimentation en air de la remorque s'ouvre automatiquement. Un témoin lumineux au tableau de bord indique le serrage des freins.

2. Mettez la transmission en position PARK (stationnement) :
 - boîte de vitesses manuelle, sélectionnez Première vitesse ou Marche arrière.
 - boîte de vitesses automatique, sélectionnez Neutre.
3. Coupez le contact.
4. Retirez la clé.



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

Les freins de stationnement agissent sur les roues arrière seulement. 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 les freins 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 n'est pas rétablie au-dessus de 60 psi (414 kPa), le bouton revient automatiquement en position SORTIE si vous essayez de le pousser. Vérifiez les pressions d'air primaire et secondaire dans la vue Jauges primaires.

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 desserrer la combinaison complète des freins

- Enfoncez les **DEUX** boutons se trouvant sur le tableau de bord.
- Dans le cas où la pression d'air est réduite en dessous d'un niveau de sécurité: le voyant d'avertissement d'air faible s'allumera en premier; si la pression d'air continue de baisser, la soupape de frein de stationnement S'OUVRIRA, en appliquant automatiquement les freins à ressort.



ATTENTION

Ne tentez pas de mettre le véhicule en marche avant que la pression n'atteigne 100 lb/po² (689kPa) dans le système, car les roues sont bloquées sous l'action des freins à ressort. Une contrainte inutile et un éventuel dysfonctionnement des freins pourraient survenir si le véhicule est forcé de se déplacer avant que le circuit d'air n'atteigne 689 kPa (100 psi). Le non-res-

pect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



AVERTISSEMENT

Si la pression d'air dans le système chute au-dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort risquent de stopper brutalement le véhicule et de causer un accident et des blessures corporelles ou la mort. Observez les jauges. Si l'un de ces voyants s'allume, faites réparer le véhicule avant de reprendre la route.



AVERTISSEMENT

L'utilisation du levier de frein pour remorque ou des freins pneumatiques de la remorque pour immobiliser un véhicule stationné est dangereuse. Comme ces freins fonctionnent à l'air comprimé, ceux-ci peuvent se desserrer lentement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident avec blessures graves ou mortelles. Serrez toujours les freins de stationnement. Ne comptez jamais sur le levier de frein

pour remorque ou sur les freins pneumatiques du camion pour immobiliser un véhicule en stationnement.

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.

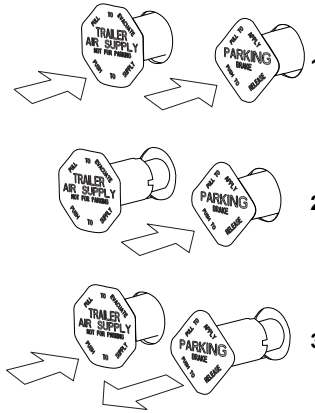
Pour fournir de l'air au système de remorque et desserrer les freins de stationnement de la remorque :

1. Laissez monter la pression d'air du véhicule jusqu'à la pression de service.
2. Lorsque la pression du système atteint 345 kPa (50 psi), le bouton **rouge** peut être enfoncé.

3. Maintenez le bouton **rouge** enfoncé à la main jusqu'à ce que la pression d'air de la remorque atteigne un niveau prédéfini, environ 310 kPa (45 psi). À ce stade, il restera enfoncé, chargeant le système de remorque et desserrant uniquement les freins de la remorque.
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 dételé
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, les freins de stationnement de celle-ci se serrent. Le **bouton rouge** s'ouvre automatiquement et ferme hermétiquement les réservoirs d'air du véhicule pour protéger la pression du système d'air du véhicule.

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

L'utilisation du levier de frein pour remorque ou des freins pneumatiques de la remorque pour immobiliser un véhicule stationné est dangereuse. Comme ces freins fonctionnent à l'air comprimé, ceux-ci peuvent se desserrer lentement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident avec blessures graves ou mortelles. Serrez toujours les freins de stationnement. Ne comptez jamais sur le levier de frein pour remorque ou sur les freins pneumatiques du camion pour immobiliser un véhicule en stationnement.

commande doit permettre de serrer tous les freins de stationnement du véhicule.

Charge du circuit pneumatique de la remorque

Les deux boutons étant SORTIS (véhicule stationné avec sa remorque), si l'on désire recharger le circuit pneumatique de la remorque, on peut REPOUSSER le bouton **rouge** pour remettre sous pression la conduite d'alimentation en air 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 160.

initiale. Lorsque la pression n'agit plus sur le levier de commande, elle revient à la position OFF.



REMARQUE

Le frein de remorque ne doit pas être utilisé en remplacement des freins de service. 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.

4

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

Valve manuelle de frein de remorque

Cette valve manuelle fournit la pression d'air nécessaire au serrage des freins de la remorque seulement. Fonctionne indépendamment de la pédale de frein. Pour actionner la valve manuelle de frein de remorque :

- Poussez vers le bas le levier situé sous le côté droit du volant.
- Cette valve revient automatiquement en position



AVERTISSEMENT

L'utilisation du levier de frein pour remorque ou des freins pneumatiques de la remorque pour immobiliser un véhicule stationné est dangereuse. Comme ces freins fonctionnent à l'air comprimé, ceux-ci peuvent se desserrer lentement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident avec blessures graves ou mortelles. Serrez toujours les freins de stationnement. Ne comptez jamais sur le levier de frein pour remorque ou sur les freins pneumatiques du camion pour immobiliser un véhicule en stationnement.

Composantes des freins

Voici une description succincte du système de freinage pneumatique.

Compresseur :	fournit de l'air au système. La pression est limitée par le régulateur.
Régulateur de pression	commande la pression d'air dans le système en actionnant le mécanisme de refoulement d'air du compresseur. Sa pression de coupure est de 115 à 125 psi (793 à

Soupape de sûreté	862 kPa). Sa pression de coupure prédéfinie est réglée entre 90 et 172 kPa (13 à 25 psi) en dessous du réglage de la pression de coupure (l'intervalle de coupure et de coupure n'est pas réglable).
Dessiccateur d'air	installé sur la sortie du réservoir d'air d'alimentation. Il doit être purgé à 150 psi (1034 kPa) pour permettre à l'air de s'échapper.
Réservoirs d'air comprimé	recueille et élimine l'humidité et les contaminants de l'air lorsqu'il se déplace du compresseur au réservoir humide.
Soupape de pédale de frein de service double	Le réservoir humide reçoit l'air du dessiccateur et le refroidit légèrement, ce qui permet à l'humidité de se condenser pour s'égoutter. De l'air relativement sec est alors envoyé dans les deux réservoirs d'air de service d'où il est distribué aux circuits de freinage. Les réservoirs d'air de service sont isolés entre eux par des clapets anti-retour.
Double clapet anti-retour	fournit de l'air aux deux circuits de frein de service.
	dirige la pression d'air la plus élevée du réservoir d'air de service arrière (primaire) ou avant (secondaire) vers la soupape de modulation.

Vanne de modulation (SR-1)	freins dans les récepteurs des freins à ressort.
Valve à déclenchement rapide	<ul style="list-style-type: none"> 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.
	utilisé uniquement sur des camions pleins, et non sur des tracteurs, remplit quatre fonctions:
	accélère la libération d'air des chambres de frein. Lorsque de l'air est libéré, l'air dans les chambres de frein est évacué au niveau de la soupape de libération rapide, plutôt

que de s'évacuer en retour à travers la soupape de pédale.

Clapet anti-retour simple

permet l'écoulement de l'air dans une seule direction.

Soupape de frein 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 le système d'air est chargé à partir d'une pression nulle, la soupape de frein de stationnement ne se maintiendra pas en position de libération jusqu'à ce que la pression du système dépasse 60 psi (414 kPa), ce qui est la pression requise pour annuler la charge du ressort de rappel du plongeur de cette soupape.

Soupape d'alimentation de remorque

Le bouton rouge octogonal protège le système du véhicule; il fonctionne en conjonction avec la soupape 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 le système d'air est chargé à partir d'une pression nulle, la soupape d'alimentation de la remorque ne se maintiendra pas en position appliquée jusqu'à ce que la pression du système dépasse 50 psi (345 kPa). Il sort automatiquement et évacue l'air si la pression de l'air d'alimentation chute en dessous de 60 psi (414 kPa).

Soupape de protection de véhicule

Les fonctions de cette vanne sont de (1) recevoir tous les signaux pneumatiques pertinents au fonctionnement du système de freinage de la remorque, (2) transmettre ces signaux à la remorque, et (3) protéger l'alimentation en air du véhicule en cas de séparation des conduites d'air reliant le véhicule à la remorque.

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.

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 circuit pneumatique peut empêcher les freins de service de fonctionner, ce qui entraîne le serrage soudain des freins à ressort provoquant un blocage des

- 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 d'avertissement 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 lorsqu'une vitesse supérieure à 6 km/h (4 mi/h) est atteinte, il peut y avoir une défectuosité active dans le système ABS.



ATTENTION

Si le témoin ABS ne s'allume pas lors de la première mise en marche, il y a un problème avec l'ampoule ou le câblage. Ceci doit être vérifié le plus rapidement possible.



AVERTISSEMENT

Aucune indication ne sera donnée par le biais des voyants d'avertissement du tableau de bord ou l'avertisseur sonore si des pneus de mauvaise taille

sont installés sur votre véhicule. Le système de freinage antiblocage (ABS) est étalonné pour les tours de pneu spécifiques par mille. 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. Consultez votre concessionnaire avant d'utiliser un pneu et/ou une roue de taille différente de celle initialement installée sur votre véhicule.

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.

Traction asservie (ATC)



La fonction ABS de votre camion/remorque est équipée d'une fonctionnalité du système d'antipatinage automatique (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)

Freinage d'urgence



AVERTISSEMENT

À moins que vous ayez un système de freinage antiblocage (ABS), évitez toujours d'appuyer complètement sur la pédale de frein de service, si possible, même pendant le freinage d'urgence. Appuyer sur la pédale de frein de manière trop agressive peut entraîner le blocage des roues, ce qui peut entraîner un dérapage incontrôlé et entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

Pour les véhicules sans ABS :
Pour arrêter votre véhicule en cas d'urgence, modifiez la pression de serrage du frein de service pour fournir une force de freinage maximale sans verrouiller les roues. Utilisez le frein moteur par compression pour assister les freins de service sans enfoncer la pédale d'embrayage jusqu'à ce que le régime du moteur atteigne la vitesse du ralenti.

Témoin d'avertissement des freins

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 pas le véhicule si le feu de freinage ou l'avertisseur sonore se mettent en marche. 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. Sinon, vous risquez une perte de freinage, un accident et des blessures graves.



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 :

- Passage à un rapport inférieur - Mettre la transmission à un rapport inférieur aidera à ralentir le véhicule.
 - Pomper les freins - Pomper la pédale de frein peut générer suffisamment de pression hydraulique pour arrêter le véhicule.
 - Utilisez le frein de stationnement - Le frein de stationnement ou de secours est séparé du système 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 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 un rapport inférieur.

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Augmentez le régime du moteur 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 générée amènera la température du tambour de frein interne à environ 260 °C (500 °F). Ceci est bien dans la zone de sécurité : la température maximale de sécurité de la garniture pour les freins à tambour est généralement d'environ 800 °F (427 °C).

Si les freins de service sont utilisés pour le freinage d'urgence, mal utilisés ou pour des périodes prolongées, les températures internes du tambour de frein peuvent 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 éviter que les tambours ne se déforment pendant qu'ils refroidissent :

- Immobilisez le véhicule sur une surface plane et calez les roues.
- Desserrez les freins de stationnement et laissez les freins refroidir. Consultez *Freins, clapet de frein de stationnement* à la page 100.

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

N'UTILISEZ AUCUN des ralentisseurs dont votre véhicule est muni si la situation exige un arrêt immédiat ou en cas de faible traction (comme une chaussée mouillée, glacée ou couverte de neige). L'utilisation du ralentisseur, plutôt que des freins de service, peut causer une perte de maîtrise du véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Les freins de service doivent être utilisés en cas d'urgence. Avec le ralentisseur seul, le freinage pourrait ne pas être suffisant pour éviter un accident. 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**

L'utilisation d'un ralentisseur moteur peut provoquer le blocage des roues. La remorque ne charge pas assez les roues pour fournir la traction nécessaire. Lorsque vous circulez en mode tracteur solo ou à vide, vous pouvez provoquer un grave accident si les roues de votre véhicule se bloquent soudainement pendant le freinage. Vous pourriez être blessé ou même tué. **N'UTILISEZ PAS** un ralentisseur moteur lorsque vous conduisez en mode tracteur solo ou à vide.

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.

**AVERTISSEMENT**

NE COMPTEZ PAS sur le ralentisseur hydraulique de la boîte de vitesses automatique pour immobiliser votre véhicule. Si votre moteur s'arrête, votre ralentisseur ne peut plus fonctionner, ce qui pourrait entraîner un accident, des blessures corporelles ou la mort. Soyez toujours prêt à utiliser rapidement les freins de service.

**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

Lorsque l'interrupteur du frein sur échappement est en position **ON**, le frein crée automatiquement son effet de freinage lorsque vous retirez votre pied de la pédale d'accélérateur.

Le commutateur de frein sur échappement est situé sur le tableau de bord des accessoires. Il contrôle si le frein est en position **EN MARCHÉ** (prêt à ralentir le véhicule) ou **ARRÊT** (aucune action 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

L'utilisation d'un ralentisseur moteur peut provoquer le blocage des roues. La remorque ne charge pas assez les roues pour fournir la traction nécessaire. Lorsque vous circulez en mode tracteur solo ou à vide, vous pouvez provoquer un grave accident si les roues de votre véhicule se bloquent soudainement pendant le freinage. Vous pourriez être blessé ou même tué. N'UTILISEZ PAS un ralentisseur moteur lorsque vous conduisez en mode tracteur solo ou à vide.

- Assurez-vous que la commande est en position désactivé (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 le frein de compression ou le frein sur échappement du véhicule dans toute situation qui nécessite un arrêt immédiat et/ou dans des situations de mauvaise traction (comme les routes mouillées, verglacées ou enneigées). L'utilisation du frein de compression du moteur ou du frein sur échappement, plutôt que des freins de service, peut causer une perte de maîtrise du véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

Si votre véhicule est équipé d'ABS, le fonctionnement du frein d'échappement (s'il est activé) sera contrôlé par l'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 11 : MARCHÉ/ARRÊT du frein moteur



Illustration 12 : Commande de niveau du frein moteur.



Le frein moteur du véhicule est commandé à l'aide de deux commutateurs.

L'activation/désactivation du frein moteur active ou désactive le freinage moteur, et le niveau de freinage moteur contrôle la quantité de freinage moteur qui se produit lorsque le frein moteur est actif. Ces commutateurs sont situés dans le tableau de commande de droite. Quand vous **ACTIONNEZ** le frein du moteur, celui-ci crée automatiquement un effet de freinage dès que vous levez le pied de la pédale de l'accélérateur.

Lorsque le freinage moteur est **ACTIVÉ**, le commutateur à trois positions du niveau de freinage moteur détermine la quantité de

freinage moteur qui se produira lorsqu'il sera activé : Faible, moyen ou élevé.

Tableau 8 : Niveau du frein moteur (3 positions)

Position du commutateur	Quantité de frein moteur
Partie supérieure	Élevé - 100 %
Centre	Moyenne - 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.

Indicateur de frein moteur



Lorsque le frein moteur est actif, cet indicateur (vert) apparaît. Les véhicules équipés d'un commutateur de niveau de

frein moteur affichent le degré de frein moteur appliqué à l'aide de points sous l'indicateur. Le frein moteur actif peut être neutralisé lorsque l'opérateur ou une fonction de camion (comme l'option Régulateur de vitesse adaptatif (ACC)) fournit une accélération. Dans ces cas, l'indicateur de frein moteur devient blanc pendant que 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 interpoints ou toute combinaison de ponts moteurs milieu ou arrière. Le commutateur de commande du différentiel interpoints permet à chaque essieu de tourner de façon indépendante. Dans certains cas, le blocage du

différentiel interpoints 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 utilisez le différentiel en position bloquée, ne dépassez pas 25 mi/h (40 km/h). Au moment de débloquent 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.

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 13 : 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).

Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux



REMARQUE

Ne pas utiliser le verrouillage du différentiel pendant le fonctionnement en descente ou à des vitesses supérieures à 40 km/h (25 mi/h). En verrouillant le différentiel à cette vitesse, vous modifiez la tenue de route du véhicule qui

**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

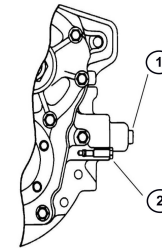
1. Lorsque vous atteignez une chaussée sèche ou de meilleures conditions routières où le verrouillage du différentiel n'est pas nécessaire, basculez le verrouillage du différentiel sur **UNLOCK**.
2. Levez le pied de la pédale d'accélérateur pendant un instant pour réduire le couple moteur et faciliter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

Verrouillage du différentiel principal commandé par le conducteur

Si votre véhicule dispose d'un essieu Meritor avec un verrouillage du différentiel principal contrôlé par le conducteur, installez le boulon de cage avant de retirer les essieux pour le 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 14 : Verrouillage du différentiel principal commandé par le conducteur



1. Conduite d'air - Retirer pour installer le boulon de cage
2. Position du boulon de blocage avant utilisation
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 vitesses normalement pour atteindre la vitesse de croisière désirée.

Mode d'utilisation du pont à deux vitesses - passage de la haute à la basse vitesse

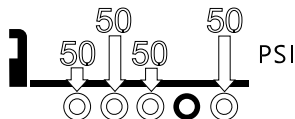
Il faut suivre ces étapes si vous utilisez un pont à deux vitesses en gamme haute vitesse (HIGH) sur une surface de roulement améliorée ou que vous vous préparez à conduire sur une route cahoteuse.

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 passe en gamme basse vitesse (LOW).
4. Le véhicule se trouve alors en gamme basse vitesse (LOW) aux

fins de conduite sous lourdes charges et sur une route cahoteuse. Utilisez normalement la boîte de vitesses pour maintenir la vitesse désirée.

Essieux auxiliaires



Les essieux auxiliaires réglables (communément appelés essieux poussés ou traînés) peuvent accroître la productivité du véhicule en augmentant les capacités de charge lorsqu'ils sont en position déployée (abaissée). Il existe différentes configurations d'essieux avec diverses fonctionnalités (relevables plutôt que dirigeables). 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 CONDUISEZ ou ne stationnez pas le véhicule lorsque les essieux auxiliaires sont abaissés ou en position de chargement, alors que le véhicule est déchargé ou en cours de déchargement. Poussez ou videz l'air dans les essieux auxiliaires commandés par le conducteur avant de décharger le véhicule. Sinon, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule ou le véhicule pourrait se mettre en mouvement et entraîner des blessures, la mort ou des dommages matériels.

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'essieux auxiliaires et d'une configuration de camion porteur possèdent une capacité de pont en vitesse très lente qui définit la charge admissible lorsque le véhicule est sous pleine charge et qu'il manœuvre à très basse vitesse, alors que les essieux auxiliaires sont en position relevée. Dans de telles situations,

la charge dépasse le poids technique maximal sur essieu des essieux. Le conducteur d'un véhicule équipé d'essieux auxiliaires relevables doit prendre en compte les capacités d'essieux en vitesse très lente lorsque les essieux relevables sont en position déchargée ou relevée. Les essieux auxiliaires relevables ne doivent être relevés (ou mis en position déchargée) que pour faciliter les manœuvres hors route ou lorsque le véhicule est à vide.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ JAMAIS le véhicule avec une pression d'essieu relevable supérieure à celle qui est nécessaire au transport de la charge, tel que déterminé selon la procédure d'étalonnage prescrite. Sinon, vous pourriez subir une perte de traction et de stabilité des essieux directeurs ou moteurs et augmenter la distance de freinage, ce qui pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Les capacités d'essieux en vitesse très lente ne doivent PAS être dépassées.



ATTENTION

Abaissez les essieux aussitôt que possible suivant la fin du chargement. Ne dépassez jamais la vitesse de 5 mi/h (8 km/h) lorsque le véhicule est chargé et que les essieux auxiliaires sont relevés ou en position déchargée. Sinon, le châssis et les autres essieux pourraient subir une contrainte excessive et votre véhicule pourrait être endommagé.



ATTENTION

NE modifiez en aucun cas les circuits pneumatiques et/ou les commandes d'origine des essieux auxiliaires. Une modification du fonctionnement d'un essieu poussé ou traîné annule sa 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

Effectuez 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.

Ajouter : Effectuer ces procédures à un poste de pesage (ou à proximité). Ces procédures peuvent être effectuées

directement sur la balance selon la disponibilité.

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 les freins de stationnement sont serrés ou lorsque la marche arrière est sélectionnée.

4

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 entraînant des blessures corporelles ou la mort.



ATTENTION

La conduite d'un véhicule dont la suspension pneumatique est exagérément ou insuffisamment gonflée peut endommager des éléments de la chaîne cinématique. À défaut d'autres solutions dans ce cas, ne dépassez pas 5 mi/h (8 km/h). Le non-respect de cette consigne peut 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 camion de fonctionner normalement afin que vous puissiez conduire le véhicule jusqu'à un centre de réparation.

Sellette d'attelage

Ce qui suit s'applique aux configurations de tracteur :



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tous les travaux d'entretien, de réglage et de reconstruction des sellettes d'attelage sont effectués uniquement par un mécanicien 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 blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

Votre véhicule est équipé d'une sellette coulissante fixe ou à commande

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.

Comment verrouiller le pivot d'attelage

Assurez-vous que le verrouillage de la sellette d'attelage est en position déverrouillée.



AVERTISSEMENT

Inspectez toujours la sellette d'attelage pour vous assurer qu'elle est correctement verrouillée après avoir attelé le tracteur à une remorque. Si le tracteur n'est pas correctement attelé à une remorque (le pivot d'attelage est engagé dans une mâchoire de verrouillage fermée, la mâchoire de verrouillage étant fixée par un piston fermé), la remorque peut se séparer, ce qui peut entraîner un accident entraînant la mort ou des blessures corporelles.

Pour verrouiller la sellette autour du pivot d'attelage :

1. Assurez-vous que les freins de la remorque sont verrouillés et que le train d'atterrissage est sorti.
2. Remplacez la sellette du tracteur dans le pivot d'attelage de la remorque pour l'engager et le verrouiller.

Illustration 15 : JOST Indication de la sellette d'attelage



Si équipé d'une sellette JOST

3. Tirez le tracteur vers l'avant pour vous assurer que le pivot d'attelage a été verrouillé en place.
4. Engagez le frein de stationnement du tracteur.
5. Branchez les conduites d'air et 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.

Comment libérer le pivot d'attelage à distance (facultatif)



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 la béquille de la remorque.
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 contextuelle de minuterie de 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 contextuelle informera l'opérateur quand relâcher le commutateur.

Illustration 16 : JOST Indication de la sellette d'attelage



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 fenêtre contextuelle de couleur rouge apparaît, informant l'opérateur que le déblocage du pivot d'attelage n'est pas disponible et pour régler le frein de stationnement. Cela nécessitera 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 17 : Symbole de décharge de suspension



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

- Si la suspension arrière a été dégonflée, il faut la ramener à sa hauteur normale.

Comment libérer le pivot d'attelage manuellement



ATTENTION

Ne dégonflez pas la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage. Dégonfler la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage pourrait causer des difficultés lors du dételage et entraîner des dommages à la sellette d'attelage et au pivot d'attelage.



REMARQUE

La méthode spécifique requise pour actionner la poignée de déclenchement de la sellette dépend du fabricant et du modèle de la sellette. L'opérateur doit se familiariser avec cette méthode avant de tenter cette procédure.

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

- Placez le tracteur et la remorque en ligne droite sur un sol ferme et plat.
- Appliquez les freins de stationnement du tracteur et de la remorque.
- Sortez de la cabine et abaissez la béquille de la remorque.
- Débranchez les conduites d'air et d'électricité des freins de la remorque, et sécurisez les conduites.
- Déverrouillez la poignée de libération de la sellette si nécessaire, puis déverrouillez la sellette.



REMARQUE

L'actionnement de la poignée de déclenchement et le déverrouillage de la sellette dépendent du fabricant de la sellette.

- Retournez à la cabine et desserrez le frein de stationnement du tracteur.
- Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse

dégager la sellette d'attelage (environ 12 à 18 pouces).



REMARQUE

Ne pas conduire un tracteur sans remorque.

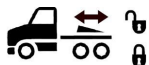
- Si le tracteur est équipé d'une suspension pneumatique arrière, dégonflez (déchargez) la suspension arrière suffisamment pour que la sellette d'attelage se sépare en douceur de la remorque.

Illustration 18 : Symbole de décharge de suspension



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

Sellette coulissante à commande pneumatique (facultatif)



Les véhicules qui ont une sellette coulissante à commande pneumatique ont un verrou de sellette coulissante commandé par un commutateur sur le panneau de commutation des accessoires. Pour actionner ce verrou, déplacez la commande dans la position appropriée. En mettant la commande en position **UNLOCK**, vous pouvez faire glisser la sellette d'attelage dans diverses positions en fonction de la répartition de masse recherchée. Il y a un dispositif de protection sur ce commutateur pour vous protéger contre l'activation ou le relâchement accidentel du verrou.



AVERTISSEMENT

Ne déplacez pas la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre chargement pourrait se déplacer brutalement et provoquer une perte de maîtrise du véhicule entraînant un grave accident. Ne jamais faire fonctionner le véhicule avec le com-

mutateur en position **DÉVERROUIL-LAGE**. Après avoir verrouillé la sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer qu'elle est bien bloquée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, 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.



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 19 : 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 20 : 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

Both the fifth wheel plate and the slide tracks (if a slider) should be cleaned and lubricated periodically to ensure smooth turning and sliding action. 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 290, [Entretien semestriel de la sellette d'attelage](#) à la page 290 et [Sellettes d'attelage coulissantes](#) à la page 291.

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 transmission pourrait subir des dommages si vous conduisez en roue libre au point mort et que vous tentez d'engager la boîte de vitesses. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles 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'enfoncez pas trop souvent dans la descente d'une pente forte ou longue. Les freins pourraient surchauffer et perdre de leur efficacité. Le véhicule ne ralentirait pas alors de la façon habituelle. Pour diminuer le danger d'accident entraînant des blessures graves ou mortelles avant d'entamer une descente longue ou à forte pente, réduisez la vitesse et passez à un rapport de vitesses inférieur pour mieux maîtriser l'allure de votre véhicule. Le défaut de suivre les règles de conduite appropriées en descente pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule.

Emballlement du moteur



ATTENTION

Pour éviter d'endommager votre moteur, ne le laissez pas dépasser le régime maximal régulé. Les conditions de survitesse peuvent causer des dommages au 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 emballlement, 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.



AVERTISSEMENT

NE CONSULTEZ PAS l'afficheur multi-fonction trop longtemps lorsque le véhicule se déplace. Jetez-y seulement de brefs coups d'œil en cours de conduite. Vous pourriez alors ne pas être suffisamment attentif à la position du véhicule ou à la situation routière, ce qui pourrait causer un accident, des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

L'affichage numérique fournit des informations pour aider le conducteur à optimiser l'efficacité du véhicule. Consultez [Récapitulatif de trajet](#) à la page 86 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 1 000 tr/min pendant cinq minutes. Laissez-le ensuite tourner au ralenti lent pendant trente secondes avant de couper le contact. Le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification en circulation continuent ainsi à évacuer la chaleur de la culasse, des soupapes, des pistons, des chemises de cylindre, des paliers et du turbocompresseur. Vous évitez ainsi d'endommager gravement le moteur, ce qui se produirait en cas de refroidissement inégal.

Turbocompresseur

Cette pratique de refroidissement est particulièrement importante sur les moteurs turbo. Le turbocompresseur comporte des paliers et des bagues d'étanchéité sujets au passage des gaz d'échappement chauds. Lorsque le moteur est en marche, la chaleur est évacuée par l'huile en circulation. Si vous arrêtez soudainement le moteur, la température du turbocompresseur peut dépasser de plus de 100°F (55°C) la température atteinte

pendant le fonctionnement. Une augmentation soudaine de la température comme celle-ci peut faire gripper les paliers et déserrer 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 consigne 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur de soufre (ULSD), comme recommandé par le fabricant du moteur. Pour plus de renseignements sur les caractéristiques du carburant, consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien 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.

4

Procédures d'arrêt final

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.



AVERTISSEMENT

L'utilisation du levier de frein pour remorque ou des freins pneumatiques de la remorque pour immobiliser un véhicule stationné est dangereuse. Comme ces freins fonctionnent à l'air comprimé, ceux-ci peuvent se desserrer lentement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident avec blessures graves ou mortelles. Serrez toujours les freins de stationnement. Ne

comptez jamais sur le levier de frein pour remorque ou sur les freins pneumatiques du camion pour immobiliser un véhicule en stationnement.

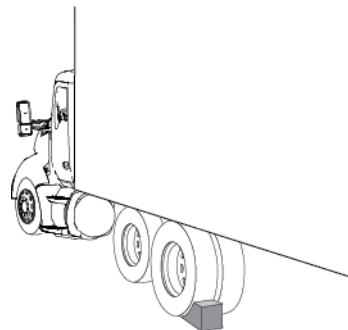


AVERTISSEMENT

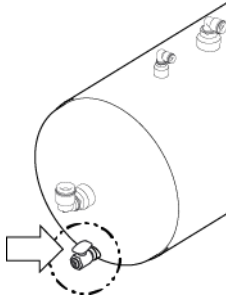
Les essieux de levage qui ne sont pas équipés de freins de stationnement doivent être complètement levés lors du stationnement du véhicule. Les essieux de levage, qui ne sont pas équipés de freins de stationnement, laissés en position basse alors qu'ils sont stationnés, dans certains cas, pourraient faire rouler le véhicule stationné, causant un accident entraînant la mort ou des blessures corporelles.

1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur. Pour maintenir votre véhicule immobilisé en stationnement, **NE COMPTEZ PAS SUR** :
 - les freins à air comprimé
 - la soupape de commande manuelle des freins de remorque

- la compression du moteur
2. Si vous êtes stationné sur une pente raide, calez les roues.



3. Vidangez l'eau des réservoirs d'air. Lorsque le moteur et les circuits d'air comprimé sont encore chauds, vidangez les réservoirs d'air de leur eau. 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.

Système de freins 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 un système de sécurité essentiel 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



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 té-

moins 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.

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).



ATTENTION

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.



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 jaune 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 CPL (facultatif)

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.

le 1er mars 2001 disposent de la technologie de communication par circuit électrique.



REMARQUE

Très peu de remorques construites avant le 1er mars 2001 ont cette option. Les remorques fabriquées après

Chapitre 5 | ENTRETIEN

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf.....	197
Premier jour.....	197
50 à 100 premiers milles (80 à 160 km).....	197
500 premiers milles (800 km).....	198
2000 premiers milles (3218 km).....	198
3000 à 5000 premiers milles (4800 à -8 000 km).....	199
Intervalles d'entretien préventif.....	199
Doublures d'aile.....	226
Lubrifiants.....	226
Circuit pneumatique.....	234
Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles.....	237
Maintenance du déssiccateur d'air.....	237
Réservoirs d'air comprimé.....	239
Manomètres et fuites d'air.....	240
Compresseur d'air.....	242
Système de freinage.....	242

Entretien de la cabine..... 250

Systèmes de retenue de sécurité - Inspection..... 257

Entretien du système de refroidissement..... 259

Essuie-glaces et lave-glaces..... 264

Phares..... 265

Installation électrique..... 268

Entretien du moteur..... 279

Circuit d'alimentation en carburant..... 287

Cadre de châssis..... 289

Essieu et suspension avant..... 291

Entretien du système de chauffage et de climatisation..... 294

Insonorisation et système antipollution..... 297

Réservoir de liquide d'échappement diesel..... 301

Essieu et suspension arrière..... 301

Alignement des essieux arrière..... 304

Direction..... 305

Organes de transmission..... 307

Pneus..... 307

Roues..... 311

5

Entretien de la boîte de vitesses.....	316
Embrayage hydraulique.....	316
Tableaux de référence des spécifications.....	317

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf

Premier jour

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 306 pour obtenir les consignes d'entretien
Suspension avant - Étriers de suspension <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée à la valeur de couple spécifiée. (Consultez Brides centrales de la suspension, classe 8 à la page 326 pour les consignes d'entretien)

5

50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)

50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) ¹³
Montage des roues <ul style="list-style-type: none"> Consultez Roues à la page 311 pour obtenir les consignes d'entretien

¹³ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

500 premiers milles (800 km)

500 premiers milles (800 km)¹⁴

Couple de serrage de l'étrier d'essieu avant

- Consultez [Brides centrales de la suspension, classe 8](#) à la page 326 pour obtenir les consignes d'entretien

Colliers de serrage du refroidisseur d'air de suralimentation et du tuyau d'admission d'air

- Resserrer les attaches. Consultez [Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux](#) à la page 280 pour obtenir les consignes d'entretien

2000 premiers milles (3218 km)

2000 premiers milles (3218 km)¹⁵

Organes d'assemblage de la suspension arrière

- Consultez [Essieu et suspension arrière](#) à la page 301 pour obtenir les consignes d'entretien

¹⁴ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

¹⁵ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

3000 à 5000 premiers milles (4800 à -8 000 km)

3000 à 5000 premiers milles (4800 à -8 000 km) ¹⁶

Lubrification de la boîte de vitesses

- Pour la transmission Fuller, reportez-vous à [Lubrification de boîte de vitesses Fuller](#) à la page 229 pour les consignes d'entretien.
- Pour la transmission Allison, reportez-vous à [Lubrification de boîte de vitesses Allison](#) à la page 230 pour les consignes d'entretien.

Lubrification de l'essieu

- Pour l'essieu Meritor, reportez-vous aux [Lubrifiant pour essieux Meritor](#) à la page 231 pour les consignes d'entretien.
- Pour l'essieu Eaton/Dana, reportez-vous à [Lubrification des essieux Eaton/Dana](#) à la page 232 pour les consignes 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 votre véhicule peut être annulée. Certaines procédures d'entretien nécessitent des qualifications et de l'équipement que vous ne possédez peut-être pas. Dans un pareil cas, rendez-vous avec votre véhicule dans un centre de service agréé.

¹⁶ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**



AVERTISSEMENT

Avant toute intervention dans le compartiment moteur, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Les pièces chaudes 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.



AVERTISSEMENT

Si le moteur doit fonctionner 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.



AVERTISSEMENT

Si certains travaux doivent être effectués pendant que le moteur tourne, commencez toujours par (1) serrer le frein de stationnement (2) caler les roues et (3) vous assurer que le levier

de changement de vitesse est au point mort. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Exercez la plus grande prudence pour empêcher cravates, bijoux, cheveux longs ou vêtements amples d'être happés par les pales du ventilateur ou par toute autre pièce en rotation du moteur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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



AVERTISSEMENT

Si vous travaillez sous le véhicule sans les chandelles adéquates, mais que les roues sont sur le sol (sans support), assurez-vous que (1) le véhicule est immobilisé sur une surface dure et plane, (2) le frein de stationnement est serré, (3) que toutes les roues (avant et arrière) sont calées et (4) qu'il est impossible de faire démarrer le moteur en retirant la clé du commutateur d'allumage. 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, 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**

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

- | | | |
|---|---|--|
| <p>intervalles d'entretien recommandés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique, | <p>consultez le manuel de l'utilisateur fourni avec le véhicule afin de connaître la périodicité de</p> | <p>vérification et de vidange du lubrifiant.</p> |
|---|---|--|

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. (Consultez Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 232 pour les consignes d'entretien)
Essieu moteur (Meritor) - Boîtier d'essieu
<ul style="list-style-type: none"> • Vidangez et remplacez l'huile. (Consultez Lubrifiant pour essieux Meritor à la page 231 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 km et faites l'appoint au besoin. (Consultez Boîte de vitesses principale à la page 228 pour les consignes d'entretien)
Prise d'air - Filtre à air
<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez l'élément du filtre à air d'admission du moteur. Lorsque l'indicateur de colmatage l'impose ou que le guide d'utilisation du fabricant le recommande. (Consultez Système d'admission d'air à la page 283 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. (Consultez Pneus à la page 307 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 ROUTE 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 ROUTE)
<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 de glissement de modèles SPL-140XL/170XL/250XL et joints de cardan (SUR ROUTE 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 ROUTE et 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 à <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 à <i>Manuel d'entretien du moteur</i>.
Air - Dessicateur (SUR ROUTE)
<ul style="list-style-type: none"> Remettez-le en état. 360 000 miles/ 576 000 km(Consultez <i>Maintenance du dessiccateur d'air</i> à la page 237 pour les consignes d'entretien)
Sécurité - Ceintures de sécurité à trois points d'ancrage
<ul style="list-style-type: none"> Inspectez-les. 20 000 milles (32 000 km) —Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intenses, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment. (Consultez <i>Systèmes de retenue de sécurité - Inspection</i> à la page 257 pour les consignes d'entretien)

Toutes les 50 heures

Tableau 9 :

Toutes les 50 heures ¹⁷
Essieux directeurs - Graisse de joint de pivot d'attelage/extrémités de bielle de

Toutes les 50 heures
direction avec lubrifiant tout usage résistant à base de lithium
<ul style="list-style-type: none"> Utilisez catégorie 1 ou 2 : Voir les pivots, les paliers de butée et les extrémités de bielle.

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

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

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.

Tous les 750 mi/1 207 km/1 mois

Tous les 750 mi/1 207 km/1 mois ¹⁸
Essieu avant (Meritor) - Alignement total du véhicule <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-le et réparez-le au besoin. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 291 pour les consignes d'entretien)
Essieu avant (Meritor) - Clavettes mobiles <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous (voir Direction à la page 305 pour les instructions d'entretien.)
Essieu avant (Dana) - Alignement total du véhicule <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-le et réparez-le au besoin. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 291 pour les consignes d'entretien)
Freins à disque (Bendix®) - Fonctionnement du système <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement, puis effectuez-en l'inspection selon les documents d'entretien du fabricant. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 244 pour les consignes d'entretien)

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

¹⁸ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹

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). (Consultez [Entretien mensuel de la sellette d'attelage](#) à la page 290 pour les consignes d'entretien)
- Inspectez le fonctionnement de la sellette d'attelage (Consultez [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Châssis - Fixations de châssis

- Vérifiez le serrage. (Consultez [Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis](#) à la page 323 pour les consignes d'entretien)

Châssis - Montage du moteur

- Consultez [Support moteur](#) à la page 287 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.

Suspension avant - Goupilles à ressort

- Vérifiez-en le fonctionnement. (Consultez [Essieu et suspension avant](#) à la page 291 pour les consignes d'entretien)

Freins à tambour (tous) - Régleurs de jeu

- Vérifiez la course de la tige de piston et vérifiez le bras de commande afin d'y déceler des fissures. Réglez-les lors du regarnissage. (Consultez [Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu](#) à la page 245 pour les consignes d'entretien)
- Graissez (graisse NLGI no 2).

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.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹
<p>Freins à tambour (tous) - Système de freinage pneumatique</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. (Consultez Circuit pneumatique à la page 234 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. (Consultez Inspection des freins à tambour à la page 246 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. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 244 pour les consignes d'entretien)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Fonction de coulissement de l'étrier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'étrier coulisse librement sans obstacle ou sans jeu excessif. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 244 pour les consignes d'entretien)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Goupilles coulissantes d'étrier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si les couvercles de protection des goupilles coulissantes ne sont pas endommagés ou fissurés. (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 244 pour les consignes d'entretien)
<p>Freins hydrauliques - Garnitures de plaquettes de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et remplacez-les au besoin. (épaisseur minimale de 3/16 po) (Voir Inspection des composants des freins de service à la page 249 pour les instructions d'entretien.)

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.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹
<p>Freins hydrauliques - Liquide de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau; changer tous les 2 ans. (Liquide de frein DOT 3) (Voir Vérification et remplissage du liquide de frein à la page 247 pour les instructions 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. (Consultez Système d'admission d'air à la page 283 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 307 pour les consignes d'entretien)
<p>Carburant et réservoirs - Réservoirs de carburant Réservoir de carburant à la page 289</p>
<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 accouplements universels modèles SPL-140/140HD/170/170HD/250/250HD (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez-le*.

¹⁹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹
<p>Boîtiers de batterie, boîtes à outils et marches - Câbles de batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état des câbles, des colliers de serrage à coussinet, des courroies d'attache en nylon et leur acheminement. Remplacez le collier de serrage à coussinet si son caoutchouc est détérioré. Réparez ou serrez les bornes, et fixez les câbles pour en prévenir l'abrasion. Remplacer les câbles endommagés. (coupures, fissures ou usure excessive) (Voir Batteries à la page 272 pour les instructions d'entretien.)
<p>Boîtes à batteries, boîtes à outils et marches - Batteries (SUR LA ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages et afin d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Consultez Batteries à la page 272 pour les consignes d'entretien)
<p>Boîtiers de batterie, boîtes à outils et marches - Batteries (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages et afin d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Consultez Batteries à la page 272 pour les consignes d'entretien)
<p>Boîtiers de batterie, boîtes à outils et marches - Boîtier de batterie et plateau (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'intégrité du boîtier. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier. (Consultez Batteries à la page 272 pour les consignes d'entretien)
<p>Boîtiers de batterie, boîtes à outils et marches - Batteries et plateau (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'intégrité du boîtier. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier. (Consultez Batteries à la page 272 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. (Consultez Batteries à la page 272 pour les consignes d'entretien)

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.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹
<p>Installation électrique et éclairage - Phares</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-en le réglage et réglez-les au besoin. (Se référer à Réglage des phares à la page 267.)
<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. (Indiqué dans Tableau 3 : Indications à la page 58.)
<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. (Se référer à Vérifications quotidiennes à la page 27.)
<p>Installation électrique et éclairage - Alternateur</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez-en le fonctionnement et le courant de sortie. (Consultez Alternateur à la page 277 pour les consignes d'entretien) Vérifiez le serrage de l'écrou de la poulie. (Consultez Pose de la courroie du moteur à la page 281 pour les consignes d'entretien) Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement. (Consultez Pose de la courroie du moteur à la page 281 pour les consignes d'entretien) Vérifiez le serrage des écrous hexagonaux des bornes. (Consultez Pose de la courroie du moteur à la page 281 pour les consignes d'entretien)
<p>Installation électrique et éclairage - Démarreur</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le couple de serrage des écrous hexagonaux. (Consultez Installation électrique à la page 268 pour les consignes d'entretien)

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.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹

Installation électrique et éclairage - Connecteur ECM

- Vérifiez le serrage du connecteur du module de commande électronique (ECM). (Consultez [Installation électrique](#) à la page 268 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. (Consultez [Installation électrique](#) à la page 268 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Unité de transmission de niveau des réservoirs de carburant et de liquide d'échappement diesel

- Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés. (Consultez [Réservoir de liquide d'échappement diesel](#) à la page 301 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, boîte de vitesses, etc.)

- Vérifiez si leur isolant est usé ou endommagé, si des bornes sont corrodées, si des fils sont effilochés et s'il y a des fuites d'huile ou de liquide sur les connecteurs ou le câblage. (Consultez [Installation électrique](#) à la page 268 pour les consignes d'entretien)
- Lavez-les pour en retirer la graisse excédentaire. (Consultez [Installation électrique](#) à la page 268 pour les consignes d'entretien)

Installation électrique et éclairage - Chauffage et climatisation

- Faites les vérifications listées. (Consultez [Entretien du système de chauffage et de climatisation](#) à la page 294 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. (Consultez [Insonorisation et système antipollution](#) à la page 297 pour les consignes d'entretien)

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.**

Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois ¹⁹
<p>Système de post-traitement - Réservoir de liquide d'échappement diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le réservoir, les sangles, les supports, les flexibles et les raccords présentent des dommages par abrasion ou des fuites et vérifiez également si les connecteurs sont bien serrés et branchés. (Consultez Réservoir de liquide d'échappement diesel à la page 301 pour les consignes d'entretien)
<p>Air - régulateur du compresseur d'air</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le filtre d'aspiration. (Consultez Compresseur d'air à la page 242 pour les consignes d'entretien)
<p>Air - Lignes d'air</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez leur état et leur acheminement afin d'en prévenir l'abrasion. (Consultez Compresseur d'air à la page 242 pour les consignes d'entretien)
<p>Circuit pneumatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifier. (Consultez Circuit pneumatique à la page 234 pour les consignes d'entretien)
<p>Air - Filtre en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez les éléments filtrants ou nettoyez-les avec du solvant. (Consultez Circuit pneumatique à la page 234 pour les consignes d'entretien)
<p>Air - Dessiccateur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faites les vérifications listées. (Consultez Circuit pneumatique à la page 234 pour les consignes d'entretien)

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.**

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

**Tous les 15 000 mi/24 000 km/12
mois**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Prise d'air - Ensemble de filtre de pré-nettoyage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les médias du filtre de pré-nettoyage. (Veuillez vous reporter à Comment nettoyer le filtre de pré-nettoyage à la page 286.)
<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. (Consultez Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis à la page 323 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. (Consultez Direction à la page 305 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. (Consultez Lubrifiant pour essieux Meritor à la page 231 pour les consignes d'entretien)
<p>Essieu avant (Meritor) - Clavettes mobiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous (Consultez Direction à la page 305 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. (Consultez Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 232 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<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. (Consultez Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 232 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 (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. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 291 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. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 291 pour les consignes d'entretien)
<p>Suspension avant - Ressort avant</p> <ul style="list-style-type: none"> Essieu et suspension avant à la page 291 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. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 291 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. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 291 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Suspension avant - Goupilles à ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Consultez <i>Essieu et suspension avant</i> à la page 291 pour les consignes d'entretien)
<p>Étriers de 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. (Consultez <i>Brides centrales de la suspension, classe 8</i> à la page 326 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 étriers après un ou deux jours d'utilisation. Serrez-les au besoin les écrous au couple prescrit. (Consultez <i>Brides centrales de la suspension, classe 8</i> à la page 326 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. (Se référer à <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 304.) • Vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez-le « à froid ». Serrez le bouchon de vidange. (Se référer à <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 304.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Unité de changement de vitesse pneumatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le niveau de lubrifiant. (Se référer à <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 304.) • Retirez le couvercle du boîtier et vidangez le lubrifiant. Lavez bien les pièces et séchez-les à l'air. (Se référer à <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 304.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-le ou remplacez-le. (Se référer à <i>Essieu moteur (Dana)</i> à la page 304.)

²⁰ Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Pompe de lubrification (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déposez 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. (Se référer à Essieu moteur (Dana) à la page 304.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Pompe de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déposez 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. (Se référer à Essieu moteur (Dana) à la page 304.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre de lubrification (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez-le. (Se référer à Essieu moteur (Dana) à la page 304.)
<p>Essieu d'entraînement (Dana) - Filtre de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez-le. (Se référer à Essieu moteur (Dana) à la page 304.)
<p>Inspecter les feuilles fissurées, les bagues usées et l'excès d'entraînement (Dana) - Bouchon de vidange magnétique et reniflard (SUR L'AUTOROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez-le ou remplacez-le. (Se référer à Essieu moteur (Dana) à la page 304.)
<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. (Se référer à Essieu moteur (Dana) à la page 304.)
<p>Essieu moteur (Meritor) - Boîtier 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 l'écrou à 35-50 lb·pi· (47-68 Nm). (Se référer à Essieu moteur (Meritor) à la page 304.) • Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites. (Se référer à Essieu moteur (Meritor) à la page 304.)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Essieu moteur (Meritor) - Filtre de lubrifiant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le filtre. (Se référer à Essieu moteur (Meritor) à la page 304.)
<p>Essieu moteur (Meritor) - Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le. (Se référer à Essieu moteur (Meritor) à la page 304.)
<p>Essieu moteur (Meritor) - Arbre d'entrée et arbre de pignon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial. (Se référer à Essieu moteur (Meritor) à la page 304.)
<p>Essieu moteur (Meritor) - Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrez les écrous de bride d'essieu arrière au couple prescrit. (Se référer à Essieu moteur (Meritor) à la page 304.)
<p>Essieu moteur (Meritor) - Différentiel inter-essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement. (Consultez Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux à la page 172 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. (Se référer à Brides centrales de la suspension, classe 8 à la page 326.)
<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. (Se référer à Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis à la page 323.)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<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. (Se référer à Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis à la page 323.)
<p>Freins à tambour (tous) - Roulement d'arbre à came de freinage</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). (Se référer à Inspection des freins à tambour à la page 246.)
<p>Freins à tambour (tous) - Soupape de pédale de freinage</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 pivot et le plongeur (graisse NLGI no 2). (Se référer à Inspection des freins à tambour à la page 246.)
<p>Freins à tambour (tous) - Système de freinage pneumatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyez ou remplacez les filtres de canalisation. (Se référer à Circuit pneumatique à la page 234.)
<p>Freins à disque (Bendix®) - Rotor/disque 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). (Consultez Freins pneumatiques à disque à la page 244 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. (Consultez Système de freins hydrauliques à la page 246 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Freins hydrauliques - Frein de stationnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'usure, les fissures ou la rupture. (épaisseur minimale de 2,5 mm (0,10 po) (Voir Système de freins hydrauliques à la page 246 pour les instructions d'entretien.)
<p>Embrayage - Tringlerie d'embrayage</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez. (Consultez Embrayage hydraulique à la page 316 pour les consignes d'entretien)
<p>Embrayage - Roulement de débrayage</p> <ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez. (Consultez Embrayage hydraulique à la page 316 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) (Consultez Embrayage hydraulique à la page 316 pour les consignes d'entretien)
<p>Refroidissement - Tuyaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage afin d'y déceler des fuites. (Consultez Durites de radiateur à la page 263 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰

Refroidissement- Liquide de refroidissement longue durée (ELC)

- Vérifiez-en le point de congélation. (Se référer à [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 259)
- À l'aide de bandelettes d'essai, vérifiez-le afin d'y déceler de la contamination. (Consultez [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 259 pour les consignes d'entretien)
- Remplacez le filtre à eau vide, le cas échéant.
- Effectuez une analyse de laboratoire. (Consultez [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 259 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. (Consultez [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 259 pour les consignes d'entretien) Ajoutez le prolongateur ELC (voir [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 259 pour les instructions d'entretien).
- Rincez-le, vidangez-le et refaites l'appoint de liquide de refroidissement frais. (Consultez [Entretien du système de refroidissement](#) à la page 259 pour les consignes d'entretien)

Refroidissement - Embrayage du ventilateur

- Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. (Consultez [Ventilateur de moteur](#) à la page 282 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). (Consultez [Ventilateur de moteur](#) à la page 282 pour les consignes d'entretien)

Refroidissement - Vanne électromagnétique

- Vérifiez le bon fonctionnement de la commande du ventilateur. (Consultez [Ventilateur de moteur](#) à la page 282 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Réservoir

- Vérifier le niveau du liquide. (Consultez [Liquide de direction assistée](#) à la page 306 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰

Direction assistée - Mécanisme de direction

- Vérifiez le jeu de l'axe du secteur denté et réglez-le au besoin. (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)
- Graissez le palier à tourillon (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)
- Graissez le joint de l'arbre d'entrée (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)

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. (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Flexibles et tubes

- Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites et de l'usure par frottement. (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Mécanisme de direction

- Vérifiez si le jeu de tous les joints n'est pas excessif; remplacez au besoin. (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)

Direction assistée - Collier de serrage de tube coulissant et douille à bille

- Vérifiez-en le couple et serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez [Direction](#) à la page 305 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Direction assistée - Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le couple et serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez Direction à la page 305 pour les consignes d'entretien)
<p>Direction assistée - Arbre de direction intermédiaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le couple sur le boulon et l'écrou de pincement. (Consultez Direction à la page 305 pour les consignes d'entretien)
<p>Direction assistée - Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez [graisse EP NLGI #2 HD, plage de +325 °F à -10 °F (+163 °C à -23 °C)]. (Consultez Direction à la page 305 pour les consignes d'entretien)
<p>Direction assistée - Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez [graisse EP NLGI #2 HD, plage de +325 °F à -10 °F (+163 °C à -23 °C)]. (Consultez Direction à la page 305 pour les consignes d'entretien)
<p>Direction assistée - Bielle de direction et cages de rotule (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez Direction à la page 305 pour les consignes d'entretien)
<p>Direction assistée - Bielle de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène). (Consultez Direction à la page 305 pour les consignes d'entretien)
<p>Carburant et réservoirs - Reniflards de réservoirs de carburant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en le fonctionnement et nettoyez les flexibles de vidange. (Consultez Réservoir de carburant à la page 289 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois ²⁰
<p>Arbres de transmission - Éléments de glissement de modèles SPL-140XL/170XL/250XL et joints de cardan (SUR ROUTE et EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubrifiez-le*.
<p>Structure de cabine, portes et capots - Charnières et loquets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graissez-les avec un vaporisateur de silicone.
<p>Structure de cabine, portes et capots - Corps et boulons de retenue de la cabine,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez-en l'état et le serrage.
<p>Installation électrique et éclairage - Chauffage et climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérification de fonctionnement et de diagnostic complète. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 294 pour les consignes d'entretien)
<p>Commandes du chauffage et de la climatisation - Condensateur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez tout débris se trouvant devant le condenseur. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 294 pour les consignes d'entretien)

²⁰ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

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

²¹ **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois ²¹
Extrémités de roue d'essieu directeur - Bain d'huile d'essieu directeur (ajusté) avec lubrifiant synthétique
<ul style="list-style-type: none"> Utilisez de l'huile SAE 75W-140, SAE 50L : Voir Bain d'huile pour les instructions d'entretien.
Extrémités de roue d'essieu directeur - Bain d'huile d'essieu directeur (ajusté) avec lubrifiant à base minérale

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois
<ul style="list-style-type: none"> Utilisez SAE 75W, 75W-90, 75W140, 80W-90, 85W-140 : Voir Bain d'huile pour les instructions d'entretien.
Extrémités de roue d'essieu directeur - Semi-fluide d'essieu directeur (ajusté) avec graisse synthétique semi-fluide
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser Delo SF, Mobil SHC 007 : Voir Lubrification de l'essieu avant PACCAR 20K
Extrémités de roue d'essieu directeur - Ensemble de graisse d'essieu directeur

Tous les 60 000 mi/96 000 km/6 mois
(ajusté) avec base de lithium tout usage résistante
<ul style="list-style-type: none"> Catégorie 2 : Voir Lubrification de l'essieu avant PACCAR 20K

Tous les 60 000 mi/96 000 km

Tous les 60 000 mi/96 000 km ²²
Système de direction assistée - Changement de fluide et de filtre
<ul style="list-style-type: none"> Il est extrêmement difficile pour un propriétaire-exploitant de changer le fluide ou le filtre du réservoir de direction assistée de manière écologique sans outils et formation spécialisés. Faites réparer votre système de direction assistée dans un centre de service ou chez un concessionnaire agréé.

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

Tous les 60 000 mi/96 000 km ²²

Arbres de transmission- Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL- 140/140HD/170/170HD/250/250HD (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)

- Lubrifiez-le*.

Air - Déssicateur (HORS ROUTE)

- Remettez-le en état. (Consultez [Maintenance du déssicateur d'air](#) à la page 237 pour les consignes d'entretien)

Tous les 120 000 mi/193 000 km/2 ans**Tableau 10 : Extrémités de roues de l'essieu directeur****Tous les 120 000 mi/193 000 km/2 ans ²³**

Bain d'huile d'essieu directeur LMS avec lubrifiant synthétique

Tous les 120 000 mi/193 000 km/2 ans

- Utilisez de l'huile SAE 75W-90 : Voir Bain d'huile pour les instructions d'entretien.

Prise d'air - Ensemble de filtre de pré-nettoyage

- Installez un nouvel ensemble de filtre de pré-nettoyage. (Veuillez vous reporter à [Comment retirer le filtre de pré-nettoyage](#) à la page 285.)

²² **Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.**

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

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 120 000 mi/193 000 km/2 ans
23

Transmission principale et auxiliaire -
(transmission à 8 vitesses PACCAR)
(SUR L'AUTOROUTE)

• Vidangez le lubrifiant lorsqu'il est chaud.
Rincez chaque ensemble avec de l'huile
de rinçage propre.

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 garniture d'aile

Effectué avec le capot ouvert (*Comment ouvrir le capot* à la page 18), debout de chaque côté du capot.

1. Déverrouillez les quatre attaches de la garniture en tournant chaque $\frac{1}{4}$ tour dans le sens antihoraire.
2. Tirez doucement la garniture vers le haut et éloignez-la du capot pour l'enlever.
3. Mettez de côté la garniture de l'aile.

Comment réinstaller une garniture d'aile

Effectué avec le capot ouvert (*Comment ouvrir le capot* à la page 18), debout du côté appropriée du capot.

1. Accrochez le bas de la garniture à l'intérieur du capot, sous l'ensemble des phares.
2. Remplacer la garniture des ailes du capot, en alignant les attaches de verrouillage.
Aligner le guide du capot avec la rainure de la garniture :

« LOCALISER LE
RENFORCEMENT DU CAPOT »

3. Insérez doucement puis tournez les quatre attaches de verrouillage de $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens horaire pour sécuriser la garniture.

Lubrifiants

Schedule service more frequently if you are operating under severe conditions such as extreme heat or cold, with very heavy loads, off-road, etc. For any special service requirements, consult your service manuals and your lubricant supplier. Please remember: one key to keeping your truck running at top economy and prolonging its life is proper lubrication servicing. Neglecting this essential aspect of vehicle care can cost time and money in the long run.

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.**

**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 ra-

lenti 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.

Non-PACCAR Transmissions, Axles and Hubs

For all non-PACCAR brands, see the manufacturer's operator's manual for recommended lubrication specifications and maintenance intervals.

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

Changement d'huile



ATTENTION

Quand vous refaites le plein d'huile, ne mélangez pas les types et les marques d'huiles en raison d'incompatibili-

tés 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 pas trop remplir 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 surplus d'huile peut aussi déborder et s'écouler sur les freins d'embrayage ou de stationnement. Lorsque vous ajoutez de l'huile, ne mélangez pas des huiles de types différents.

Lubrification de boîte de vitesses Fuller

Les boîtes de vitesses Fuller sont conçues de façon à ce que les pièces internes fonctionnent dans un bain d'huile agité par le mouvement des paliers et des arbres. Les pièces en fonte grise comportent des passages intégrés aux endroits requis pour faciliter la lubrification des roulements et des arbres. Toutes les pièces sont amplement lubrifiées si ces procédures sont scrupuleusement suivies :

1. Maintenez le bon niveau d'huile et vérifiez-le régulièrement
2. Changez l'huile régulièrement.

3. Utilisez l'indice de viscosité et le type d'huile appropriés.
4. Achetez votre huile chez un commerçant réputé.

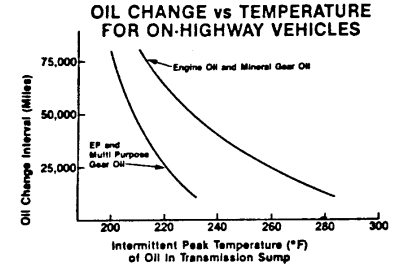
Changement de lubrification et inspection de l'utilisation hors route

Consultez le manuel de la boîte de vitesses Fuller Eaton pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.

Utilisation sur route

- Consultez le manuel de la boîte de vitesses Fuller Eaton pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.
- Consultez le tableau de vidange d'huile en fonction de la température suivant pour toute information sur les changements d'huiles spéciaux. La « température crête intermittente » est la température maximale

observée pendant une courte période dans un véhicule à pleine charge fonctionnant normalement.



ATTENTION

Tout dépassement des intervalles de changement d'huile recommandés peut réduire la durée de vie de la boîte de vitesses et de son refroidisseur d'huile.

Lubrifiants recommandés

Type	Indice de viscosité (SAE)	Température ambiante
Huile moteur à haut rendement MIL-L-2104B, C ou D; API - SF ou API-CD	50	Au-dessus de 10 °F (-12 °C)
	40	Au-dessus de 10 °F (-12 °C)
	30	Au-dessous de 10 °F (-12 °C)
Huile minérale pour engrenage avec inhibiteur de rouille et d'oxydation API-GL-1	90	Au-dessus de 10 °F (-12 °C)
	80 W	Au-dessous de 10 °F (-12 °C)
Huile synthétique*	50	Tous

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.

Lubrifiants recommandés

Lubrification des 8 vitesses PACCAR

Type	Indice de viscosité (SAE)	Température ambiante
ZF-ECONFLUID LIFE PLUS		@ 100 °C température du carter d'huile/ voie mixte

* Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques approuvées.

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.

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.

Tableau 11 : 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).

- Reportez-vous *Manuel d'entretien sur site Meritor* pour un essieu particulier pour les spécifications de lubrifiant.
- 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 milles (800 000 km)
	Base minérale	120 000 milles (192 000 km)
Livraison en ville	Synthétique	120 000 milles (192 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	240 000 mi (384 000 km)
	Base minérale	120 000 milles (192 000 km)
Tout terrain	Synthétique	120 000 milles (192 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	120 000 milles (192 000 km)
	Base minérale	120 000 milles (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 3 000-5 000 miles (4 800-8 000 km). Ce changement initial est très

important parce qu'il élimine les contaminants du rodage qui pourraient entraîner une usure prématurée.

- Aucune vidange initiale n'est nécessaire sur les essieux Eaton remplis en usine d'un lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.
- Les lubrifiants à base minérale doivent être vidangés au cours des 5 000 miles (8 000 km) initiaux avant d'être remplacés par un

lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.

- Changez l'huile au cours des premiers 5 000 miles (8 000 km) d'utilisation qui suivent le remplacement d'une tête de pont, quel que soit le type d'huile.
- Reportez-vous *Manuel d'entretien sur site Eaton* pour un essieu particulier pour les spécifications de lubrifiant.

- Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques d'huiles approuvées par Eaton.
- Consultez le tableau suivant pour connaître les intervalles de changement d'huile.

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'infilte 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 228).

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 228).

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, assurez-vous d'utiliser du liquide du même type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci ne doivent pas être mélangés en raison de l'incompatibilité des additifs. Le mélange de liquides incompatibles peut endommager l'équipement.

1. Coupez le moteur et ouvrez le capot.
2. Essuyez l'extérieur du couvercle du réservoir de liquide de direction assistée afin qu'aucune saleté ne puisse y tomber.
3. Vérifiez si le niveau de liquide est adéquat. Faites l'appoint au besoin.
4. Vérifiez le liquide afin d'y 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 tentez pas de modifier, d'altérer, de réparer ou de débrancher un composant quelconque 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 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 les freins de stationnement. La perte de pression d'air pourrait laisser le véhicule se mettre soudainement en mouvement et causer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles. Éloignez les mains des tiges de pistons des récepteurs de freins et des rattrapeurs



d'usure; la baisse de pression d'air pourrait les mettre en marche.

**AVERTISSEMENT**

Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, 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 entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**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**

Ne tentez jamais de démonter un élément avant d'avoir lu et compris la méthode recommandée. Certains organes 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**

La dérivation complète d'un dessiccateur Bendix® AD-IS entraîne la dérivation des valves de protection de pression du système. Cette dérivation pourrait provoquer une perte de pression ou endommager le circuit pneumatique du véhicule et, par conséquent, être à l'origine d'un accident causant des blessures graves ou mortelles. Respectez toujours la procédure du fabricant, si nécessaire en cas d'urgence, de dériver temporairement un dessiccateur de la série AD-IS. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Si on installe un séchoir à air 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 la conception de ce dernier

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 non-respect de cet avertissement et le refus d'assurer la conformité à la norme FMVSS 121 risque de provoquer la perte de la maîtrise du véhicule et de causer des blessures corporelles ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Si les réservoirs d'air d'alimentation et de service ne sont pas vidangés à la fréquence recommandée, l'eau se trouvant à l'intérieur pourrait se répandre dans toutes les conduites et valves. La présence de cette eau peut entraîner de la corrosion et des obstructions susceptibles de compromettre la sécurité du freinage et de causer éventuellement un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, 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 les freins 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-les 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 également 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'accès à l'air 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 également 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 déssiccateur 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.

Entretien



ATTENTION

Remplacer la cartouche de déssiccateur coalesceur d'huile chaque année sans égard au kilométrage. Utilisez seulement une cartouche de déssiccateur coalesceur d'huile de remplacement. Le défaut d'accomplir cette tâche de maintenance annule la garantie de la transmission PACCAR et peut entraîner des dommages onéreux à la transmission.

Remplacer la cartouche de déssiccateur (non coalescence d'huile)

- Opération sur la route, à tous les 2 ou 3 ans, 560 000 km (350 000 miles) ou 10 800 heures.
- Conditions rigoureuses telles que : autobus de transport en commun, camion de rebuts, camion-benne, bétonnières et opération hors route, remplacez chaque année, 160 000 km (100 000 miles) ou 3 600 heures.



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.

Déshydrateur Bendix® de série AD-HF

Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un déshydrateur Bendix® de série AD-HF. Tout remplacement d'un déssiccateur d'air doit s'effectuer en utilisant un composant identique.

**AVERTISSEMENT**

Si on installe un déshydrateur 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 déshydrateur 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 déshydrateur 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.

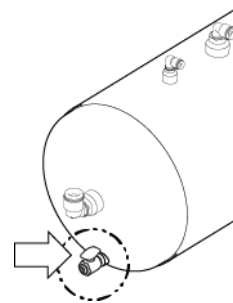
Réservoirs d'air comprimé**AVERTISSEMENT**

Si les réservoirs d'air d'alimentation et de service ne sont pas vidangés à la fréquence recommandée, l'eau se trouvant à l'intérieur pourrait se répandre dans toutes les conduites et valves. La présence de cette eau peut entraîner de la corrosion et des obs-

tructions susceptibles de compromettre la sécurité du freinage et de causer éventuellement un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

**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.



Pour expulser l'humidité des réservoirs du circuit d'air comprimé, tirez sur la conduite

reliée à la soupape d'éjection d'humidité. Continuez à tirer sur la corde jusqu'à ce que l'air expulsé ne contienne plus d'eau.

Quotidiennement

Les réservoirs de service et d'alimentation en air comprimé doivent faire l'objet d'une purge quotidienne. Faites fonctionner les dispositifs pneumatiques quotidiennement aux fins de circulation des lubrifiants dans le circuit.

Périodiquement

Nettoyez les tamis en amont de la robinetterie, puis enlevez-les et trempez-les dans du solvant. Séchez-les à l'air comprimé avant de les réinstaller.

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive
- Remplacez les garnitures usées des valves et des moteurs pneumatiques au besoin. Votre concessionnaire agréé peut vous fournir le nécessaire de remise à neuf pour la plupart de ces dispositifs

Manomètres et fuites d'air



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Effectuez la procédure suivante et adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Si vous négligez de vérifier les freins ou de suivre ces méthodes, vous risquez de provoquer une défaillance du système et d'augmenter le risque d'accident grave pouvant entraîner des blessures, la mort ou des dommages matériels.

Si votre véhicule est équipé de freins à air comprimé, il dispose de deux systèmes à air comprimé supplémentaires distincts : Primaire et secondaire. Chaque système d'air est contrôlé par une jauge indiquant la pression du système en livres par pouce carré (psi) et/ou en kilopascals (kPa). Le manomètre primaire indique la pression présente dans le circuit de freinage arrière.

Illustration 21 : Manomètre de pression d'air primaire



Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant.

Illustration 22 : Manomètre de pression d'air secondaire



Les jauges de pression d'air primaires et secondaires sont affichées dans la vue des jauges primaires sur l'écran numérique. Au démarrage, les manomètres de pression d'air primaire et secondaire peuvent indiquer le rouge, et l'alarme de basse pression du système d'air peut retentir jusqu'à ce que le point de consigne minimum de pression opérationnelle de 65 psi (448 kPa) soit atteint.²⁴ Si les réservoirs sont vides, cela peut prendre jusqu'à deux minutes. Si ces jauges

- restent rouge
- deviennent rouge

²⁴ L'alarme de basse pression du système d'air n'est pas active lorsque le moteur est arrêté.

- Indique une valeur sous 65 psi (448 kPa)

Ou l'alarme de basse pression du circuit pneumatique

- s'active
- ne s'éteint pas

n'essayez pas de conduire le véhicule tant que le problème n'a pas été détecté et résolu : la pression du système est trop basse pour un fonctionnement normal des freins.



REMARQUE

Les freins de stationnement se bloquent à 60 psi (414 kPa), alors que l'alarme sonore retentit à 65 psi (448 kPa).

Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites



AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Effectuez la procédure suivante et adres-

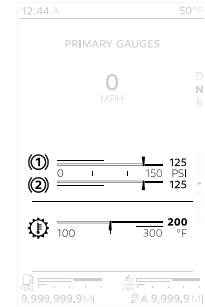
sez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Si vous négligez de vérifier les freins ou de suivre ces méthodes, vous risquez de provoquer une défaillance du système et d'augmenter le risque d'accident grave pouvant entraîner des blessures, la mort ou des dommages matériels.

Utilisez cette procédure pour vérifier le système pneumatique en raison des éléments suivants :

- 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 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 se déleste lorsque la pression du circuit atteint 120 psi (827 kPa) et le cycle de compression se rétablit lorsque la pression chute à 100 psi (690 kPa).

Entretien préventif

Les vérifications d'entretien suivantes sont décrites à titre indicatif seulement et doivent être effectuées par un mécanicien certifié. Pour plus de renseignements sur l'entretien des compresseurs d'air, adressez-vous à votre concessionnaire ou consultez le manuel d'entretien du motoriste. 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 :

- Vérifiez le filtre à air du compresseur, le cas échéant, et remplacez son élément filtrant 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 et calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves ou mortelles ou d'importants dommages matériels.

**ATTENTION**

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. Pour prendre connaissance des ins-

tructions, consultez votre concessionnaire.

**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 ne soit pas exactement conforme aux spécifications originales. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule peut provoquer une défaillance entraînant un accident et des blessures graves ou mortelles. Les dimensions et les types sont si étroitement liés qu'une modification apparemment anodine peut entraîner un

changement dans le comportement du véhicule au freinage sur la route. Si les éléments du système ne se comportent pas exactement comme ils le devraient, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident grave.

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
- Rattrapeurs d'usure
- Freins à disques
- Disques de frein

Tous les conducteurs doivent vérifier régulièrement le système de freinage de leur véhicule.

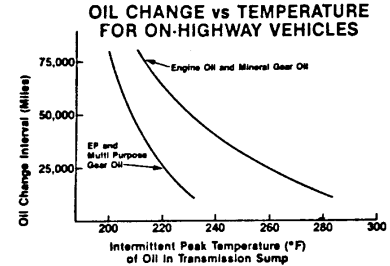
Freins pneumatiques à disque

Faites vérifier les garnitures de freins à intervalles réguliers par un mécanicien qualifié, conformément au [Intervalles d'entretien préventif](#) à la page 199. Dans les utilisations hors route ou dans des conditions de service intensif, inspectez les garnitures encore plus fréquemment. Inspectez régulièrement l'usure du patin/rotor :

- Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
- Desserrez temporairement les freins de stationnement.

- Comparez la position relative de deux crans; l'un est situé sur l'étrier et l'autre sur le support. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour déterminer si les freins doivent faire l'objet d'une inspection détaillée par un mécanicien qualifié.
- Si les encoches sont introuvables, faites faire une inspection détaillée par un mécanicien qualifié. Les plaquettes et les disques doivent faire l'objet d'une mesure et d'une comparaison par rapport aux caractéristiques techniques du fabricant, lesquelles se trouvent dans le manuel d'entretien du fabricant des freins.

Illustration 23 : Détails des étriers



1. Ensemble d'étrier de frein
2. Emplacement des rainures d'inspection
3. Les crans sont alignés (le moment d'ordonner une inspection des plaquettes et des disques)
4. Rotor de frein
5. Ensemble de support de frein

Inspectez périodiquement le jeu fonctionnel de l'étrier :

- Arrêtez le véhicule sur une surface de niveau et laissez refroidir les freins. Les étriers de frein chauds

peuvent causer des brûlures par simple contact.

- Calez les roues.
- Desserrez temporairement les freins de stationnement.
- Saisissez l'étrier et bougez-le. On appelle ce mouvement le jeu fonctionnel.
- Le jeu fonctionnel approprié est de 0,08 po (2 mm) de mouvement de l'étrier de frein (environ l'épaisseur d'une pièce de cinq cents) dans le sens intérieur ou extérieur.
- Faites effectuer une inspection plus poussée par un mécanicien qualifié si l'étrier ne bouge pas ou si le mouvement de celui-ci est supérieur au jeu spécifié.

Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu

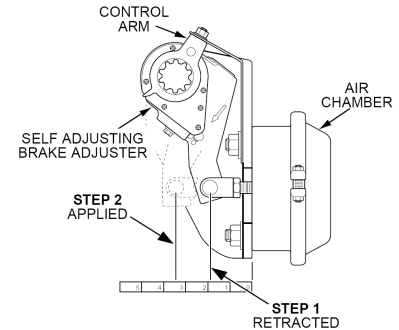
- Mesurez la course de la chambre de frein lorsque le frein à ressort est desserré et que la pression d'air n'est pas inférieure à 100 psi (690 kPa).
- La course de l'actionneur de freins consiste en la différence entre la position d'application et de

rétraction de la tige-poussoir de l'actionneur.

- Un ajusteur de jeu automatique correctement installé et fonctionnel 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 24 : Course de l'actionneur de freins





AVERTISSEMENT

Le réglage manuel des régleurs de jeu automatiques est une pratique dangereuse qui pourrait avoir des conséquences graves. Cela donne un faux sentiment de sécurité à l'opérateur à propos de l'efficacité des freins. 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.

Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu

1. Lancez le moteur et attendez que le circuit pneumatique atteigne sa pression normale de fonctionnement. Ne serrez pas le frein de stationnement.
2. Exercez de la pression sur la pédale de frein et mesurez la distance de déplacement de la tige-poussoir du récepteur de freinage.
3. Comparez les résultats aux spécifications afin de déterminer si les régleurs de jeu nécessitent un remplacement.

constituer un indice d'anomalie du régleur de jeu ou du système de freinage de service.

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)

5

Inspection des freins à tambour

Faites vérifier les garnitures de freins à tambour à intervalles réguliers par un mécanicien 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.



AVERTISSEMENT

Le réglage manuel des régleurs de jeu automatiques est une pratique dangereuse qui pourrait avoir des conséquences graves. Cela donne un faux sentiment de sécurité à l'opérateur à propos de l'efficacité des freins. Communiquez avec le service après-vente de votre concessionnaire si la course est supérieure aux spécifications. Une course supérieure aux normes peut

Système de freins hydrauliques

Pour utiliser votre véhicule en toute sécurité, vous devez connaître le fonctionnement de ses systèmes de freinage. Le réglage et l'équilibrage des freins doivent s'effectuer avec soin pour que les forces permettant l'arrêt soient égales à 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
- rotors de frein
- roulements de roue avant
- réglage du train avant
- rayon du tambour de frein de stationnement

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 une dégradation du 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. Reportez-vous à [Inspection des composants des freins de service](#) à la page 249 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 ne soit pas exactement conforme aux spécifications originales. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule peut entraîner un accident grave. Consultez votre concessionnaire pour connaître le type de pièce de rechange approprié.



AVERTISSEMENT

Ne travaillez pas sur le système de freinage sans le frein de stationnement réglé, les clés retirées du véhicule et les roues calées solidement. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves ou d'importants dommages matériels.

- Utilisez des blocs de bois (4 po x 4 po x 6 po ou plus) calés contre les semelles avant et arrière des pneus. Assurez-vous que le véhicule ne peut pas bouger.

Vérification et remplissage du liquide de frein



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

Utiliser uniquement le type de fluide hydraulique spécifié. Ne mélangez pas des liquides hydrauliques de types différents. Un liquide hydraulique inapproprié peut endommager les composants en caoutchouc du système de freins, provoquer une perte de freinage et possiblement de sérieuses blessures.



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.



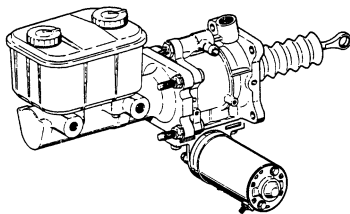
ATTENTION

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 de chaque réservoir et retirez les membranes en caoutchouc.

Illustration 25 : Servo hydraulique de freinage et maître-cylindre



2. Remplissez chaque réservoir de liquide hydraulique propre et préconisé pour votre véhicule (liquide de freins DOT 3).

3. Insérez les membranes en caoutchouc dans les réservoirs.
4. Avant de remettre les bouchons de réservoir en place, assurez-vous que les joints de bouchon sont en bon état afin d'éviter une fuite.



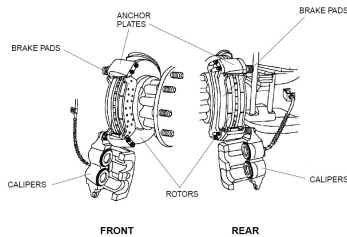
AVERTISSEMENT

Si le réservoir de liquide de frein nécessite une quantité excessive de liquide hydraulique, le système complet doit être inspecté pour détecter des fuites et réparé si nécessaire (consultez votre revendeur le plus proche). Le fait de ne pas maintenir le système de freinage en bon état peut entraîner une perte de freinage et causer des blessures graves.

Inspection des composants des freins de service

Déposez chacune des roues pour vérifier les composants de frein.

Illustration 26 : Composants du système



ATTENTION

Lors du remplacement des plaquettes de frein à disque, assurez-vous d'utiliser le même matériau de garniture sur 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 revendeur.

Plaquettes de freins à disque

Effectuez un contrôle visuel de toutes les plaquettes de frein. Les plaquettes de frein doivent être remplacées lorsque la garniture restante atteint 3,16 pouces d'épaisseur ou moins. Il est conseillé de remplacer toutes les plaquettes de frein au même moment, ce qui assure le bon équilibre du système de freinage. Dans une moindre mesure, il faut remplacer les plaquettes des deux roues d'un même essieu.

Verniers à coulisse

Inspecter visuellement les étriers à la recherche de fuites de liquide de frein, de pistons ou de bottes de piston endommagés ou défectueux. Remplacez ou réparez les étriers en cas de fuite, de dommage ou autres problèmes évidents.

Rotors de frein à disque

Inspecter visuellement les rotors pour y déceler des rayures, des gauchissements, des fissures, des bleus ou des taches de chaleur ou d'autres dommages ou défauts. Si l'inspection révèle l'un de ces défauts, rectifiez ou remplacez les disques de frein selon les méthodes recommandées par le fabricant.

Plaques d'ancrage

Vérifiez visuellement si des plaques d'ancrage sont usées ou si des pantouffes sont endommagées, si des bottes de goupille de guidage sont endommagées ou délogées ou si d'autres défauts sont présents. Si l'inspection révèle l'un de ces défauts, faites réparer ou remplacer les plaques d'ancrage de votre véhicule.

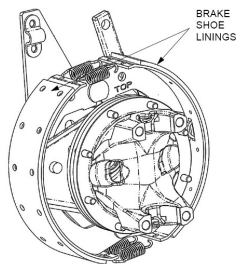
Inspection des composants du frein de stationnement



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.



5

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. Tenez-les hors de la portée des enfants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, 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 volatiles. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux. Le non-respect de cette règle peut entraîner des blessures, 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 règle peut entraîner des blessures, 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 nettoyants chimiques sont concentrés et doivent être dilués.
- N'utilisez les liquides détachants que dans des locaux bien ventilés.
- Tout véhicule est soumis à une détérioration due à de multiples causes (fumées industrielles, glace, neige, sel de voirie corrosif, etc.).)

Compartiment 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.



ATTENTION

Ne pas diriger d'eau haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau peut pénétrer dans la pièce qui contaminera les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, maintenez un léger débit d'eau en mouvement à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



ATTENTION

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.

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. Essayez-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 automobile doux 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 camion ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

Nettoyage des garnitures et des surfaces intérieures en vinyle



REMARQUE

Les agents de nettoyage puissants tels que désinfectant pour les mains, solvants, diluants à peinture, nettoyant pour vitres et essence/carburant diesel ne doivent jamais être utilisés à l'intérieur de votre véhicule. L'exposition répétée à des produits chimiques tels que l'écran solaire, les insectifuges contenant du DEET ou le liquide de frein peut entraîner une usure accélérée, une adhésivité ou une décoloration des surfaces intérieures.

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. Tenez-les hors de la portée des enfants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, 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 volatiles. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux. Le non-respect de cette règle peut entraîner des blessures, 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 règle peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du frei-

nage. 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.

**ATTENTION**

NE dirigez PAS un jet d'eau directement sur les serrures ou les dispositifs de fermeture. Recouvrez les trous de serrure de ruban collant pour empêcher l'eau de pénétrer dans les cylindres de serrure. Si de l'eau pénètre dans les barilletts, il faut la chasser à l'aide d'un jet d'air comprimé. Pour empêcher les serrures de geler en hiver, projetez dans les barilletts de la glycérine ou un dégivreur de serrure.

**REMARQUE**

Pour que la peinture de votre camion ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

1. Commencez par pulvériser de l'eau sur la surface sèche pour enlever toutes les saletés non adhérentes avant d'appliquer une solution de lavage de voiture.

**ATTENTION**

Ne pas diriger d'eau haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau peut pénétrer dans la pièce qui contaminera les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, maintenez un léger débit d'eau en mouvement à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

**ATTENTION**

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.

- 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.

**ATTENTION**

Ne pas diriger d'eau haute pression sur les joints ou les tuyaux flexibles. De l'eau peut pénétrer dans la pièce qui contaminera les lubrifiants et les liquides du système. Pour éviter d'endommager ces composants, maintenez un léger débit d'eau en mouvement à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

**ATTENTION**

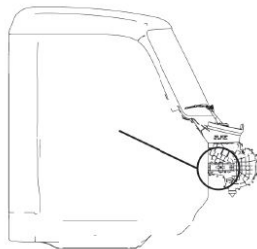
Ne dirigez pas l'eau à haute pression sur les composants électriques, les connecteurs à fiche, les joints d'étanchéité ou les flexibles sur le moteur. La non-conformité peut accélérer la corrosion et dégrader le composant électrique, ce qui peut causer un incendie ou endommager l'équipement.

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

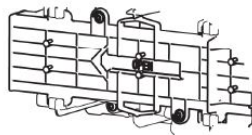
Le filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine se trouve dans le boîtier d'admission d'air situé dans le pare-feu du coin arrière du compartiment moteur du côté passager. Aucun outil n'est nécessaire pour remplacer le filtre.

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 des écrans d'affichage du tableau de bord

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 d'un mouvement délicat de va-et-vient. 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

L'absence de vérification et d'entretien régulier des dispositifs de retenue peut provoquer des blessures ou la mort. Sans vérification et entretien périodiques en vue de détecter toute condition dangereuse, les composants de retenue des sièges peuvent s'user ou ne pas vous protéger en cas d'accident.

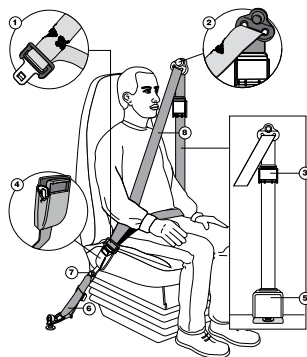


AVERTISSEMENT

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.

Illustration 27 : Points de contrôle des ceintures de sécurité



1. Sangle coupée, effilochée ou très usée dans la zone de la boucle.
2. Sangle coupée ou effilochée au guide-sangle en D.
3. Dispositif de verrouillage Comfort Clip fendu ou endommagé.
4. Corps de boucle fendu.

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. La sangle en cas de détérioration entraînée par l'exposition aux rayons du soleil.

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 entraînent 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 de votre véhicule a fait l'objet d'un remplissage en usine au moyen d'un liquide de refroidissement longue durée conforme ou supérieur à toutes les prescriptions de la norme ASTM D6210 et Caterpillar EC-1. Lors de la vidange du système de refroidissement, PACCAR recommande l'utilisation d'un mélange d'eau distillée et de liquide de refroidissement longue durée (ELC) dans une proportion de 50/50. Un mélange 50/50 de liquide de refroidissement longue durée (ELC) et

d'eau distillée offre une protection contre le gel jusqu'à -34 °F (-36,7 °C), ce qui convient à la plupart des climats en Amérique du Nord. En ce qui concerne les conditions de fonctionnement par temps extrêmement froid, un mélange 60/40 (rapport liquide de refroidissement-eau) peut servir à fournir une protection contre le gel jusqu'à -62 °F (-52,2 °C). Sauf indication contraire, le liquide de refroidissement à durée prolongée (Extended Life Coolant, ELC) de l'usine est une formule de l'éthylène glycol, une technologie d'acide organique nitrurée (Nitrited Organic Acid Technology, NOAT) mélangé à 50/50 avec de l'eau distillée. Le remplissage par l'usine dépasse les exigences ASTM D6210 et Caterpillar EC-1. 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 de mettre ce liquide en contact avec les yeux. Si cela se produit, rincez abondamment avec de l'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. Faites attention de NE PAS avaler ce produit. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin. NE faites PAS vomir. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**ATTENTION**

Le système de refroidissement du moteur nécessite un entretien et des inspections précis. Ne pas respecter les exigences peut endommager le moteur. Cela inclut notamment le gel, l'ébullition, la corrosion et le piquage de la chemise de cylindres. Cette in-

formation se trouve dans le guide du propriétaire du fabricant du moteur. Il incombe au propriétaire de respecter toutes les exigences mentionnées dans le guide du propriétaire édité par le fabricant du moteur.

**REMARQUE**

Le liquide de refroidissement est nocif pour l'environnement. Le liquide de refroidissement inutilisé doit être conservé dans un contenant étanche pour les matières dangereuses. Le liquide de refroidissement usé doit être traité comme un déchet de produits chimiques industriels. Veuillez vous conformer aux directives sur les matières dangereuses pour les liquides de refroidissement usés et inutilisés.

**ATTENTION**

L'utilisation de filtres à liquide de refroidissement autres que des filtres PACCAR d'origine risque d'endommager gravement le moteur.

Concentration

Vérifiez le niveau de protection contre le gel ou l'ébullition, lequel est déterminé par la concentration du glycol. Utilisez un réfractomètre de glycol pour déterminer le niveau de glycol. Ajoutez du liquide de refroidissement afin d'obtenir le rapport eau-liquide de refroidissement qui vous offre la protection dont vous avez besoin. Un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement convient à la plupart des utilisations. Dans des conditions de fonctionnement par temps extrêmement froid, il est possible d'augmenter la concentration de liquide de refroidissement.

**REMARQUE**

La concentration maximale recommandée de liquide de refroidissement longue durée (ELC) est de 60 % de liquide de refroidissement longue durée pour 40 % d'eau par volume (un mélange de liquide de refroidissement 60/40). La concentration minimale recommandée est de 40 %.

Tableau 12 : Niveau de concentration de glycol

Niveau	Rapport liquide de refroidissement/eau désiré	Point de congélation °F (°C)
Niveaux recommandés	40 %	-12 (-24)
	45 %	-23 (-31)
	50 %	-34 (-37)
	55 %	-50 (-46)
	60 %	-62 (-52)

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 pour obtenir les nécessaires de vérification, les bandes d'essai et les procédures d'échantillonnage en laboratoire recommandés pour le liquide de refroidissement longue durée.

Prolongateur de liquide de refroidissement

Le cas échéant, ajoutez un prolongateur de liquide de refroidissement longue durée, conformément à la concentration d'inhibiteur de corrosion requise. Prenez soin de NE PAS ajouter de prolongateur au liquide de refroidissement sans nitrite.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Vérifiez tous les jours le niveau de liquide de refroidissement. 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 peut 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

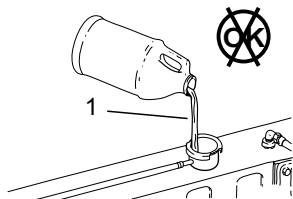
informations sur le filtre de liquide de refroidissement et les procédures d'entretien.



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



1. N'utilisez pas 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. L'utilisation d'additifs d'étanchéité peut :

- Entraîner une accumulation du liquide de refroidissement dans les zones à faible débit
- Obstruer le radiateur et le refroidisseur d'huile
- Endommager le joint d'étanchéité de la pompe à eau
- Endommager les surfaces de transfert de chaleur
- Endommager les joints d'étanchéité et les flexibles
- Corroder le laiton et le cuivre

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

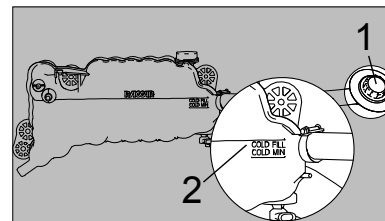
Vérification du niveau de liquide de refroidissement

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 28 : Réservoir de surpression de liquide de refroidissement monté sur cloison



1. Emplacement de remplissage

2. Repère de remplissage

Durites de radiateur

Effectuez ces procédures d'entretien conformément au calendrier d'entretien préventif.

- 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. 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 corporelles ou la mort.

**REMARQUE**

Si vous devez refaire fréquemment l'appoint de liquide de refroidissement sans qu'il y ait trace de fuite lorsque le moteur est froid, recherchez des fuites lorsque le moteur tourne à la température de fonctionnement normale.

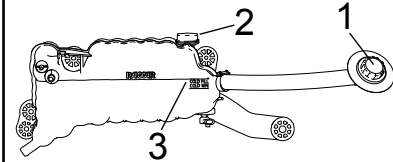
**REMARQUE**

N'utilisez PAS le bouchon de radiateur pour remplir le réservoir d'équilibre de liquide.

**REMARQUE**

NE remplissez PAS excessivement le système de refroidissement. L'excès de liquide de refroidissement peut provoquer un débordement, la perte d'antigel et une diminution de la protection contre la corrosion.

Illustration 29 : Réservoir d'appoint de liquide de refroidissement monté sur cloison



- Bouchon de remplissage et orifice (point de service)
- Bouchon de radiateur (à ne jamais enlever)
- Repère de remplissage

- Éteignez le moteur et laissez-le refroidir pendant au moins 10 minutes.
- 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'appoint.
- Fermez toutes les soupapes de vidange de liquide de refroidissement ouvertes dans le

4. Retirez le bouchon de remplissage du réservoir d'appoint (1), mais NE RETIREZ PAS le bouchon de pression du réservoir d'appoint (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 de surpression. 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. Fermez les robinets de purge ouverts à l'étape 2.
7. Faites démarrer le moteur et faites-le tourner au ralenti à faible régime.
8. Pendant que le moteur tourne au ralenti, l'air se purge du système de refroidissement via l'orifice de tuyau inférieur du liquide de refroidissement du moteur.
9. 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.
10. Continuez à remplir le réservoir d'appoint jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ ½ po (13 mm) au-dessus du repère COLD MIN ou MIN (minimum).
11. Faites ensuite tourner le moteur au ralenti accéléré pendant 10 minutes. Ajoutez ensuite du liquide de refroidissement au réservoir de surpression jusqu'à ce que le liquide de refroidissement soit 1/2 po (13 mm) au-dessus de la marque COLD FULL.
12. Remplacez le bouchon de remplissage du réservoir d'appoint.

Essuie-glaces et lave-glaces

Les essuie-glaces ne nécessitent aucun entretien. Vérifiez les balais d'essuie-glace chaque année, tous les 96 000 km (60 000 mi, ou lorsqu'ils commencent à montrer des signes d'usure. Vérifiez quotidiennement le niveau d'eau du réservoir, situé dans le compartiment moteur. Refaites le plein s'il y a lieu.

Comment remplir le réservoir de liquide lave-glace



ATTENTION

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. Stationnez le véhicule et appliquez les freins de stationnement
2. Ouvrir le capot et le maintenir solidement en position ouverte.
3. Localisez le réservoir de liquide de lavage situé du côté conducteur du compartiment moteur, derrière le volant, et ouvrez le bouchon de remplissage.
4. Remplissez le réservoir de liquide lave-glace de 2,1 gallons (7,9 litres) et remplacez le bouchon.
5. Fermez solidement le capot du véhicule

Phares

Y53-1213-1E1 (11/20)

Maintenir la performance des phares



AVERTISSEMENT

Les sources lumineuses de remplacement à DEL ne sont pas approuvées pour l'utilisation dans ce projecteur et pourraient provoquer un événement thermique en raison de l'optique interne très focalisée. Les dommages causés par l'utilisation de sources de lumière à DEL ne sont pas garantis. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

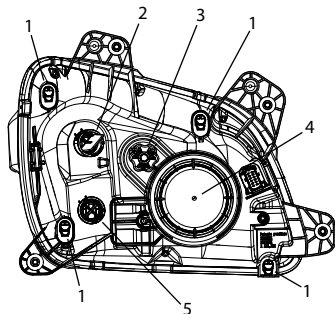
Une ampoule de phare est la plus brillante qu'elle soit lorsqu'elle est neuve, et elle s'assombrit avec le temps. Une ampoule qui a été utilisée pendant 100 000 miles est environ deux fois moins lumineuse qu'une ampoule neuve. Si vous attendez des performances optimales, pensez à remplacer vos ampoules fréquemment. Gardez une ampoule de rechange ou même usagée dans la boîte **jamais rouler avec un seul phare.**



REMARQUE

Sachez de quel type de phares votre véhicule est équipé (à incandescence standard, halogène ou DEL). Pour les types de remplacement d'ampoules, voir [Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule](#) à la page 327.

Tableau 13 : Caractéristiques des phares



1. Évents - **NON RÉPARABLES** - (les enlever va les détruire).
2. Clignotant/douille d'ampoule de repère latéral.
3. Bouton de réglage de l'angle du faisceau de phare.
4. Douille pour ampoule de phare de route/feu de croisement.
5. Douille d'ampoule de lumière du jour (DRL).

- Les garnitures d'aile et les bouchons d'accès doivent être réinstallés après l'entretien pour protéger le phare contre les projections d'eau à haute pression et les bombardements de gravier.
- Les lentilles peuvent être polies par un service de polissage professionnel **pas plus de deux fois** avant d'être remplacées.
- L'ensemble du phare est équipé d'évents filtrés qui permettent le refroidissement des ampoules et l'évacuation de la vapeur d'eau. Les filtres sont destinés à empêcher les insectes d'entrer et ne sont **PAS** réparables, car les bouchons qui les maintiennent seront détruits s'ils sont retirés. Éloignez les obstructions, ou les agents obstruant la circulation comme la boue des événements.
- Une ampoule décolorée (qui n'est pas claire) indique qu'elle a surchauffé. Elle peut être peu performante, proche d'un mauvais fonctionnement, et doit être remplacée dès que possible.
- Les lentilles des phares doivent être nettoyées avec un savon à vaisselle doux et sans particules (par exemple, Dawn ou Joy). Le phare ne doit jamais être nettoyé avec une poudre à récurer ou du savon abrasif, ni avec des produits pétrochimiques comme l'essence ou le diesel, car ceux-ci détruisent le revêtement dur et provoquent des fissures dans la lentille.
- Sachez que certains chargements de camions peuvent nécessiter le réglage des phares par un technicien qualifié en raison d'un changement d'inclinaison du véhicule.
- Si le verre de protection est porté au point qu'il n'est plus transparent, mais translucide ou opaque, le phare doit être remplacé.
- Les ampoules doivent être remplacées par une marque haut de gamme (par exemple Phillips, Osram, Sylvania, Federal-Mogul ou GE). Les ampoules portant la désignation de longue durée « LL » sont recommandées, mais pas obligatoires.
- Les cache-phares sont conçus pour résister à la force du vent, mais ne peuvent pas être utilisés pour pousser des objets solides, ou

- être poussés, avec une force importante.
- Lorsque vous remplacez une ampoule, ne touchez pas le globe avec vos doigts. L'huile de la peau humaine peut concentrer la lumière localement, ce qui entraîne une défaillance précoce de l'ampoule.

Comment remplacer une ampoule de phare

Chaque ensemble projecteur contient trois ampoules :

- Feux de croisement/feux de route
- Feu de circulation diurne (DRL)/Feu de stationnement
- Clignotant/feux de position latéraux/clignotants latéraux

Le remplacement d'une ampoule de phare s'effectue en ouvrant le capot et en accédant à l'arrière du phare (situé derrière un panneau d'aile amovible). Voir les spécifications de l'ampoule de véhicule pour les données de remplacement de l'ampoule.

1. Stationner le véhicule et appliquer les freins de stationnement

2. Ouvrez le capot et fixez-le en position ouverte (voir Comment ouvrir le capot).
3. Enlever la garniture de l'aile pour accéder à l'ensemble des phares (*Comment retirer une garniture d'aile* à la page 226).
4. Remplacer une ampoule de l'ensemble phare :
Lors du remplacement de l'ampoule de feux de croisement/ feux de route, le capuchon de la douille de feux de croisement/feux de route doit d'abord être dévissé et retiré.
 - a. Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer et retirer la douille et l'ampoule de l'ensemble du phare.
 - b. Changez l'ampoule dans la prise.
 - c. Remplacer la douille et l'ampoule dans l'ensemble du phare en alignant la languette de la douille avec la fente dans le boîtier du phare, puis insérer.

- d. Tourner la douille dans le sens horaire pour verrouiller. Remplacez le capuchon de la douille de feux de croisement/ feux de route si retiré plus tôt dans cette étape.
5. Réinstallez la garniture des ailes (*Comment réinstaller une garniture d'aile* à la page 226).
 6. Fermez solidement le capot du véhicule (voir Fermer le capot).

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.

Réglage des phares

Les phares ont fait l'objet d'une réglage approprié en usine de manière à répondre aux normes de sécurité. Si les phares

nécessitent un réglage, veuillez faire appel à un concessionnaire agréé.

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. Les réparations des circuits 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

Le système de post-traitement du moteur utilise une alimentation par batterie pendant au plus 10 minutes après la coupure du commutateur d'allumage. Après coupure du contact, le système de post-traitement du moteur assure la circulation du liquide d'échappement diesel (DEF) afin d'en favoriser le refroidissement et d'en prévenir la surchauffe. Dans les situations où la batterie fait l'objet d'un débranchement (aux fins d'entretien ou de réparation du véhicule), veuillez patienter 10 minutes avant de débrancher l'alimentation de la batterie.



ATTENTION

Avant de couper l'alimentation par batterie, attendez au moins 10 minutes après la coupure du contact (OFF). Le système 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.

Coupe-circuit basse tension (LVD) (facultatif)

Le coupe-circuit à basse tension (LVD) peut augmenter la durée de vie de la batterie et éviter d'épuiser la batterie en dessous de la charge minimale nécessaire pour démarrer le moteur en coupant les charges non vitales 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 contextuelle LVD ambree se produit, 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 ambre (ou

rouge)²⁵. La notification contextuelle LVD passera au rouge et sera accompagnée d'un avertissement sonore continu.



3. Lorsque le compte à rebours de deux minutes est terminé, la fenêtre contextuelle « Hotel Loads Disconnected » apparaît, et le LVD coupe toutes les charges connectées par le 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 recharge 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) (facultatif)* à la page 268.

Fusibles, disjoncteurs et relais

Les fusibles, disjoncteurs et relais sont situés dans le boîtier de distribution électrique à gauche de la colonne de direction derrière la pédale d'embrayage. Des fusibles supplémentaires pour l'alternateur, les composants électroniques du moteur et le circuit de charge de la batterie de la remorque

²⁵ Sur l'écran de 15 pouces, la couleur du témoin LVD dépend de la gravité de l'épuisement de la batterie.

peuvent se trouver dans le centre de distribution électrique (PDC) 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

N'installez pas un coupe-circuit à la place d'un fusible pour 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 se connecter à, altérer ou épisser dans un réseau CAN autre que le K-CAN ou le S-CAN. Toute connexion à un réseau CAN non approuvé pourrait déclencher des codes d'erreur CAN.



ATTENTION

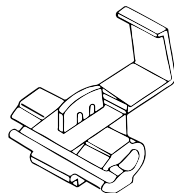
Toute connexion à un réseau CAN non approuvé pourrait déclencher des codes d'erreur CAN. Le fabricant ne garantit pas les pannes ou les dommages causés aux composants du réseau CAN lorsque la panne ou les dommages résultent d'une mauvaise connexion au réseau CAN.



ATTENTION

L'utilisation de serrures à scotch, d'isolant raclé et de ruban électrique ne sont pas des techniques de connexion CAN approuvées. Ceux-ci sont à l'origine de nombreux codes d'erreur CAN.

Illustration 30 : 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 peut endommager le camion 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'intervenez jamais les bornes d'une batterie
- Ne tentez jamais de déplacer un véhicule ou de faire tourner le moteur quand les batteries sont débranchées

- Gardez les batteries propres et sèches
- Recherchez les signes de détérioration
- Les bornes de batterie ne doivent pas être enduites d'une graisse inappropriée. Utilisez un enduit terminal non conducteur, non corrosif, disponible dans le commerce, ou de la vaseline.
- N'utilisez jamais un chargeur rapide pour faire démarrer le moteur. 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 mécanicien compétent, disposant du matériel approprié, pourrait se risquer à le faire.

Accès à la batterie sous la cabine

Le compartiment des batteries est situé sous les marches gauches du véhicule.

1. Déposez les marches après avoir retiré les 2 boulons sur chacune d'elles.

2. Retirez les 4 boulons et rondelles du carénage avant.
3. Retirez les 2 boulons (A) du support des marches.
4. Enlevez le couvercle d'accès aux batteries.

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 couper l'alimentation par batterie, attendez au moins 10 minutes après la coupure du contact (OFF). Le système 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 10 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 boulots de la plaque de retenue au moyen d'une clé à fourche.



REMARQUE

Débarassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.

Suivez les procédures ci-dessous pour réinstaller les batteries dans le véhicule et remettre en place les pièces ayant été enlevées pour y accéder.

Installation des batteries

Suivez la procédure ci-dessous pour réinstaller les batteries principales dans le véhicule :



REMARQUE

Débarassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.



REMARQUE

Assurez-vous de rebrancher le câble de masse (négatif) en dernier lieu.

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

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**

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur la plate-forme arrière. Sans les marches, vous risquez de glisser et de

tomber. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 Nm).
3. Installez le carénage et posez les 4 boulons. Serrez les boulons au couple de 6 à 7 lbf-pi (8 à 9 Nm).
4. Installez les marches et posez les 2 boulons sur chacune d'elles. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 Nm).

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 est hors circuit avant de brancher ou de débrancher les câbles. Pour réduire le danger d'explosion et de blessures corporelles ou mortelles qui pourraient en découler, ne branchez, ni débranchez les câbles du chargeur pendant qu'il fonctionne.

**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.

Tableau 14 :

Quantité	Type
1	CR2032

Comment remplacer la pile de la breloque

Si la breloque porte-clés ne déverrouille pas les portes, remplacez la pile.

1. Enlevez le couvercle de la breloque.
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 tourner 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 appairer 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, 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

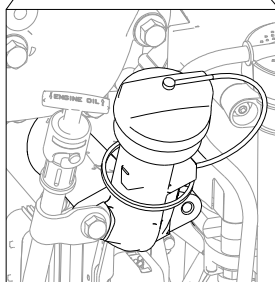
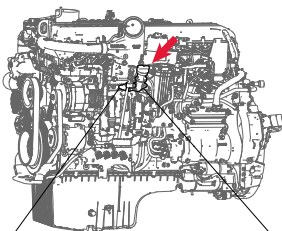
L'huile moteur brûlante est dangereuse. Vous pourriez être brûlé. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour vérifier le niveau d'huile moteur :

1. Immobilisez le véhicule en terrain plat et attendez 15 minutes après avoir ARRÊTÉ le moteur. 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
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 défectuosité du moteur en raison de la surchauffe.



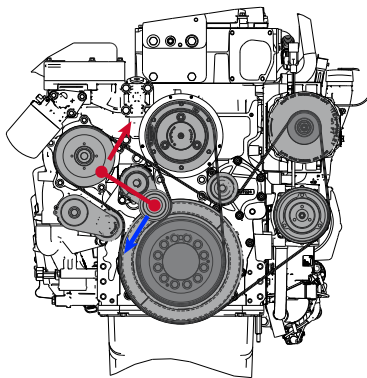
REMARQUE

Reportez-vous au manuel du conducteur du moteur publié par le fabricant pour obtenir d'autres renseignements concernant le remplacement des courroies d'entraînement du moteur.

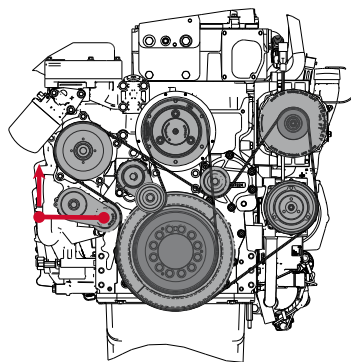
Les images ci-dessous peuvent ne pas apparaître comme la configuration du véhicule. Les consignes demeurent les mêmes. Pour installer la courroie d'entraînement des accessoires, observez les directives ci-dessous :

1. Acheminez la nouvelle courroie autour des poulies, puis faites tourner le tendeur automatique de manière à ce que la poulie de renvoi bascule vers l'acheminement de la courroie. Un

exemple du sens de rotation nécessaire pour dégager le tendeur est illustré dans la figure suivante.



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 si le jeu des pales du ventilateur est suffisant par rapport au déflecteur. La distance recommandée autour du déflecteur de ventilateur entre le bord avant d'une pale et un élément latéral du radiateur est de 1 po (25 mm). Le jeu minimal est de 3/4 po (19 mm).

- Le bord postérieur d'une pale ne doit pas être à moins de 3/8 po (9 mm) de l'élément du moteur le plus proche. S'il est impossible d'obtenir l'espacement nécessaire, l'entretoise ou le ventilateur est mal installé.
- Le bord d'attaque de chaque pale doit tourner à au moins 1 po (25 mm) du bord inférieur du déflecteur.

Système d'admission d'air

La chaleur, les vibrations et l'usure se combinent pour desserrer les raccords du système d'admission d'air et causer des fissures dans les tubes et les coudes. Un défaut d'étanchéité dans l'admission d'air laisse pénétrer dans le moteur des poussières abrasives qui provoquent rapidement des dégâts coûteux. Au cours de votre inspection quotidienne, vérifiez soigneusement l'état et l'étanchéité des tubes, coudes, colliers, supports et attaches.

Vérifiez chaque année l'étanchéité du refroidisseur d'air de suralimentation. Les fuites d'air pourraient être causées par des fissures dans les tubes ou le collecteur.

Pour obtenir du service, consultez votre concessionnaire.



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 suralimenté, vérifiez les éléments ci-dessous :

Circuit de lubrification

Vérifiez les conduites d'huile, le carter et les raccords. Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages ou des détériorations. Une fuite pourrait indiquer que des joints ou conduites d'huile sont endommagés.

Collecteur

Moteur en marche, vérifiez si le collecteur 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.

Filtre d'air du moteur

Les données d'entretien suivantes sont les mêmes pour toutes les marques et tous les modèles de filtres à air. Procédez à l'entretien des éléments de filtre lorsque les verrous (facultatif) se trouvent bloqués à une valeur très haute. Faites vérifier l'élément chez un concessionnaire Kenworth. 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 circule dans des

zones où il y a beaucoup de poussière, l'entretien devrait être plus fréquent.

Remplacement du filtre à air du moteur

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 moteur (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 filtre de pré-nettoyage

Outils et composants :

- Clé dynamométrique de 8 mm

Faites-le avec le capot ouvert (voir [Comment ouvrir le capot](#)), en vous tenant de chaque côté du capot.

1. Repérez le pré-nettoyeur sous le capot, en haut au centre.
2. Enlever la garniture des ailes pour un meilleur accès au pré-nettoyeur (voir [Comment retirer une garniture d'aile](#) à la page 226).
3. Retirez les attaches supérieures gauche et inférieures droite du pré-nettoyeur à l'aide d'une clé et mettez-les de côté.
4. Desserrer, mais ne pas enlever, les attaches de pré-nettoyage en bas à gauche et en haut à droite.
5. Tournez le pré-nettoyeur dans le sens antihoraire pour le déverrouiller, puis retirez-le.



REMARQUE

Vérifiez que le plénum du capot est exempt de débris.

Si vous devez nettoyer le pré-nettoyeur, consultez la section [Comment nettoyer le filtre du pré-nettoyage](#). Si vous installez un filtre de remplacement, consultez la section

Comment installer un filtre de pré-nettoyage.

Comment nettoyer le filtre de pré-nettoyage

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-nettoyage. 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-nettoyage doit être retiré du véhicule avant le nettoyage (voir [Comment retirer le filtre de pré-nettoyage](#) à la page 285.).

1. Agiter le filtre de pré-nettoyage 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 286 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 garniture d'aile](#) à la page 226).
6. Fermez et verrouillez le capot ([Fermez 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 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 :

- Conteneur (capacité de 1 litre) (facultatif)
- Tuyau en caoutchouc de 3/8 po de diamètre (facultatif)

Effectuez 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. En cas de vidange pour remplacer le filtre, vidangez dans un récipient d'une capacité

minimale de 1 litre (1 pt) et utilisez un tuyau pour acheminer le fluide.

1. Ouvrez le capot (voir [Comment ouvrir le capot](#)) et localisez le filtre à carburant principal.
2. Ouvrir la vanne de vidange (à la main uniquement) jusqu'à ce que la vidange se produise.

Si vous vidangez pour remplacer le filtre, avant d'ouvrir la vanne, poussez une extrémité du tuyau sur la vanne de vidange et acheminez l'autre extrémité vers le conteneur.

3. Vidanger le fluide de l'ensemble du filtre :
 - Si vous vidangez l'eau du carburant, vidangez le bol du filtre d'eau jusqu'à ce que le carburant clair soit visible, puis fermez la vanne de vidange, ou
 - En cas de remplacement du filtre, vidangez jusqu'à ce que le débit s'arrête, puis fermez la vanne.



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 tuyau.

Si tout l'ensemble du filtre a été vidangé, procéder 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 mollette, desserrez la cuvette du filtre et abaissez d'au moins 2 pouces. Veillez à ne pas endommager les capteurs de la cuvette sur les composants environnants.
3. Retirez 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

Cadre de châssis



AVERTISSEMENT

Il est interdit de sectionner ou d'assembler des longerons de châssis ou de percer les ailes supérieure et inférieure des longerons. 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 les instructions spéciales
- Nettoyez la sellette d'attelage à la vapeur

- Vérifiez le fonctionnement du 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 323.

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

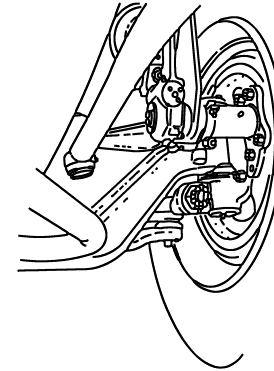
La plaque doit être légèrement soulevée pour la libérer de la masse du support lors du graissage.

Essieu et suspension avant

Lubrification de l'essieu

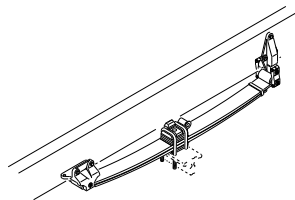
Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

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 antirouille, à l'aide d'un pistolet à peinture ou d'un pinceau. Selon le type de suspension, lubrifiez tous les axes de ressort en faisant ressortir la graisse des deux côtés de la bague. Recherchez des traces de rouille ou la présence d'eau dans la graisse. Si un axe ne laisse pas pénétrer la graisse, démontez-le, nettoyez-le et vérifiez-le.



ATTENTION

NE pulvérisez PAS de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.

Inspection

Sur tous les véhicules, l'entretien obligatoire comprend le resserrage de tous les étriers 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 étriers 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 étriers de votre véhicule. Des ressorts neufs peuvent caler après installation tout en libérant une partie de la tension qui s'exerce sur les étriers. Des étriers 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 étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Les étriers 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 mécanicien autorisé. Serrez les boulons des étriers à la valeur de couple spécifiée,

le véhicule étant chargé de son poids brut normal. Voir les spécifications de *Brides centrales de la suspension, classe 8* à la page 326 pour les valeurs de couple applicables aux étriers et écrous.



AVERTISSEMENT

NE REMPLACEZ PAS les étriers et leurs écrous par des étriers ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des étriers ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. N'utilisez que des étriers et des écrous SAE n 8, au minimum. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Graisse pour essieu avant 20 000 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

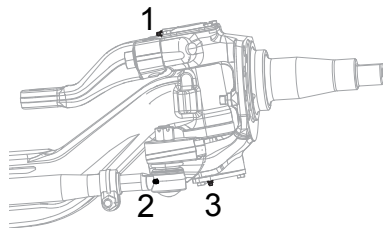
Applications pour utilisation sur autoroute – standard

- 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 31 : Points de graissage pour essieu avant 20 000 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

Une chaleur trop intense peut faire exploser les éléments sous-pression de votre système de climatisation. 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. 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 cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

En cas de perte de fluide frigorigène en présence d'une source de chaleur ou d'une flamme nue, une réaction chimique peut produire des gaz toxiques. Si vous découvrez une fuite de fluide frigorigène dans votre véhicule, faites vérifier immédiatement votre système de climatisation et prenez les précautions suivantes : Éloignez-vous du moteur chaud jusqu'à ce que le collecteur d'échappement se refroidisse. Interdisez l'utilisation d'une flamme nue à proximité. Même une allumette ou un briquet peut produire une quantité dangereuse de gaz toxiques. Ne

fumez pas. L'inhalation de fluide frigorigène gazeux par le biais d'une cigarette peut causer des malaises intenses.

Chaufferette



ATTENTION

Par temps extrêmement froid, ÉVITEZ de diriger de l'air chaud du dégivreur sur un pare-brise froid. Le pare-brise pourrait se fendre. Placez la commande de débit d'air à la position de dégivrage et réglez la vitesse 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 disposant du matériel nécessaire. 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 soufflez de l'air comprimé. Les petites particules projetées par un jet d'air comprimé pourraient blesser les yeux.

- 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 le 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.

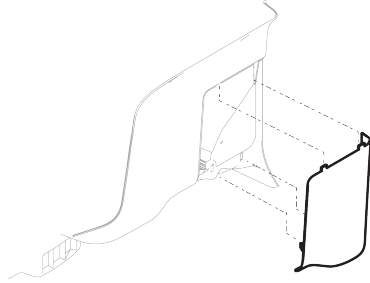
Faites faire l'entretien complet du système de climatisation chaque année par votre concessionnaire agréé. Le système doit être déchargé et rechargé par des techniciens qualifiés.

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 32 : 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

Veuillez 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 325.

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.

Joints et colliers de serrage

- Décelez-en les fuites et resserrez-les au besoin. Vérifiez les tuyaux et les colliers de serrage afin d'y déceler des détériorations ou des bosselures susceptibles de causer des fuites de gaz d'échappement.
- Remplacez les joints, les flexibles et les joints d'étanchéité réparables lors des intervalles d'entretien.

Réducteur catalytique sélectif (SCR)

- Vérifiez le filtre de l'absorbeur SCR, les colliers de serrage et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez la présence de signes de corrosion sur l'absorbeur SCR.

Tuyaux d'échappement

- Vérifiez la tuyauterie d'échappement afin d'y déceler de la rouille, de la corrosion et des dommages. Si la tuyauterie est détériorée, remplacez-la avant perforation. Si la tuyauterie est perforée, une réparation temporaire est acceptable jusqu'à ce qu'on puisse faire une réparation permanente. Sur les moteurs équipés d'un turbocompresseur, vérifiez l'étanchéité des joints reliés aux brides et le serrage des supports de montage.

Filtre à particules diesel (DPF)

- Vérifiez le DPF, les colliers et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez s'il existe sur le DPF des signes de corrosion.

- Vérifiez les chicanes internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant sur le DPF à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en accélérant et en ralentissant tour à tour le moteur sur toute sa plage normale de vitesse de fonctionnement.

Silencieux

- Vérifiez le silencieux, les colliers et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Inspectez le silencieux à la recherche de signes de rouille ou de corrosion.
- Vérifiez les chicanes 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 DEF (voir le manuel du système de post-traitement du moteur) Extrémité du tuyau d'échappement

- Vérifier 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 lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Quiconque se trouverait à proximité du ventilateur pourrait être blessé. Avant de mettre le commutateur d'allumage en marche, assurez-vous que personne ne se trouve près du ventilateur.

- 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.

Couverture

- 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 concessionnaire 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 est conçue pour nécessiter 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 étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

À défaut de maintenir les couples de serrage spécifiés ou de remplacer les pièces usées, vous risquez une rupture susceptible d'entraîner un accident. Des 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 travaux d'entretien obligatoires comprennent le resserrage des étriers 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 doivent faire l'objet d'un contrôle et d'un serrage réguliers de leurs étriers, mais une utilisation intensive de votre véhicule peut les faire se desserrer plus rapidement. Il est important que les étriers restent serrés. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les étriers de votre 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 si les ressorts sont centrés dans les mains de ressort 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. 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
- 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 étriers

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 *Brides centrales de la suspension, classe 8* à la page 326 et *Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis* à la page 323) ne s'appliquent qu'à des fixations cadmiées ou phosphatées et lubrifiées.

Brides centrales de la suspension

Les étriers 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 mécanicien 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.

**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 resserrer les étriers, chargez le véhicule à son poids brut normal. Le chargement du véhicule assure un réglage approprié des étriers et des ressorts.

**AVERTISSEMENT**

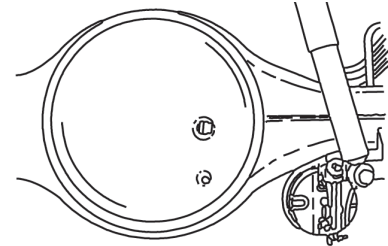
NE CONDUISEZ PAS votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

NE REMPLACEZ PAS les étriers et leurs écrous par des étriers ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des étriers ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. N'utilisez que des étriers et des écrous SAE n 8, au minimum. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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 à base de pétrole doivent être vidangés au cours des 5 000 milles (8 000 km) initiaux avant d'être remplacés par un lubrifiant synthétique approuvé.

Changement initial : Voir le [Intervalles d'entretien préventif](#) à la page 199 pour connaître les périodicités de lubrification normales pour les essieux arrière. Changer le lubrifiant à base de minéraux dans les autres essieux Dana Spicer et Fabco

(neufs ou reconstruits) au cours des 3 000 à 5 000 premiers milles (4 800 à 8 000 km).

- Pour les essieux à base de pétrole, utilisez des lubrifiants répondant aux spécifications de qualité L2105C/D MIL ou une lubrification synthétique approuvée. N'utilisez pas d'additifs.

Tous les véhicules avec essieux Dana Spicer et Fabco : Consultez [Intervalles d'entretien préventif](#) à la page 199.

Demandez à votre concessionnaire quelles sont les marques de lubrifiant synthétique approuvées.

- Essieux Dana Spicer avec lubrification synthétique et joints de sortie : vidange, rinçage et remplissage à 804 000 km (500 000 milles).

Ventilateur de reniflard de carter d'essieu :

- Vérifiez et nettoyez l'évent de carter de pont lors des vérifications des niveaux d'huile.

Meritor :

- Consultez *Manuel d'entretien 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)

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

Si le châssis est doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC), le capteur d'angle de braquage doit être recalibré lors de la réparation, de l'enlèvement ou de tout démontage d'une pièce de la direction (par ex., la tringlerie, la ligne d'arbres de transmission, la colonne, le parallélisme du train avant, etc.) ou lors de son remplacement. Les réparations ou les réglages de pièces du système de direction ne peuvent être exécutés que par un concessionnaire agréé. Le non-respect de cette règle peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou la mort.

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?
- Faites glisser la pince du tube de liaison : Vérifiez-le afin d'y déceler des signes de desserrage ou d'interférence
- 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, assurez-vous d'utiliser du liquide du même

type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci ne doivent pas être mélangés en raison de l'incompatibilité des additifs. Le mélange de liquides incompatibles peut endommager l'équipement.



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 en suivant 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.

Tableau 15 : Boulon des joints universels de direction

Taille des organes d'assemblage	Spécification de couple lb-pi (N-m)
7/16 po	37-43 (50-58)

Tableau 16 : 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 ex. ajouter ou 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 des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

gé 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.

Organes de transmission

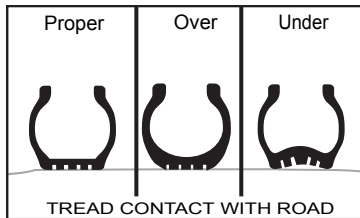
Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant des arbres de transmission.

**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 pur-

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.



AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont les pneus sont insuffisamment gonflés. L'échauffement en raison d'une pression insuffisante peut entraîner une défaillance, comme la combustion ou l'éclatement d'un pneu et provoquer un accident causant des blessures graves ou mortelles. Une pression insuffisante dans les pneus avant peut aussi vous faire perdre la maîtrise du véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles. Maintenez les pneus de votre véhicule gonflés à la pression recommandée par le fabricant.

- 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**

Si vous N'AVEZ PAS les qualifications, l'outillage et le matériel nécessaire, ne tentez pas de soulever le véhicule ou de démonter et remonter une roue ou un pneu endommagé. NE TENTEZ PAS non plus de regonfler un pneu à plat. Faites-vous aider par un spécialiste. Une personne peut subir des blessures graves ou mortelles si elle utilise les méthodes de réparation inappropriées. Les pneus et roues de camion ne doivent être réparés que par un personnel formé à l'utilisation d'équipement approprié. Conformez-vous aux règlements de l'OSHA, section 1910.177.

**REMARQUE**

Suivez les mises en garde et avertissements figurant dans la documentation des fabricants des roues et pneus.

Surcharge des pneus

Il est aussi dommageable pour les pneus de surcharger un camion que de rouler

avec des pneus insuffisamment gonflés. Le tableau qui suit montre dans quelle mesure la négligence ou le mauvais traitement délibéré des pneus peut réduire leur durée de vie utile.

Tableau 17 : 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 % en plus	20 % en moins	70 %
40 % en plus	30 % en moins	50 %
60 % en plus	35 % en moins	40 %
80 % en plus	45 % en moins	30 %
100 % en plus	55 % en moins	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**

Des pneus trop gonflés peuvent causer un accident. Ils s'usent plus rapidement que les pneus normalement gonflés et sont plus souvent sujets à des crevaisons, fissures et autres détériorations. Ils pourraient être défectueux et vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident avec blessures graves ou mortelles. Assurez-vous que tous les pneus sont gonflés correctement, selon les recommandations du fabricant.

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

Des pneus DÉPAREILLÉS peuvent être dangereux. Ne montez jamais des pneus de conception différente, comme des pneus à carcasse radiale ceinturés d'acier et des pneus à carcasse diagonale. La combinaison de pneus de types et de dimensions différents nuit à leur tenue de route et peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule et causer des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

NE MONTEZ PAS de pneus retailés ou rechapés renforcés sur des roues directrices. Ils pourraient faire défaut inopinément et vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident avec blessures graves ou mortelles.

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. En outre, vous devriez bien entendu faire équilibrer les pneus chaque fois que vous les changez.

Chaînes antidérapantes

Si vous avez besoin de chaînes, posez-les de chaque côté de chaque 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. En outre, vous devriez bien entendu faire équilibrer les pneus chaque fois que vous les changez.

Pneus à limitation de vitesse



AVERTISSEMENT

Votre véhicule est équipé de pneus avec limitation de vitesse. Vérifiez le flanc de chaque pneu et/ou le livre de données du fabricant de pneus pour connaître la vitesse nominale maximale. Vous ne devez pas conduire votre véhicule à des vitesses dépassant celle indiquée sur le pneu. Le fait de ne pas se conformer à ces restrictions de vitesse pourrait provoquer une défaillance soudaine des pneus pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

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

Assurez-vous toujours que le verrou du dispositif de maintien du capot en position ouverte est enclenché de manière à maintenir le capot en position complètement ouverte chaque fois que quelqu'un doit se trouver en dessous du capot pour quelque raison que ce soit. Le non-respect de cette consigne peut provoquer la fermeture involontaire du capot, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou mortelles.



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

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.

Le bout de la clé à écrou de roue 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.

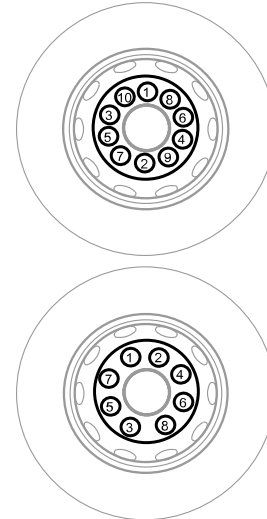
Serrage des écrous de roues



AVERTISSEMENT

Serrez les écrous des roues selon les spécifications. Si les écrous des roues ne sont pas convenablement serrés, ces derniers finiront par se desserrer. Les roues seront alors mal serrées et susceptibles de se détacher à tout moment du véhicule en mouvement. Si tel est le cas, une perte de maîtrise du véhicule pourrait se produire, entraînant probablement des blessures graves, la mort ou d'importants dommages au véhicule.

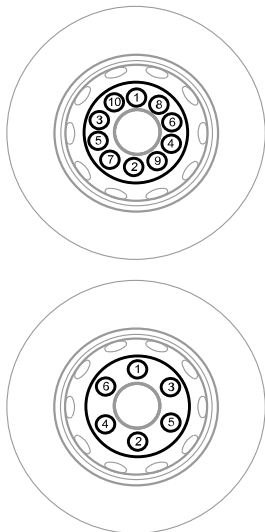
Illustration 33 : Roues à disque centrées par moyeu



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 34 : 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 ([Tableau 18 : Comparaison des roues pilotées par moyeu et des roues à siège sphérique](#) à la page 315) indique les différences existant entre les deux types de montage.

Tableau 18 : 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 d'une transmission automatisée Eaton ou PACCAR doivent maintenir la cartouche de dessiccant

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.

coalesceur d'huile comme partie intégrante de l'entretien de la transmission.



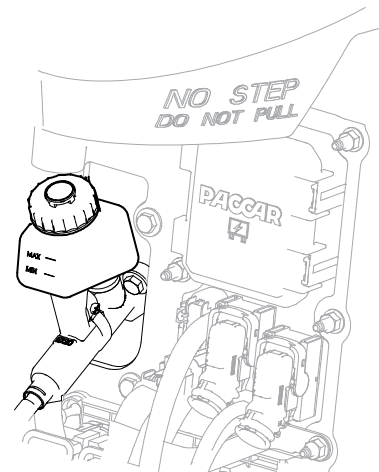
ATTENTION

Remplacer la cartouche de dessiccant coalesceur d'huile chaque année sans égard au kilométrage. Utilisez seulement une cartouche de dessiccant coalesceur d'huile de remplacement. Le défaut d'accomplir cette tâche de maintenance annule la garantie de la transmission PACCAR et peut entraîner des dommages onéreux à la transmission.

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 320.

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.

Tableaux de référence des spécifications

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

5

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

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 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

i	REMARQUE
La responsabilité de la conformité aux spécifications, de la qualité du produit et de son rendement revient au fournisseur de lubrifiants.	

*Pour plus de renseignements, consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants.

5

Tableau 19 : Clé des symboles des lubrifiants

Type	l'utilisation
ATF	Liquide de transmission automatique MD3 ou MERCON® approuvé
BB	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobil, Texaco Multifax 2
CB	Huile à moteur pour besoins moyens à modérés
CC/CD	Huile à moteur pour service intensif (MIL-L-2104B/MIL-L-45199B avec un maximum de 1,85 % de cendre sulfatée)
CD	Huile à moteur conforme à la norme « Five engine test sequence » de l'API
CD50	Liquide de boîte de vitesses synthétique SAE 50W
CE	Huile à moteur turbocompressé à injection directe pour service intensif

Type	l'utilisation
CK-4/ CJ-4	Huile à moteur PACCAR MX et Cummins EGR
CL	Graisse tout usage pour châssis
EP	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
GL	Lubrifiant minéral pur pour engrenages
HD	Huile pour engrenages hypoides API Lubrifiant synthétique pour engrenages GL-5, SAE 75W-90FE
HT	Graisse haute température (Timken 0-616)
MP	Lubrifiant tout usage pour engrenages (MIL-L-2105B)
DOT3	Liquide de frein

Tableau 20 : Indice de lubrification des composants

Utilisation	Type
Colonne de direction	CL
Palier d'alternateur	BB (1)
Moyeu de ventilateur	BB (1)
Réservoir de direction assistée	ATF

Utilisation	Type
Biellette de direction	CL
Fusées de direction	CL
Axes de ressort	CL
Butée de débrayage	BB
Goupilles d'ancrage de segment de frein	HT
Coussinets de came de frein	HT
Rattrapeurs d'usure	CL
Paliers de démarreur	CC
Anéroïde de turbocompresseur	CC
Pompe à eau	BB (1)
Ferrures de suspension (autres que les goupilles et les bagues filetées)	EP
Essieu directeur : Graisseurs de bras de direction, d'embouts de biellettes de direction, de biellette de direction et de pivots de fusée	EP
Graisseurs d'arbre de direction	EP
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile à moteur
Barillets de serrure	Lubrifiant pour serrures

Utilisation	Type
Charnières de porte	Ne pas lubrifier
Loquets et gâches de portes	Bâton de graisse à base de polyéthylène
Bourrelets d'étanchéité de porte	Lubrifiants à base de méthanol
Roues en aluminium avec guide moyeu	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

Un mauvais serrage des attaches peut entraîner une défaillance de l'attache ou des charges de serrage incorrectes. Une défaillance des fixations peut entraîner une défaillance du châssis. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

- Utilisez une clé dynamométrique pour le serrage final de ces attaches. En raison du revêtement sur les filets de ces boulons, sachez que si un pistolet à percussion est utilisé pour serrer les attaches, celles-ci risquent de se serrer trop fort et de se rompre.
- 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.

Les tableaux suivants indiquent où se trouvent les contre-écrous en nylon,

- Utilisez un contre-écrou de type ESNA bague nylon.
- Lubrifiez légèrement l'encart en nylon avec de l'huile SAE 20 ou 30.

- Resserrez tous les organes d'assemblage du châssis à l'aide d'une clé dynamométrique.



REMARQUE

Ces valeurs s'appliquent aux fixations du cadre de châssis mais pas aux étriers de la suspension.

Longueur du dispositif de fixation (po)	Normes de serrage lb-pi (Nm)
1-1/8	990-1170 (1346-1591)
1-1/4	1380-1630 (1877-2217)

- qu'une seule fois. En cas de doute, installez de nouveaux écrous.
- Si un boulon doit être remplacé, alors les écrous et les boulons doivent être remplacés par paires.
- Les fixations doivent être serrées à partir de l'écrou pour obtenir une charge de serrage correcte.

5

Longueur du dispositif de fixation (po)	Normes de serrage lb-pi (Nm)
5/16	16-22 (22-30)
3/8	30-40 (41-54)
7/16	55-65 (75-88)
1/2	80-90 (109-122)
9/16	115-140 (156-190)
5/8	165-195 (224-265)
3/4	290-340 (394-462)
7/8	380-460 (517-626)
1	700-830 (952-1 129)

Taille des attaches métriques (avec NYLON insérer des écrous)	Normes de serrage lb-pi (Nm)
M5	6-9 (8-12)
M6	7-11 (9-15)
M8	17-23 (23-31)

Les éléments de fixation avec contre-écrous entièrement métalliques sont indiqués dans le tableau suivant

- Ne lubrifiez pas ces attaches.
- Les boulons et les rondelles peuvent être réutilisés, mais les écrous ne peuvent être réutilisés

Taille des fixations métriques (avec tous les écrous de blocage en MÉTAL)	Normes de serrage lb-pi (Nm)
M10	29-41 (39,4-55,6)
M12	51-69 (69,1-93,5)
M16	125-165 (169,5-223,7)
M20	230-300 (311,8-406,8)

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 no	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté	Date et bon de réparation no	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						

Composant	Intervalle recommandé (en milles)	Date et bon de réparation no	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté	Date et bon de réparation no	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté
Organes d'assemblage des jupes de cabine	50 000						
Intégrité du système d'admission d'air	5 000						
Dispositif d'entraînement du ventilateur à embrayage	10 000						

Brides centrales de la suspension, classe 8

Resserrez tous les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique. Les couples de serrage des étriers 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 étriers de votre véhicule.

Tableau 21 : Couple de serrage pour les étriers de classe 8

Étriers de suspension avant Kenworth		
Diamètre des étriers (po)	Couple de serrage (lb-pi)	Couple de serrage (N-m)
3/4	275–320	373–434
7/8	370–415	502–563

Étriers de suspension avant Kenworth		
Diamètre des étriers (po)	Couple de serrage (lb-pi)	Couple de serrage (N-m)
Pour tous les systèmes de suspension autres que PACCAR, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour connaître les spécifications de couple de serrage.		

Étriers de suspension arrière Kenworth		
Type de suspension	Diamètre des étriers	Couple lb-pi (N-m) ²⁶
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)

Étriers de suspension arrière Kenworth		
Type de suspension	Diamètre des étriers	Couple lb-pi (N-m)
TL135f (étrier d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275-320 (373-434)
TL180 (étrier d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275-320 (373-434)
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 étriers de 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

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Clignotant/ feux de position latéraux/ clignotants latéraux	4157K (SAE)	Ampoule à double filament
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	S/O	DEL

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
minéralogique		
Feu de carte intérieur	S/O	DEL
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	
	lb-pi	N•m
M16	125-165	169.5-223.7
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	1380-1630	1877-2217

**Valeurs de couple de serrage
AG380**

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
M16	Support d'entraînement - boulons du châssis	155-195 (210-264)
	Support d'entraînement - boulon de ressort de liaison	
	Support d'entraînement - boulon de tige de rayon	
	Faisceau d'entraînement - boulon	

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
	amortisseur (inférieur)	
	Support amortisseur - boulon amortisseur (supérieur)	
	Boulons de barre de traction (tous)	
M10	Boulons de faisceau de support de ressort pneumatique	36-51 (49-69)
0,88 - 14 UNF	Faisceau d'entraînement - boulon à ressort de liaison	380-460 (515-624)

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
0,88 - 14 UNF	Boulon de support de tige de rayon	380-460 (515-624)
M22 x 1,5	Boulon en U ²⁷	Reportez-vous à la section sur les boulons en U de la suspension, classe 8.
0,5 UNC	Écrou de goujon de coussin gonflable de sécurité	40-50 (54-68)

²⁷ Contactez votre concessionnaire pour la procédure de serrage au couple.

Couple de serrage AG400L et AG210L

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
M20 x 2,5	Boulons de goupille de barre	325-425 (441-576)
M22 x 1,5	Boulon en U, ressort ²⁸	Reportez-vous à la section sur les boulons en U de la suspension, classe 8.
0,5 UNC	Écrou de goujon de coussin gonflable de sécurité	40-50 (54-68)

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
M16	Boulons de barre de traction	155-195 (210-264)

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
		suspension, classe 8.
M16	Boulons amortisseurs	120-160 (163-217)

Valeurs de couple de serrage TL180

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
M20	Boulon à œil de pivot à ressort	260-340 (353-461)
0,75 UNF	Boulon en U de l'essieu ²⁹	Reportez-vous à la section sur les boulons en U de la

Valeurs de couple de serrage TL135

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
M20	Boulon à œil de pivot à ressort	260-340 (353-461)

²⁸ Contactez votre concessionnaire pour la procédure de serrage au couple.

²⁹ Contactez votre concessionnaire pour la procédure de serrage au couple.

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
0,75 UNF	Boulon en U de l'essieu ³⁰	Reportez-vous à la section sur les boulons en U de la suspension, classe 8.
M16	Boulons amortisseurs	120-160 (163-217)

Valeurs de couple de serrage AG180

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
M20	Boulon à œil de pivot à ressort	260-340 (353-461)
0,75 UNF	Boulon en U de l'essieu ³¹	Reportez-vous à la section sur les boulons en U de la suspension, classe 8.
M16	Boulons de barre de traction	120-160 (163-217)
0,5 UNC	Écrou à goujon à ressort	40-50 (54-68)

Attache	Nom du dispositif d'attache	Couple lb-pi (N-m)
	pneumatique	

³⁰ Contactez votre concessionnaire pour la procédure de serrage au couple.

³¹ Contactez votre concessionnaire pour la procédure de serrage au couple.

Chapitre 6 | RENSEIGNEMENTS

Informations destinée aux consommateurs.....	333
Étiquettes d'identification du véhicule.....	334
Ralenti propre.....	337
Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre.....	338
Garantie antipollution expresse limitée du véhicule.....	341

Informations destinée 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 camion.
- 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 :

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.

Office of Defects Investigations/CRD
NVS-216 1200 New Jersey Ave. SE
Washington, D.C. 20590

www.safercar.gov

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 :

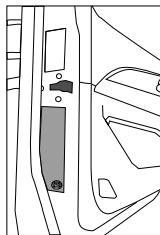
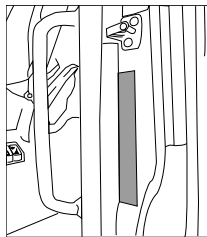
Transport Canada, ASFAD, Tour C Place de Ville, 330 Sparks Street, Ottawa (ON) K1A 0N5.

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.



Numéro de châssis

Le numéro de châssis fait référence aux six derniers caractères du NIV. Ce numéro permet à votre concessionnaire d'identifier votre véhicule. C'est ce numéro qu'on vous demande lorsque vous présentez votre véhicule aux fins d'entretien ou de réparation. Emplacements du numéro de châssis

- Sur le longeron de cadre de châssis droit, aile supérieure, à environ 3 pi (1 m) de l'extrémité avant
- Au dos de la cabine, sur le bord inférieur du panneau arrière de gauche
- Sur l'étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal (camion)
- Sur l'étiquette d'identification des composants et des poids
- Sur l'étiquette d'identification des émissions sonores
- Sur l'étiquette d'identification des peintures

Étiquettes de certification

Les données et les caractéristiques de votre véhicule sont inscrites sur des étiquettes. Comme on le voit ci-dessous, chaque étiquette contient des renseignements précis sur les capacités et caractéristiques techniques du véhicule dont vous devriez prendre connaissance.

Étiquette d'identification des composants et du poids du châssis

L'étiquette d'identification des composants et du poids du châssis se trouve soit sur le

rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte. Elle indique le numéro du châssis, le poids du châssis et son poids brut, ainsi que des renseignements sur le modèle du véhicule, du moteur, de la boîte de vitesses et des essieux.

Étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal

L'étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal du véhicule se trouve sur le rebord ou le cadre de la porte du conducteur. Elle contient les renseignements suivants :

- PNBV —Poids nominal brut du véhicule
- PNBE AVANT, INTERMÉDIAIRE et ARRIÈRE - Poids nominal brut par essieu avant, intermédiaire et arrière
- DIMENSIONS DES PNEUS ET DES JANTES ET PRESSIONS DE GONFLAGE —Dimensions des pneus et des jantes et pressions de gonflage minimales à froid
- NIV comprenant le NUMÉRO DU CHÂSSIS

Les composants de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant;

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

N'EXCÉDEZ 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 abréger la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures 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), votre véhicule doit être muni d'une étiquette Certified Clean Idle (ralenti propre) ou d'un dispositif d'arrêt automatique du moteur (ESS). Certains véhicules sont toutefois dispensés de la conformité à ces normes en raison de leurs configurations (camion d'incendie par exemple).

L'une ou l'autre de ces étiquettes peut être apposée sur votre véhicule pour certifier que son moteur est conforme à la réglementation antipollution stricte imposée par l'État de la Californie (et d'autres États ayant choisi d'adopter les normes antipollution de la CARB). Les camions munis de ce type de moteur ne nécessitent pas de dispositif d'arrêt automatique du moteur, de sorte qu'ils peuvent tourner au ralenti continuellement. Il est important de ne pas enlever et de ne pas barbouiller cette étiquette. Assurez-vous qu'elle est bien visible. Veuillez communiquer avec votre concessionnaire agréé si vous devez la remplacer. Le concessionnaire peut vous aider à déterminer si le moteur de votre véhicule

peut être admissible à l'apposition d'une étiquette Certified Clean Idle (ralenti propre) s'il n'en possède pas déjà une. Si votre véhicule est muni d'un moteur PX-7 ou PX-9 de PACCAR, votre étiquette ressemblera à celle de l'illustration ci-dessous.



Si votre véhicule est muni d'un moteur Cummins, votre étiquette ressemblera plutôt à celle de l'illustration ci-dessous.



Dispositif d'arrêt automatique du moteur

Si le moteur du véhicule n'est pas conforme à la norme antipollution en matière de gaz d'échappement à faible teneur en émissions polluantes, il devra comporter un dispositif d'arrêt automatique du moteur pour satisfaire aux règlements édictés par la Commission californienne des ressources de l'air (CARB) et certains autres États en matière de ralenti limité. Ces règlements nécessitent que le moteur de certains véhicules soit doté d'un dispositif automatique limitant la durée de ralenti. Un dispositif d'arrêt automatique du moteur (ESS) veille ainsi à couper le moteur après cinq minutes si celui-ci tourne au ralenti pendant que le frein de stationnement est serré et que la boîte de vitesses est au point mort ou en position de stationnement. Le dispositif d'arrêt automatique (ESS) du moteur laisse également le moteur tourner au ralenti pendant 15 minutes si le conducteur ne serre pas le frein de stationnement et qu'il met la boîte de vitesses au point mort ou en position de stationnement. Le dispositif d'arrêt automatique (ESS) du moteur ne veille toutefois pas à couper le moteur s'il fonctionne en mode de prise de force (PTO), si la température du liquide de

refroidissement est inférieure à 60 degrés Fahrenheit ou si le moteur effectue une régénération en mode de stationnement. Le témoin de vérification du moteur vous informe lorsque la minuterie du dispositif d'arrêt automatique (ESS) du moteur atteint les 30 dernières secondes précédant la coupure du moteur. La période de 30 secondes précédant la coupure du moteur constitue le seul moment où le conducteur peut réinitialiser la durée de ralenti sur pression de la pédale d'accélérateur. Vous pouvez obtenir des renseignements plus détaillés dans le manuel d'utilisation du moteur dont votre véhicule est équipé.

6

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	Défecteur aérodynamique à hauteur réglable
ATS	Jupes latérales ou carénages du réservoir de carburant aérodynamiques
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
VSL5	Limiteur de vitesse pour véhicules à toit souple
VSLE	Limitations de vitesse du véhicule
VSLD	Limiteur de vitesse pour véhicules avec toit souple et expiration
IRT	Système d'arrêt du moteur
IRT5	Arrêt du moteur après 5 minutes ou moins de marche au ralenti
IRTE	Expiration de l'arrêt du moteur
ADVH	Le véhicule comprend des composants de technologie hybride avancée

ADVO	Le véhicule comprend d'autres composants de technologie avancée
INV	Le véhicule comprend une technologie innovante (hors cycle)
ATI	Système de gonflage automatique des pneus
TPMS	Système de surveillance de la pression des pneus

La technologie réglementée en matière de GES ne figure pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions

Technologie	Exigences de conformité
-------------	-------------------------

Réduction du poids des roues	Les avantages liés à la réduction du poids des roues peuvent être inclus dans cette configuration de véhicules certifiés. 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.
Réduction de poids non liée aux roues	Des avantages de réduction de poids non liés aux roues peuvent être inclus dans cette configuration de véhicules certifiés. Le remplacement d'un matériau en aluminium par un matériau en acier peut constituer une violation de la loi

Réduction des temps d'inactivité	<p>sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de sanctions.</p> <p>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, système de gestion du ralenti Kenworth , système de</p>
----------------------------------	---

chauffage des couchettes en cas d'incendie de carburant). La désactivation ou la modification de tout système de réduction du ralenti peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de sanctions.

Les paramètres du groupe motopropulseur réglementés par les GES ne figurent pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions

Composants du groupe motopropulseur	Paramètres réglementés
Moteur	Régime de ralenti du moteur, couple, puissance et régime régulé

Boîte de vitesses	Verrouillage des vitesses, nombre de vitesses et convertisseur de couple
Essieu	Configuration et rapport des essieux moteurs

Performance aérodynamique régulée des GES

Le véhicule doit conserver ses performances aérodynamiques telles que construites, à moins qu'un bon jugement technique ne montre que la modification améliorera la sécurité ou n'augmentera pas les gaz à effet de serre.

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 aux normes de fuite de l'air conditionné. Toute modification du système

de climatisation doit respecter les taux de fuite définis dans la norme SAE J2727.



REMARQUE

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PACCAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez contacter le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule

Pneus d'origine

PACCAR inc. garantit les pneus d'origine installés uniquement sur ce véhicule contre les vices de matériaux et de fabrication pouvant entraîner son défaut de conformité aux limites des émissions de gaz à effet de serre (GES) en vigueur au Canada et aux

États-Unis (défectuosités au titre des émissions polluantes sous garantie). Cette garantie antipollution expresse limitée du véhicule concernant les pneus d'origine est valable pendant deux (2) ans ou 24 000 mi (38 000 km), selon la première éventualité. VOTRE SEUL ET UNIQUE RECOURS CONTRE PACCAR inc. SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PNEUS D'ORIGINE CHEZ UN CONCESSIONNAIRE PACCAR AGRÉÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS, SOUS RÉSERVE DES LIMITES DE DURÉE ET DE KILOMÉTRAGE STIPULÉES CI-DESSUS. La présente garantie expresse limitée au titre des émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine prend effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial, alors que la durée ou le kilométrage accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des défectuosités liées aux émissions couvertes par la garantie sur les pneus d'origine. PACCAR N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE RELATIVEMENT AUX PNEUS D'ORIGINE, EXPRESSE OU IMPLICITE. DANS LA MESURE OÙ LA LOI LE PERMET, PACCAR REJETTE

EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER À L'ÉGARD DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU VÉHICULE; LES FRAIS DE COMMUNICATION; LES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS; LES TAXES APPLICABLES, LES PERTES OU LES FRAIS COMMERCIAUX; LES FRAIS D'AVOCAT; ET LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ PAR RAPPORT AUX DÉFECTUOSITÉS RELATIVES AUX ÉMISSIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE. Cette garantie expresse limitée sur les émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine se limite uniquement à la conformité en matière d'émissions. Les pneus sont garantis séparément par leur fabricant contre les vices de matériaux et de fabrication autres que ceux qui entraînent le défaut de conformité à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) au Canada

et aux États-Unis, sous réserve des limites et des modalités stipulées dans l'accord de garantie du fabricant de pneus. Vous êtes responsable du bon fonctionnement et de l'entretien du véhicule et de ses pneus. La présente garantie de PACCAR ne couvre pas l'usure normale des pneus.

Composants de réduction des gaz à effet de serre (GES) autres que les pneus

La présente garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) s'applique au véhicule (ci-après nommé véhicule) certifié auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis.

Droits et obligations relatifs à votre garantie

Le présent véhicule fait l'objet d'une garantie sur les composants qui influent directement sur la certification aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du fabricant auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. PACCAR doit garantir les composants en question pendant les périodes indiquées ci-dessous, à la condition que le véhicule n'ait pas fait l'objet d'un usage abusif, de négligence ou d'un entretien inadéquat. Si une pièce

reliée aux émissions de gaz à effet de serre (GES) comporte un vice de matériau ou d'assemblage, PACCAR s'engage à en effectuer la réparation ou le remplacement.

Garantie du fabricant

La présente garantie 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 faire 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 défectuosité d'une pièce sous garantie).

Limitations de garantie

Votre seul et unique recours contre PACCAR et le concessionnaire vendeur concernant l'achat et l'utilisation du présent véhicule se limite à la réparation des « déficiences sous garantie » et au remplacement des pièces par des pièces de rechange faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux spécifications de l'équipementier, sous réserve des limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie prennent effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. La durée, le kilométrage et les heures d'utilisation accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des déficiences sous garantie. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des déficiences ou des dommages résultant de ce qu'elle

considère comme un usage abusif, de la négligence ou des cas de force majeure, y compris notamment les dommages causés par un accident ; l'utilisation du véhicule sans lubrifiants ou liquides de refroidissement appropriés ; le trop-plein de carburant ; la vitesse excessive ; le manque d'entretien des systèmes de refroidissement, de graissage ou d'admission ; les modes inappropriés d'entreposage, de démarrage, de réchauffement, de rodage ou d'arrêt ; et les modifications non autorisées du véhicule ou de ses composants. PACCAR n'est pas non plus responsable des déficiences 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 déficiences 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.

Index

Caractères spéciaux

(système d'antipatinage automatique) [64](#)

Voir aussi ATC

Écran d'accueil [77](#)

Écran d'affichage du tableau de bord [256](#)

Écrans d'alerte de collision du conducteur [147](#)

Émissions polluantes [143](#)

Étiquettes d'identification du véhicule [334](#)

Étriers de suspension à ressorts arrière, classe 8 [326](#)

Étriers de suspension à ressorts avant, classe 8 [326](#)

A

Accès à la batterie dans la cabine [274](#)

Accès à la batterie sous la cabine [274](#)

Accessoires [127](#)

ADAS, *Voir* Assistant chauffeur

Additifs pour le système de refroidissement [259](#)

Admission d'air intérieur ou extérieur du moteur [137](#)

Admission d'air sous le capot [137](#)

Affichage des rapports de la boîte de vitesses [150](#)

Affichage personnalisé, *Voir* Personnalisation

Afficher les notifications [79](#)

Aide au démarrage en côte [70](#)

Ajout d'options électriques [270](#)

Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement [263](#)

Ajouter le liquide de refroidissement., *Voir* Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement

Ajustement des rétroviseurs latéraux [114](#)

Alarme de basse pression d'air [33](#)

Alertes de sécurité [6](#)

Alertes du régulateur de vitesse adaptatif, *Voir* Notification ADAS

Alignement des essieux arrière [304](#)

Allume-cigarettte, *Voir* Allume-cigarettes et cendrier

Allume-cigarettes et cendrier [128](#)

Alternateur [277](#)

Antivol [78](#)

Appareils électriques [129](#)

Après le trajet [87](#)

Arrêt du véhicule [190](#)

Assistance de direction assistée [147](#)

Assistance routière [33](#)

Assistant chauffeur [84](#)

Attache de rétablissementMeilleures pratiques [48](#)

Attache de rétablissementPréparer les essieux [45](#)

Autotest des feux extérieurs [117](#)

Autotest des témoins, *Voir* Autotest des feux extérieurs

Avant de quitter la cabine [159](#)

Avertissements actifs [80](#)

B

Batterie, survoltage [39](#)

Batteries [272](#)

Batteries, sectionneur basse tension (LVD) [98](#)

Blocage manuel du différentiel [46](#)

Boîte à gants [129](#)

Boîte de vitesses principale [228](#)

Boîte de vitesses, haute température de l'huile [71](#)

Boîtier de commande droit [74](#)

Boîtier de filtre à air sous capot [284](#)

Boue [49](#)

Bouton de commande des menus [72](#)

Bras de vitesse PACCAR [109](#)

Breloque porte-clé [277](#)

Brides centrales de la suspension [326](#)

C

Cabine

Mode de verrouillage et de déverrouillage des portes de la cabine [15](#)
 Cadre de châssis [289](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf [197](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf 2000 premiers milles (3218 km) [198](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf 50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) [197](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf 500 premiers milles (800 km) [198](#)
 Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf Premier jour [197](#)
 Calendrier d'entretien des nouveaux véhicules :3000 à 5000 premiers milles (4800 à -8 000 km) [199](#)
 Camion-benne, benne de remorque relevée [67](#)
 Camion-benne, benne relevée [67](#)
 CAN bus [271](#)
 Capteur [265](#)
 Caractéristiques des liquides de refroidissement et recommandations qui s'y rapportent [259](#)
 Ceinture de sécurité, boucler [71](#)
 Cendrier, *Voir* Allume-cigarettes et cendrier
 Changement d'huile [228](#)
 Charge du circuit pneumatique de la remorque [162](#)
 Charge initiale [160](#)
 Charge lente des batteries [276](#)
 Chargement du véhicule [26](#)
 Chargeur, *Voir* Chargeur USB double
 Chargeur USB double [128](#)
 Chargeurs USB, *Voir* Chargeur USB double
 Chauffage et climatisation [118](#)
 Circuit d'alimentation en carburant [287](#)
 Circuit de freinage arrière [158](#)
 Circuit de freinage avant [158](#)
 Circuit de freinage pneumatique [157](#)
 Circuits coupés par le LVD [99](#)
 Clignotant, droit [72](#)
 Clignotant, gauche [72](#)
 Clignotants [109](#)
 ClimatisationDégivrer le pare-brise [125](#)
 Climatiseur [118](#)
 Commande de coulissement de la sellette d'attelage [102](#)

Commande de stabilité [64, 65](#)
 Commande manuelle des freins de la remorque [100](#)
 Commande prioritaire du ventilateur du moteur [101](#)
 Commandes de chauffage, ventilation et climatisation [118](#)
 Commandes de rétroviseur montées sur porte [114](#)
 Commandes de rétroviseurs [114](#)
 Commandes de volant (facultatif) [72](#)
 Comment démarrer la prise de force -(dans le cadre des opérations de prise de force) [141](#)
 Comment ouvrir le capot [18](#)
 Comment remplacer une ampoule de phare [267](#)
 Comment saisir le mot de passe [78](#)
 Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites [241](#)
 Commutateur d'allumage [116](#)
 Commutateur gradateur, *Voir* Commutateur gradateur de cabine et de panneau
 Commutateur gradateur de cabine et de panneau [100](#)
 Commutateurs sur tableau de bord [88](#)
 Comparaison des pièces pilotées par le moyeu et des pièces du siège à rotule [314](#)
 Composantes des freins [163](#)
 Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre [338](#)
 Consignes générales de sécurité [8](#)
 Contacteur de desserrage de pivot d'attelage [103](#)
 Contrôle des serrures de porte au moyen de la breloque porte-clefs [16](#)
 Coulissement de la sellette d'attelage, *Voir* Comment faire glisser la sellette d'attelage
 Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux [280, 317](#)

Courroies

attache [24](#)
 Ceintures sous-abdominales et baudrier [23](#)
 Komfort Latch [25](#)
 Sécurité [20](#)
 Cours prescrit des rattrapeurs automatiques d'usure [246](#)

D

Dana Spicer et Fabco [304](#)
 Définition du compresseur d'air [242](#)
 Dégager le pivot d'attelageFonctionnement de la sellette d'attelage [183](#)
 Dépose des batteries [275](#)
 Déshydrateur Bendix® de série AD-HF [238](#)

Déverrouillage de la sellette d'attelage, *Voir* Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
 Déverrouillage du coulisement de la sellette d'attelage [70](#)
 Déverrouiller la sellette d'attelageFonctionnement de la sellette d'attelage [183](#)
 Différentiel, blocage du différentiel interpoints [66](#)
 Direction [305](#)
 Diriger les phares [267](#)
 Distance de suivi de l'ensemble régulateur de vitesse actif [147](#)
 Données de totalisation journalière, *Voir* Info de trajet
 Durites de radiateur [263](#)

E

ELS, *Voir* Interrupteur d'éclairage extérieur
 ELST, *Voir* Autotest des feux extérieurs
 Embrayage hydraulique [316](#)
 Ensemble de filtre de prénetttoyage [285](#)
 Entretien de la cabine [250](#)
 Entretien des écrans d'affichage du tableau de bord [256](#)
 Entretien du moteur [279](#)
 Entretien du système de chauffage et de climatisation [294](#)
 Entretien du système de refroidissement [259](#)
 Entretien mensuel de la sellette d'attelage [290](#)
 Entretien semestriel de la sellette d'attelage [290](#)
 Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles [237](#)
 Essieu arrière double gamme (à deux vitesses) [174](#)
 Essieu et suspension arrière [301](#)
 Essieu et suspension avant [291](#)
 Essieu moteur (Dana) [304](#)
 Essieu moteur (Meritor) [304](#)
 Essieu moteur orientable [154](#)
 Essieu, contrôle automatique de la traction [97](#)
 Essieu, système d'antipatinage [65](#), [165](#)
Voir aussi ATC
 EssieuAuxiliaire [176](#)
 EssieuDeux vitesses [174](#)
 EssieuPousseur suiveur [176](#)
 EssieuVerrouillage du différentiel [171](#)
 Essuie-glace [111](#)
 Essuie-glaces et lave-glaces [264](#)

Exploitation de la PRISE DE FORCE [140](#)

F

Fenêtre contextuelle [79](#)
 Feu de stationnement, *Voir* Interrupteur d'éclairage extérieur
 Feux de gabarit, *Voir* Interrupteur d'éclairage extérieur
 Feux de route [110](#)
 Filtre à air de la cabine [256](#)
 Filtre à air du moteur [284](#)
 Filtre à air du système de CVC [256](#)
 Filtre à air extérieur de la cabine [296](#)
 Filtre d'air du moteur [284](#)
 Fixations de suspension arrière Suspension AG180 [331](#)
 Fonctionnement [99](#)
 Fonctionnement de la prise de force Comment arrêter la prise de force [141](#)
 Fonctionnement des feux d'arrêt et des clignotants [109](#)
 Fonctionnement des freins [167](#)
 Frein de stationnement [71](#), [155](#), [156](#)
 Frein de stationnementDéblocage manuel [43](#)
 Frein manuel, *Voir* Frein de stationnement
 Frein moteur [109](#)
 Frein sur échappement [169](#)
 Frein usé [72](#)
 Freinage d'urgence [166](#)
 Freins humides [167](#)
 Freins hydrauliques [154](#)
 Freins moteurs par compression [170](#)
 Freins pneumatiques à disque [244](#)
 Freins, ABS hors route [99](#)
 FusibleInspecter et remplacer [37](#)
 Fusibles, disjoncteurs et relais [269](#)

G

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule [341](#)
 Gaz d'échappement [143](#)
 Glace [49](#)
 Glissement de la sellette d'attelage, *Voir* Comment faire glisser la sellette d'attelage

Gonflage des pneus [307](#)
 Graisse pour essieu avant 20 000 PACCAR [293](#)

I

Illumination, projecteurs de recharge ISO 3732 [105](#)
 Illustrations [8](#)
 Inclinaison télescopique [109](#)
 Indicateur de blocage de sellette d'attelageSellette d'attelage [69](#)
 Indicateur de colmatage du filtre à air [148](#)
 Indicateur de déverrouillage de sellette d'attelageSellette d'attelage [69](#)
 Indicateur de frein moteurFonctionnement du frein moteur [171](#)
 Indicateur de température d'huile de transmission [150](#)
 Indicateur de vitesse [55](#)
 Info de trajet [83](#)
 Informations sur le camion [87](#)
 Insonorisation et système antipollution [297](#)
 Inspection des composants antipollution et insonorisants [298](#)
 Inspection des composants des freins de service [249](#)
 Inspection des composants du frein de stationnement [249](#)
 Inspection des freins à tambour [246](#)
 Inspection du liquide de direction assistée [234](#)
 Inspection visuelle du véhicule [27](#)
 Installation des batteries [275](#)
 Installation électrique [268](#)
 Installation personnalisée [82](#)
 Interrupteur d'éclairage extérieur [75](#)
 Interrupteur de rétroviseur [114](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 15 000 mi/24 000 km/12 mois [213](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 60 000 km/96 000 km/6 mois [224](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 60 000 mi/96 000 km [224](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 7 500 mi/12 000 km/6 mois [205](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Tous les 750 mi/1 207 km/1 mois [205](#)
 Intervalles d'entretien préventif :Toutes les 50 heures [204](#)
 Intervalles d'entretien préventif [199](#)
 Introduction [115](#)

J

Jauges

En option [56](#)
 Numérique [56](#)

K

Kenworth T440, T470 [167](#)
 Klaxon [114](#)
 Klaxon, avertissement de post-traitement [143](#)

L

Lampes, phares clignotants, avertissement de post-traitement [143](#)
 Lave-glace [112](#)
 Le témoin de vérification du moteur s'allume [35](#)
 Lecteur de CD, Voir Radio stéréo
 Levier de frein pour remorque [100](#)
 Libération du pivot d'attelage à commande pneumatique, Voir Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
 Libération du pivot d'attelage, Voir Comment libérer le pivot d'attelage de la cabine
 Libération manuelle du pivot d'attelageFonctionnement de la sellette d'attelage [183](#)
 Liquide de direction assistée [306](#)
 Location desFusibles [39](#)
 Logement de commandes gauche [73](#)
 Lubrifiant pour essieux Meritor [231](#)
 Lubrifiants [226](#)
 Lubrifiants plus complets recommandés [229](#)
 Lubrifiants recommandés des 8 vitesses PACCAR [230](#)
 Lubrification de boîte de vitesses Allison [230](#)
 Lubrification de boîte de vitesses Fuller [229](#)
 Lubrification de l'essieu arrière [303](#)
 Lubrification de la sellette d'attelage [185](#)
 Lubrification des essieux Eaton/Dana [232](#)
 Lubrification des roulements de roue [233](#)
 Lumière de plafonnier [129](#)
 Lumières, carte, Voir Plafonniers

Luminosité du tableau de bord, *Voir* Commutateur gradateur de cabine et de panneau LVD, *Voir* Coupe-circuit basse tension

M

Maintenance du déssiccateur d'air [237](#)

Manomètres et fuites d'air [240](#)

Manuels d'entretien [13](#)

Martes zibellina [49](#)

MCS, *Voir* Bouton de commande des menus

Menu [85](#)

Message en attente [71](#)

Mode de lavage de l'extérieur du véhicule [253](#)

Mode de préparation des essieux aux fins de remorquage [45](#)

Mode de remorquage d'un véhicule Remorquage [41](#)

Mode PRISE DE FORCE (PTO) [84](#)

Molette de défilement [74](#)

Moteur, arrêt des moteurs [102](#)

Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement [68](#)

Moteur, chauffe-moteur [68](#)

Moteur, coupure du moteur [68](#)

Moteur, frein en fonction ou hors fonction [67](#)

Moteur, niveau de freinage par compression [67](#), [100](#)

Moteur, ralentisseur (frein) [68](#)

Moteur, rappel d'attente avant démarrage [68](#)

Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction [101](#)

Moteur, surrégime [68](#)

Moteur, vérification du moteur [67](#)

Moyeux d'entraînement lubrifiés à l'huile [233](#)

Moyeux entraînés lubrifiés à l'huile [233](#)

N

Nature du circuit pneumatique [234](#)

Neige [49](#)

Nettoyage des écrans ACL [256](#)

Niveau d'huile [228](#)

Niveau du liquide de refroidissement [262](#)

Nombre maximal de feux admissibles par circuit [270](#)

Nomenclature finale du châssis [13](#)

Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction [306](#)

Normes de serrage des écrous de roues [318](#)

Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis [323](#)

Normes des batteries de démarrage [275](#)

Notification ADAS [77](#)

O

Objectif [98](#)

P

Panneau d'instruments [54](#)

Paramètres [86](#)

Performances des phares [265](#)

Personnalisation [82](#)

Phare [265](#)

Phares, *Voir* Interrupteur d'éclairage extérieur

Phares clignotants, avertissement de post-traitement [143](#)

Phares de dépassement [111](#)

Phares, feux de route [70](#)

Pneus [307](#)

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) [311](#)

Portillon articulé de remorque [107](#)

Pose de la courroie du moteur [281](#)

Position normale de marche [161](#)

Pour desserrer la combinaison complète des freins [160](#)

Pour desserrer les freins de la remorque SEULEMENT [159](#)

Pour desserrer les freins de stationnement du véhicule SEULEMENT [159](#)

Pour DÉVERROUILLER le différentiel inter-essieux [173](#)

Pour régler les rétroviseurs [114](#)

Pour VERROUILLER le différentiel inter-essieux [172](#)

Pré-nettoyeur de filtre à air du moteur [285](#)

Préparation des essieux aux fins de remorquage [45](#)

Pression d'huile moteur [55](#)

Procédures d'arrêt final [190](#)

Programmer la télécommande [278](#)

R

Radio, *Voir* Radio stéréo
 Radio stéréo [127](#)
 Ralentisseur BrakeSaver ou ralentisseur de boîte de vitesses [67](#)
 Rangement intérieur, *Voir* Boîte à gants
 Réchauffement du moteur [138](#)
 Réglage des phares [265](#)
 Réglage du siège [20](#)
 Régulateur automatique de vitesseDe série [144](#)
 Régulateur de vitesse adaptatif [146](#)
 Régulateur de vitesse Modifier la vitesse définie [146](#)
 Régulateur de vitesse Régler la vitesse [145](#)
 Régulateur de vitesse Reprise de la vitesse définie [146](#)
 Régulateur de vitesseAnnuler [146](#)
 Remettez en place le couvercle du boîtier de la batterie [276](#)
 Remise en service après remorquage [48](#)
 Remorquage du véhicule [50](#)
 Remorque, essieu relevable arrière [107](#)
 Remorque, essieu relevable avant [107](#)
 Remplacement de filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine [256](#)
 Remplacement du filtre à air de CVC [256](#)
 Remplacement du filtre à air de recirculation [297](#)
 Remplacement du filtre à carburant principal [288](#)
 Remplissage [228](#)
 Remplissage de l'huile à moteur [280](#)
 Remplissage du liquide de refroidissement [262](#)
 Renseignements sur le camion, *Voir* Informations sur le camion
 Réparations [12](#)
 Réservoir d'équilibre [262](#)
 Réservoir de carburant [289](#)
 Réservoir de liquide d'échappement diesel [301](#)
 Réservoir de trop-plein [262](#)
 Réservoirs d'air comprimé [239](#)
 Robinet d'alimentation en air comprimé du véhicule et de la remorque [160](#)
 Rodage du frein de stationnement [156](#)
 Roues [311](#)

S

Sécurité [6](#), [13](#)
 Sécurité et urgence des freins [164](#)
 Sellette coulissante à commande pneumatique [184](#)
 Sellette d'attelage [181](#), [183](#)
 Sellettes d'attelage coulissantes [291](#)
 Serrage des freins en cas d'urgence ou stationnement de la remorque seulement [167](#)

Siège

Ceintures de sécurité [20](#)
 Ceintures sous-abdominales et baudrier [23](#)
 Komfort Latch [25](#)
 Sangles d'attache [24](#)

Siège du conducteur (standard) [20](#)
 Sièges à dossier inclinable [20](#)
 Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule [327](#)
 Support moteur [287](#)
 Surchauffe des freins [167](#)
 Surchauffe du moteur [35](#)
 Surchauffe du système de refroidissement [35](#)
 Survolage [39](#)
 Suspension AG380Fixations de suspension arrière [329](#)
 Suspension arrièreValeurs de couple de serrage des fixations TL135 [330](#)
 Suspension TL180Fixations de suspension arrière [330](#)
 Suspension, essieu poussé [106](#)
 Suspension, essieu traîné [107](#)
 Suspension, levage [107](#)
 Suspension, rétention d'air [106](#)
 Symbole de l'admission d'air sous le capot [137](#)
 Système antipollution, perte de puissance du moteur [69](#)
 Système antipollution, température élevée du système d'échappement [69](#)
 Système avancé d'aide à la conduite, *Voir* Assistant chauffeur
 Système d'insonorisation - Journal d'entretien [325](#)
 Système d'admission d'air [283](#)
 Système d'échappement [287](#)
 Système de frein [162](#)
 Système de freinage [242](#)
 Système de freinage antiblocage (ABS) [63](#)
 Système de freinage antiblocage (ABS), remorque [63](#)
 Système de freins hydrauliques [246](#)

Système de post-traitement du moteur [143](#)
Système de suivi de voie (LDW) [70](#)
Système de suivi de voie (sourdine) [104](#)
Système de surveillance de la pression des pneus [83](#)
Système télématique du véhicule [130](#)
Systèmes de retenue de sécurité - Inspection [257](#)

T

Tableau des caractéristiques de lubrification [320](#)
Tachymètre [56](#)
Téléverrouillage [277](#)
Témoïn d'anomalie (MIL) [71](#)
Témoïn d'avertissement ABS [156](#), [165](#)
Témoïn d'avertissement des freins [166](#)
Témoïn d'arrêt du moteur [34](#)
Témoïn de basse pression d'huile [34](#)
Témoïn du filtre à particules diesel (DPF) [66](#)
Témoïns [57](#)
Température du liquide de refroidissement [55](#)
Tester les lumières extérieures, Voir Autotest des feux extérieurs
Testez les lumières extérieures [118](#)
Tous les 120 000 km/193 000 km/2 ans Intervalles d'entretien préventif : [225](#)
Transmission, automatisée [153](#)
TransmissionMaintenance [316](#)
Turbocompresseur [284](#)

U

Utilisation du frein de stationnement [158](#)
Utilisation du système télématique [131](#)
Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux [172](#)

V

Valeur du couple AG210L et AG400L Fixations de suspension arrière [330](#)
Valve manuelle de frein de remorque [162](#)
Véhicule coïncé [49](#)

Ventilateur de moteur [282](#)
Vérification de boîte de vitesses [66](#)
Vérification de l'ampoule [77](#)
Vérification des systèmes [30](#)
Vérification du niveau d'huile à moteur [280](#)
Vérification et remplissage du liquide de frein [247](#)
Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu [245](#)
Vérifications hebdomadaires [29](#)
Vérifications quotidiennes [27](#)
Verrouillage du différentiel principal commandé par le conducteur [173](#)
Verrouiller la sellette d'attelage, Voir Comment verrouiller le pivot d'attelage
Vidange du filtre à carburant primaire [287](#)
Voyants et indicateurs d'avertissement [56](#)
Vues [80](#)
Vues de jauge [81](#)

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

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.

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

© 2021 Kenworth Truck Company

Y53-1213-1E1