

MANUEL DE L'OPÉRATEUR



CLASS PAYS

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

© 2018 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

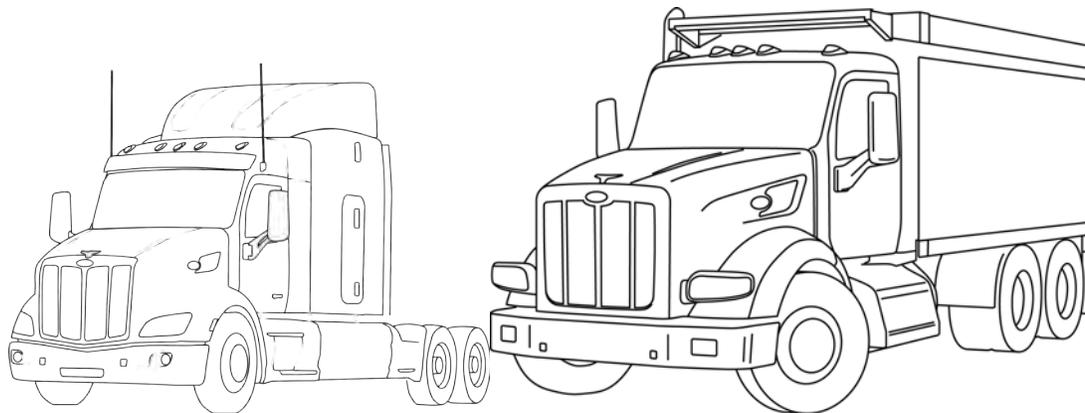
Sujets :

S'applique au.....	6
Utilisation du présent manuel.....	6
Alertes de sécurité.....	7
Illustrations.....	8
Consignes générales de sécurité.....	9
Enregistreur de données.....	12
Agence de protection de l'environnement (EPA).....	12
Mention spéciale sur les réparations.....	13
Sources supplémentaires de renseignements.....	14
Accès à la cabine.....	14
Comment accéder à la couchette supérieure.....	17
Accès au tablier.....	22
Pour ouvrir le capot.....	23
Siège.....	26

Marche à suivre avant le démarrage du véhicule..... 37
Chargement du véhicule..... 38
Inspection visuelle du véhicule.....39
Vérifications quotidiennes..... 40
Vérifications hebdomadaires.....42

S'applique au

579,567



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. Aussi devez-vous le sortir parfois de votre boîte à gants afin de l'examiner. Après consultation, assurez-vous de le remettre à sa place lorsque vous avez fini de vous en

servir. Vous pouvez ainsi le retrouver facilement si vous en avez besoin ultérieurement ou si vous cédez votre véhicule à l'utilisateur suivant.



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. On y trouve d'abord une Table des matières de consultation 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 cette table des matières de consultation rapide pour accéder aux renseignements sur des sujets d'importance comme l'entretien. 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 7). Il n'est alors plus nécessaire de rechercher un autre renseignement. 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. Si vous désirez donc des renseignements sur les freins par exemple, il vous suffit de chercher la rubrique Frein dans l'index des sujets. Vous y trouvez toutes les pages où il est question des freins ou du freinage. Toute l'information donnée dans ce manuel est basée sur les derniers renseignements de production disponibles au moment de la publication. Peterbilt Motors Company se réserve le droit d'apporter des modifications en tout temps sans préavis.

Alertes de sécurité

Veuillez 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 des blessures accidentelles à vous-même et à vos passagers, puis contribuent à prévenir des dégâts coûteux subis par 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 danger, la manière de l'éviter et les conséquences probables si le danger n'est pas évité.



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.



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.



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. Elles 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 l'illustration puisse différer.

Consignes générales de sécurité

Avis de sécurité importants relatifs à l'utilisation et à l'entretien de votre moteur.



AVERTISSEMENT

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

Avant d'effectuer une réparation, veuillez et bien comprendre l'ensemble des mesures de sécurité et des mises. 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 mesures 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 protéger 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 en suivant la Liste de vérifications du conducteur.

- Utilisez l'outil approprié pour faire tourner le moteur manuellement. NE tentez PAS de faire tourner le vilebrequin en tirant ou en soulevant le ventilateur. Cette méthode peut causer de graves blessures, la mort, des dommages matériels ou endommager les pales du ventilateur et entraîner une défaillance prématurée du ventilateur.
- Assurez-vous de travailler dans un lieu sec, bien éclairé et aéré, libéré de tout désordre, 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 amples 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 de liquide de refroidissement 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. Dans quelque situation que ce soit, enlevez le bouchon très lentement et prudemment. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe.

- 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 treuil. 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 frigorigène liquide 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, le 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. 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 à l'eau savonneuse. En cas de contact nocif, appelez immédiatement un

médecin. Gardez toujours les produits chimiques HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

- Le naphthé et le butanone (MEK) sont des produits inflammables qui doivent être utilisés 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. (Ne remplacez pas un organe d'assemblage de classe 10.9 par un autre de classe 8.8 par exemple.)

- Serrez toujours les attaches et les raccordements de carburant selon les spécifications recommandées. Des fuites peuvent survenir si vous serrez trop ou pas assez.
- Fermez les robinets manuels de 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 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 de vitesse.
- 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. L'inobservation de cette consigne peut entraîner 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 du pentoxyde de vanadium que l'État de la Californie considère cancérigène. Portez toujours des vêtements et des 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 à l'eau savonneuse. En cas de contact nocif, appelez immédiatement un médecin.
- Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et

des défaillances congénitales, ou nuisent à la reproduction.

- Les bornes de batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, qui sont des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme produits cancérigènes et pouvant nuire à la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.

Enregistreur de données

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

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

de l'utilisation de ces données, veuillez communiquer avec :

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

Agence de protection de l'environnement (EPA)

Informations sur l'utilisation et la mise au rebut de matières dangereuses.

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.

Mention spéciale sur les 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. Si vous avez la certitude de posséder ces compétences, vous pouvez

probablement effectuer certaines réparations. 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 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 sont d'autres sources de 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

Instructions d'accès à la cabine



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Tenez les marches propres. Nettoyez le carburant, l'huile ou la graisse se trouvant sur les marches avant de pénétrer dans la cabine ou de monter sur le tablier. Le fait de mettre le pied sur une surface glissante peut provoquer une chute causant des blessures corporelles ou mortelles.

Faites attention lorsque vous entrez ou sortez de la cabine du véhicule. Gardez toujours au moins trois points de contact avec vos mains sur les poignées montoirs et les pieds sur les marches. Les figures ci-dessous montrent la meilleure façon d'entrer dans une cabine classique et d'en sortir.



AVERTISSEMENT

Évitez de sauter de la cabine ou d'y monter précipitamment, car cela est dangereux. Vous pourriez glisser ou tomber et subir des blessures corporelles ou mortelles. Tenez les marches propres. Nettoyez le carburant, l'huile ou la graisse se trouvant sur les marches avant de pénétrer dans la cabine. Utilisez les marches et les poignées et gardez toujours trois points de contact entre vos mains et vos pieds et le camion. Regardez où vous allez.



Mode de verrouillage et de déverrouillage des portes de la cabine

Renseignements sur le verrouillage de votre véhicule.

Le véhicule est muni d'une clé de contact, d'ouverture des portes de la cabine et d'accès au coffre ou au compartiment couchette facultatif. 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. Insérez la clé dans la serrure.
2. Tournez la clé vers l'arrière pour verrouiller le véhicule (dans le sens horaire) et vers l'avant (dans le sens antihoraire) pour le déverrouiller.

Télédéverrouillage

L'option de télédéverrouillage 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 de la breloque. Le système signale le verrouillage ou le déverrouillage des portes sélectionnées en faisant clignoter les feux de stationnement. Le système comporte deux breloques 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 fonctionne-

ment 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.

La breloque porte-clés 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 de la breloque porte-clés. Après avoir remplacé la pile, il faut synchroniser la breloque porte-clés avec le véhicule.

Comment remplacer la pile de la breloque

Comment remettre la pile dans 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. Synchronisez la breloque avec le véhicule.

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

Comment utiliser la breloque porte-clés de télédéverrouillage.

Les portes ouvertes ne seront pas verrouillées au moyen de la breloque. La breloque 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**. 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.

- Appuyez sur le bouton **LOCK**. Les portes se verrouillent et les feux de stationnement s'allument pendant 2 secondes.

Comment accéder à la couchette supérieure

Qu'est-ce qu'une échelle de couchette supérieure

Votre véhicule est peut-être équipé d'une échelle de couchette supérieure. L'échelle vous permet de monter confortablement dans la couchette supérieure sans marcher sur la couchette inférieure. L'échelle peut être dépliée au besoin. L'échelle se replie dans la structure de couchette supérieure lorsqu'elle n'est pas utilisée, pendant la conduite ou en accédant à la couchette inférieure. L'échelle peut être repliée dans la couchette supérieure.

Illustration 1 : Échelle pliée et verrouillée

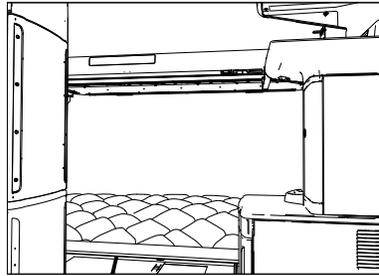


Illustration 2 : Échelle partiellement dépliée

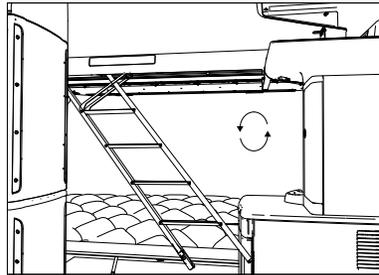
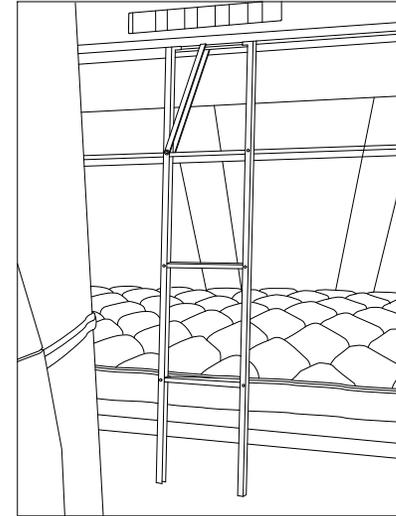


Illustration 3 : Échelle dépliée



Comment déplier l'échelle de couchette supérieure



AVERTISSEMENT

N'essayez pas de plier ou de déplier l'échelle pendant qu'un occupant se trouve dans la couchette inférieure. Laissez l'occupant de la couchette inférieure quitter la couchette avant de plier ou de déplier l'échelle. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.



ATTENTION

La couchette supérieure doit être en position basse avant de plier et de déplier l'échelle. Abaissez toujours la couchette supérieure avant de plier et de déplier l'échelle. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.



ATTENTION

La couchette inférieure doit être en position abaissée avant de plier et de déplier l'échelle. Le non-respect de cette

consigne peut entraîner des dommages matériels.

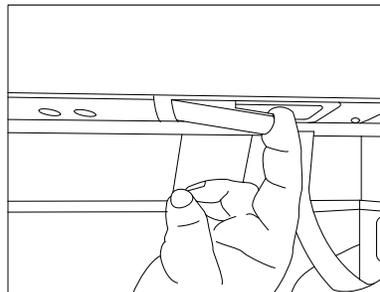


ATTENTION

S'assurer que la surface du plancher est dégagée avant de plier et de déplier l'échelle. Il ne devrait y avoir rien entre la patte de l'échelle et le tapis de plancher lorsque l'échelle est dépliée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

1. Assurez-vous que la couchette inférieure est bien repliée.
2. Abaissez la couchette supérieure.
3. Repérez le loquet de déverrouillage sur le bord avant du côté conducteur de la couchette supérieure.
4. Déverrouillez l'échelle en tirant sur le loquet.

Illustration 4 : Déverrouiller l'échelle



5. Placez votre main gauche, paume ouverte, à côté du loquet pour contrôler l'action de déploiement de l'échelle lorsqu'elle se sépare de la structure de la couchette. Maintenez le contact avec votre main gauche, paume ouverte, dans la même position jusqu'à ce que l'échelle soit complètement dépliée.
6. Lorsque l'échelle est environ à moitié déployée, placez votre main droite, paume ouverte, sur le côté supérieur droit de l'échelle pour aider à guider l'échelle en position.

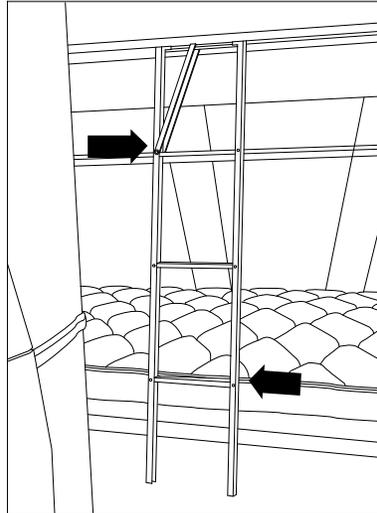


AVERTISSEMENT

Ne saisissez pas l'échelle pendant qu'elle se replie et se déplie. Toujours utiliser une main ouverte lors du pliage et du dépliage de l'échelle pour éviter les blessures et le pincement des doigts. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

Appliquer une pression dans des directions opposées pour assurer le bon fonctionnement de l'échelle.

Illustration 5 : Positions des mains pour déplier l'échelle



7. S'assurer que l'échelle est complètement dépliée contre la butée interne.

L'échelle devrait maintenant être verticale.



ATTENTION

N'essayez pas d'ouvrir la couchette inférieure lorsque l'échelle est dépliée et verticale. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.



ATTENTION

Ne jamais tenter de tirer le bas de l'échelle vers l'avant lorsque l'échelle est en position basse. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.



ATTENTION

Ne jamais tenter de replier ou de forcer l'échelle vers le côté passager du véhicule une fois que l'échelle a atteint la position verticale et se trouve contre la butée interne à l'intérieur de la couchette supérieure. Cela pourrait endommager l'échelle.

Comment grimper à l'intérieur et à l'extérieur de la couchette supérieure



AVERTISSEMENT

S'assurer que l'échelle est complètement ouverte avant de monter ou de descendre l'échelle. L'échelle doit être verticale et appuyée contre les butées internes avant de l'utiliser. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser l'échelle pendant que le véhicule est en mouvement. Repliez et rangez toujours l'échelle avant de mettre le véhicule en mouvement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne dépassez pas la limite de poids de 320 lb sur l'échelle. Le non-respect de

cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne montez jamais une échelle endommagée, pliée ou cassée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.



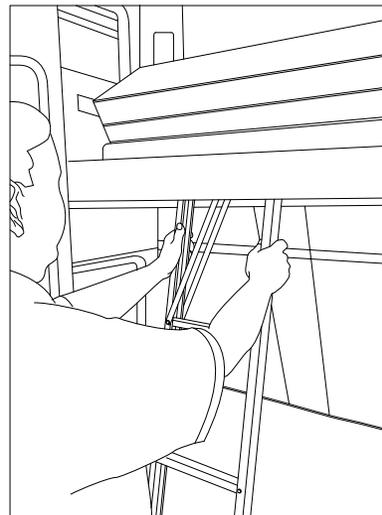
AVERTISSEMENT

Ne jamais laisser plusieurs personnes sur l'échelle en même temps. Seulement une personne à la fois sur l'échelle. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

Assurez-vous que l'échelle est en position dépliée.

1. Faites face à l'échelle lorsque vous montez ou descendez.

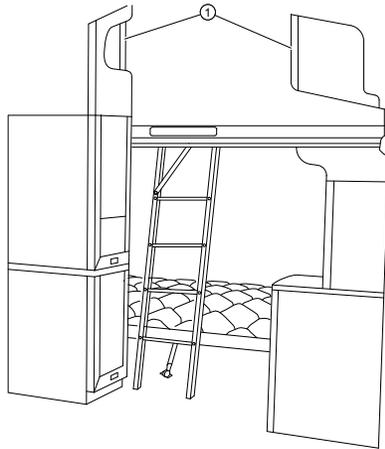
Illustration 6 : Faites face à l'échelle



2. Maintenez une prise ferme lorsque vous montez ou descendez l'échelle. Utilisez l'échelle et les poignées montoir et gardez toujours trois points de contact entre vos mains, vos pieds et le camion. Lorsque vous entrez ou sortez de la couchette supérieure,

- prenez-vous face à la couchette et regardez où vous allez.
3. Au fur et à mesure que vous montez sur l'échelle, maintenez le contact avec les poignées montoir supérieures de la couchette pendant que vous grimpez dans la couchette supérieure.

Illustration 7 : Poignées montoir supérieures



1. Poignées montoir supérieures

Comment plier l'échelle de couchette supérieure



AVERTISSEMENT

N'essayez pas de plier ou de déplier l'échelle pendant qu'un occupant se trouve dans la couchette inférieure. Laissez l'occupant de la couchette inférieure quitter la couchette avant de plier ou de déplier l'échelle. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.



ATTENTION

La couchette inférieure doit être en position abaissée avant de plier et de déplier l'échelle. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

1. Assurez-vous que la couchette inférieure est en position abaissée.

2. Placez votre main gauche, paume ouverte, contre le côté inférieur gauche de l'échelle. Maintenez le contact avec votre main gauche, paume ouverte, dans la même position jusqu'à ce que l'échelle soit complètement pliée.
3. Placez votre main droite, paume ouverte, contre le côté supérieur droit de l'échelle. Maintenez le contact avec votre main gauche, paume ouverte, dans la même

position jusqu'à ce que l'échelle soit pliée environ à la moitié.

Illustration 8 : Positions des mains pour plier l'échelle



AVERTISSEMENT

Ne saisissez pas l'échelle pendant qu'elle se replie et se déplie. Toujours

utiliser une main ouverte lors du pliage et du dépliage de l'échelle pour éviter les blessures et le pincement des doigts. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.



ATTENTION

La couchette inférieure doit être en position abaissée avant de plier et de déplier l'échelle. Toujours plier l'échelle avant de lever la couchette inférieure. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

Appliquer une pression dans des directions opposées pour assurer le bon fonctionnement de l'échelle.



AVERTISSEMENT

La main droite doit être dégagée de l'échelle lorsqu'elle est à peu près à moitié pliée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

4. Utilisez la main droite pour appliquer une pression vers la

gauche et utilisez simultanément la main gauche pour appliquer une pression vers la droite. L'échelle commencera à se replier.

5. Lorsque l'échelle est à peu près à moitié pliée, retirez votre main droite du côté droit de l'échelle.
6. Continuez à pousser de la main gauche jusqu'à ce que l'échelle soit repliée dans la structure de la couchette supérieure.
7. Fixez le loquet.



ATTENTION

S'assurer que l'échelle est complètement fermée quand le véhicule est en mouvement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

Accès au tablier

Instructions d'accès au tablier

**AVERTISSEMENT**

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

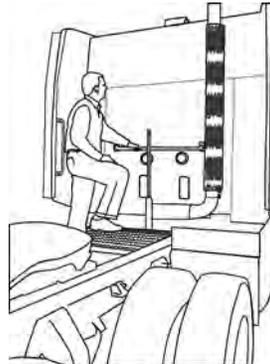
**AVERTISSEMENT**

Tenez les marches propres. Nettoyez le carburant, l'huile ou la graisse se trouvant sur les marches avant de pénétrer dans la cabine ou de monter sur le tablier. Le fait de mettre le pied sur une surface glissante peut provoquer une chute causant des blessures corporelles ou mortelles.

**AVERTISSEMENT**

Que vous montiez ou descendiez du tablier, 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 le tablier, 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 cabine, boîtes à outils, etc.) derrière la cabine qui influe sur l'utilisation des poignées montoirs, des tabliers ou des marches d'accès au châssis installés doit être conforme au règlement 399 de la Federal Motor Carrier Safety Regulation.

Pour ouvrir le capot

Ouverture du capot pour accéder au moteur.

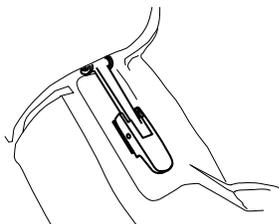
1

Accédez au moteur en ouvrant le capot. Le capot est généralement fermé par un système de loquet. Le loquet est généralement installé dans le capot et dans la partie correspondante de la cabine ou le quart de l'aile.



AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir ou d'abaisser le capot, assurez-vous que vos pieds sont solides et stables. Le non-respect de cette consigne peut provoquer la fermeture involontaire du capot, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou mortelles.



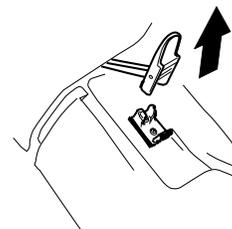
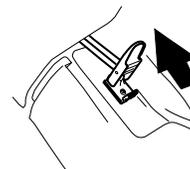
ATTENTION

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



AVERTISSEMENT

Un capot qui pivote peut blesser quelqu'un ou être endommagé. Avant d'ouvrir ou d'abaisser le capot, assurez-vous que personne ni aucun objet ne se trouve sur son trajet. Le défaut d'adopter une position sécuritaire peut entraîner des blessures graves ou mortelles.



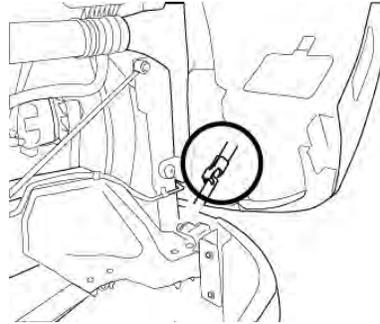
1. Dégagez les loquets

2. Mettez une main ou les deux sur le haut de l'avant du capot. Inclinez le capot vers l'avant en tirant sur le haut du capot, et en vous stabilisant à l'aide de vos pieds au sol. Tirez toujours sur le capot pour vous assurer que le dispositif de

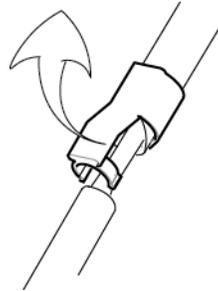
maintien en position ouverte est engagé.



Le levier de déclenchement du dispositif de maintien du capot se trouve près de la charnière avant du capot.



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.

Fermez le capot

Le capot est muni d'un dispositif de maintien du capot en position ouverte. Le capot du véhicule doit être entièrement ouvert afin que le dispositif de maintien du capot en position ouverte puisse s'enclencher. 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.



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

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

Qu'est-ce que l'admission d'air sous le capot?

L'option d'admission d'air sous le capot est un commutateur situé dans le tableau de

bord qui permet à l'opérateur d'utiliser de l'air sous le capot dans le cas où l'ouverture du filtre à air serait bloquée par de la neige ou de la glace.



AVERTISSEMENT

Ne poussez pas sur le volet d'aération sous le capot avec les mains. Ce volet est maintenu fermé au moyen d'un ressort et peut se fermer de manière inattendue. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.



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.

Le commutateur est branché directement à un solénoïde du filtre à air. Ce solénoïde à air (normalement fermé) sera activé lors

d'un signal, ce qui fournira de l'air un piston. Cette pression d'air déplacera un ressort qui maintient le clapet fermé à l'intérieur du filtre à air. La porte s'ouvrira pour permettre à l'air provenant du dessous du capot de pénétrer au lieu d'arriver par l'ouverture sur le côté du capot.

Concepts associés

Siège

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.

Ce siège peut offrir jusqu'à 10 contrôles différents qui maximisent le confort du conducteur.

Le support lombaire (et le support de genoux le cas échéant) est fourni pour procurer un support supérieur au dos pendant la conduite. Le support inférieur est offert de série et les fonctions optionnelles comprennent le support lombaire supérieur et le support de genoux. Une pression sur le symbole « + » du bouton ajoute un support dans cette

zone. Une pression sur le côté opposé du bouton relâche la pression et réduit le support dans cette zone.



Les sièges de ce véhicule sont munis d'une commande qui verrouille la fonction d'isolation avant et arrière du siège. Verrouillé, aucun mouvement avant et arrière du siège n'est permis. Il sera fixé de manière rigide et ne se déplacera que vers le haut et le bas selon les mouvements du véhicule.

Ce véhicule peut être équipé d'une fonction de pivotement du siège du passager. Cette fonction permet au siège

du passager de tourner et d'être orienté vers l'intérieur de la cabine.



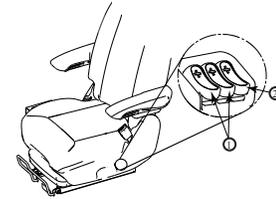
AVERTISSEMENT

Veillez toujours à ce que le siège du passager soit verrouillé en position vers l'avant lorsque le véhicule est en mouvement. Le verrouillage du siège pivotant face à l'avant permet ainsi d'augmenter la vision périphérique. Le non-respect de cette consigne présente un risque à la sécurité pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort.

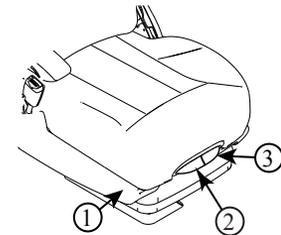


AVERTISSEMENT

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.



1. Réglage du support lombaire inférieur et supérieur
2. Réglage du support de genoux (option)



1. Chauffage et climatisation de siège
2. Support de cuisse haut/bas
3. Réglage de l'angle du siège



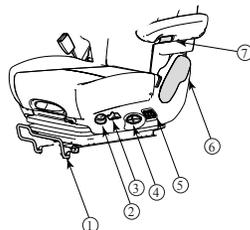
AVERTISSEMENT

Les chauffe-sièges ne devraient pas être utilisés si le conducteur ou le passager ont de la difficulté à détecter et à réagir à une augmentation de la température du siège. La fonction de chauffage pourrait entraîner des blessures.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le chauffe-siège plus de 10 minutes à la fois. Mettez toujours les chauffe-sièges hors tension lorsqu'ils ne sont pas nécessaires. Une surutilisation du chauffe-siège pourrait diminuer la capacité des batteries du véhicule et risquer de nuire au démarrage et d'endommager le matériel.



1. Réglage longitudinal du siège
2. Fonction de descente rapide
3. Rigidité de la suspension
4. Hauteur du siège
5. Support lombaire et de genoux (le support de genoux est en option)
6. Inclinaison
7. Angle de l'accoudoir



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.

Siège pivotant du passager (option)

Ce véhicule peut être équipé d'une fonction de pivotement du siège du passager. Cette fonction permet au siège du passager de tourner et d'être orienté vers l'intérieur de la cabine.



AVERTISSEMENT

Veillez toujours à ce que le siège du passager soit verrouillé en position vers l'avant lorsque le véhicule est en mouvement. Le verrouillage du siège pivotant face à l'avant permet ainsi d'augmenter la vision périphérique. Le non-respect de cette consigne présente un risque à la sécurité pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort.

**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.

Ajustement du siège

Cette section traite du fonctionnement et de la bonne utilisation des sièges.

**AVERTISSEMENT**

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

consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

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

1. Faites avancer ou reculer le siège en utilisant la barre située sous le coussin du siège. C'est un loquet mécanique sans aucun dispositif de réglage électrique ou pneumatique.
2. Ajustez la hauteur du siège en utilisant le grand commutateur situé du côté gauche du coussin du siège. Ce commutateur est situé au centre du coussin du siège et

utilise de l'air pour ajuster la hauteur du siège.

3. Ajustez le soutien aux cuisses en faisant basculer le commutateur situé immédiatement en dessous de la partie inférieure du coussin du siège et juste au-dessus du levier d'ajustement de position vers l'avant et vers l'arrière.
4. Ajustez l'angle inférieur du siège en utilisant le commutateur situé à côté du soutien aux cuisses.
5. Ajustez l'angle d'inclinaison du dossier en utilisant le grand levier situé à proximité de la ceinture de sécurité du siège.
6. Ajustez le support lombaire en utilisant le commutateur situé sur le côté du coussin du siège, entre le commutateur d'ajustement vers le haut et le bas et le levier d'ajustement d'inclinaison du siège
7. Ajustez le volant. Voyez comment ajuster le volant.
8. Ajustez les rétroviseurs latéraux de la cabine.

Ceintures de sécurité

Consignes de sécurité importantes sur l'utilisation des 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'ajuste automatiquement au gabarit et aux mouvements d'une personne en autant que la tension sur la ceinture soit 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 devant du tachymètre.



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.

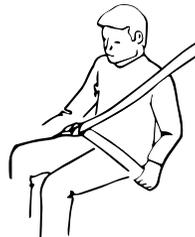


AVERTISSEMENT

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 enrôler 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 enrôlés 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 fonctionnent 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

Consignes de sécurité importantes sur l'utilisation des ceintures de sécurité.

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.

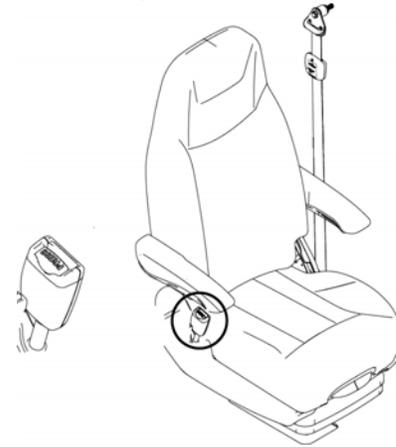
Pour boucler la ceinture de sécurité :

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.



Sangles d'attache

Ce véhicule peut être muni d'un siège avec une sangle d'attache externe plutôt qu'un dispositif d'attache interne. Les sangles d'attache sont conçues pour retenir le siège en cas de freinage brusque ou d'accident. Les sangles d'attache internes ne nécessitent aucun réglage.

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 défaillante ou manquante pourrait donner lieu à la sortie complète du socle de siège. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas régler les sangles d'attache peut entraîner un mouvement excessif du siège en cas d'accident. Les sangles d'attache doivent 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.

Pour la raccourcir, tirez dessus.

Fonction Komfort-Latch®

Ce dispositif est conçu pour éliminer le serrage et améliorer la sécurité et le confort. Il y a serrage lorsqu'une ceinture de sécurité se serre continuellement sur votre corps pendant des trajets cahoteux. Cette fonction est d'autant plus nécessaire sur des chaussées cahoteuses, particulièrement sur les longues distances.



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 dé clic.
6. Reprenez une position de conduite normale afin que le dispositif Komfort-Latch puisse maintenir le degré de relâchement pré-réglé 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

Précautions à prendre pour les dispositifs de retenue de siège endommagés ou usés.

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 256.

Compartiment couchette et dispositifs de retenue

Pour les cabines équipées d'un compartiment couchette, il est important d'utiliser les dispositifs de retenue lorsque le véhicule roule.

Ce véhicule est équipé d'un dispositif de retenue de couchette pour la couchette inférieure principale et la couchette supérieure en option. Ces dispositifs de retenue devraient être utilisés chaque fois

que les couchettes sont occupées par une personne pendant que le véhicule est en mouvement. Le dispositif de retenue de couchette est destiné à réduire le risque d'être éjecté de la couchette en cas d'accident. Ce dispositif n'est pas conçu pour maintenir l'occupant dans une position fixe sur le lit et ne peut pas prévenir toutes les blessures en cas de collision.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le dispositif de retenue est utilisé par quiconque occupe la couchette alors que le véhicule est en mouvement. En cas d'accident, une personne allongée et sans dispositif de retenue peut être sérieusement blessée. Elle pourrait être éjectée de la couchette. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Couchette inférieure

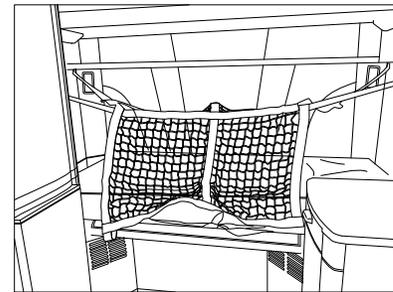


AVERTISSEMENT

Maintenez toujours la couchette du bas dans sa position horizontale et verrouillée quand le véhicule est en mouvement. Si la couchette est dépliée, les objets rangés pourraient se déplacer au cours d'un accident et frapper le conducteur, provoquant des blessures corporelles ou la mort.

Avant de vous mettre au volant, assurez-vous que la couchette inférieure est bien repliée.

Illustration 9 : Dispositifs de retenue de la couchette inférieure



Couchette supérieure



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le dispositif de verrouillage maintenant la couche supérieure en position repliée fonctionne convenablement, de sorte que la couche ne risque pas de tomber. Tirez sur la couche pour vérifier qu'elle soit bien verrouillée. Si la couche tombait, vous pourriez être blessé. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



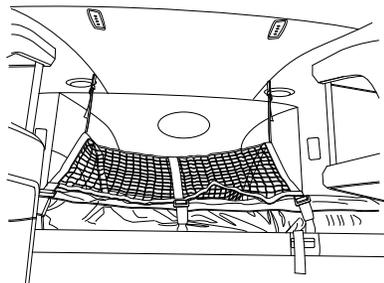
AVERTISSEMENT

Tout objet non attaché sur la couche supérieure ou inférieure doit faire l'objet d'un rangement dans un endroit sécuritaire avant de conduire le véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Conformément à FMCSR 392.60 —
Transport de personnes non autorisées

interdit. La réglementation fédérale interdit le transport de personnes dans des véhicules commerciaux à moins de détenir une autorisation écrite du transporteur routier à cet effet. Consultez l'article cité ci-haut (FMCSR) pour une description complète du règlement et des exceptions qu'il contient.

Illustration 10 : Dispositifs de retenue de la couche inférieure



Rangement du compartiment couche supérieur

Votre véhicule peut être équipé d'une étagère de rangement en haut allant de la couche inférieure et tout au long de l'arrière de la cabine couche. Les précautions suivantes sont à prendre :



AVERTISSEMENT

Les compartiments de rangement supérieurs ne sont pas destinés à supporter une personne ou des objets dont le poids dépasse les limites de poids admissibles. À défaut de respecter les limites de poids, l'étagère pourrait s'effondrer et les objets qui s'y trouvent pourraient tomber en cas de freinage brusque, ce qui pourrait provoquer des blessures corporelles ou mortelles.

Les compartiments dans la cabine et la cabine-couche servent à ranger les articles nécessaires pendant le fonctionnement. Les espaces de rangement au-dessus de la porte sont conçus pour ranger un poids total combiné maximal de 14 lb (6 kg) par compartiment tandis que le poids total combiné maximal pour les autres rangements supérieurs (dont ceux du compartiment couche optionnel) est de 5 lb (2,2 kg) par compartiment.

Marche à suivre avant le démarrage du véhicule

Vérifications avant l'utilisation du véhicule.

Conduite sécuritaire du véhicule

Assurez-vous d'effectuer des vérifications avant départ avant de faire démarrer et d'utiliser le véhicule. Pour votre propre sécurité, autant que pour celle d'autrui, agissez comme un conducteur responsable :

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

La conduite sécuritaire nécessite toute votre concentration sur vos tâches et sur la route. Évitez les distractions afin d'améliorer votre concentration. Parmi les exemples de distraction, mentionnons les commandes de l'autoradio et du système de navigation GPS, les appels et la messagerie texte sur votre téléphone cellulaire, la lecture ou le ramassage d'un objet tombé par terre. En réduisant ainsi les risques de distraction, vous améliorez votre sécurité au volant tout en évitant les

accidents pouvant provoquer des blessures graves ou mortelles. Informez-vous sur les règlements locaux pouvant interdire l'utilisation d'un téléphone cellulaire au volant. En plus de représenter un danger, cette pratique pourrait enfreindre certaines ordonnances locales ou fédérales interdisant l'utilisation d'un téléphone cellulaire en conduisant un véhicule.

La fabrication de votre véhicule fait appel à des ressources considérables, y compris à des technologies de pointe, puis à une inspection et à un contrôle de qualité rigoureux. Vous tirerez parti de ces procédés de fabrication sécuritaires si vous agissez comme un conducteur prudent et soucieux :

- de connaître le véhicule et de comprendre son mode de fonctionnement et ses commandes ;
- d'entretenir le véhicule de façon appropriée ;
- de conduire avec sagesse et compétence.

Ce manuel n'est pas un manuel de formation. Il ne peut tout expliquer au sujet de la conduite de votre véhicule. Pour cela, vous devez suivre un bon programme de formation ou le cours d'une école de

conduite de camion. Si vous n'avez pas de formation, vous devez suivre un cours avant de conduire. Les conducteurs qualifiés seulement doivent conduire ce véhicule.

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

Ne buvez pas d'alcool avant de conduire. Vos réflexes, vos perceptions et votre jugement peuvent être altérés même par une très petite quantité d'alcool. Si vous conduisez après avoir bu, vous risquez de subir un accident grave ou mortel. De grâce, ne buvez pas avant de conduire et n'accompagnez pas un conducteur en état d'ébriété.



AVERTISSEMENT

L'usage d'alcool, de drogues et de certains médicaments peut gravement altérer les sensations, les réactions et la capacité de conduire. Ces circonstances peuvent augmenter considérablement le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

N'écrivez pas de messages en conduisant. Votre temps de réaction, de perception et d'appréciation peut être limité pendant la rédaction de messages ou une utilisation quelconque de la messagerie Internet en conduisant. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Équipements d'urgence

Il est fortement recommandé d'emporter dans son véhicule un certain nombre d'objets de première nécessité. Si vous devez un jour faire face à une situation d'urgence, les objets suivants pourraient vous être très utiles :

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

Liste de contrôle du conducteur

Pour maintenir votre véhicule en bon état de marche et assurer votre propre sécurité, celle de vos passagers et celle de votre chargement, effectuez une inspection complète chaque jour avant de vous mettre au volant. Vous économiserez ainsi des heures d'entretien ultérieur, et les vérifications de sécurité peuvent vous aider à éviter un grave accident. Souvenez-vous aussi que la législation fédérale exige une

inspection avant le départ conformément à la directive 392.7 de la législation fédérale en matière de sécurité routière et que les entreprises de camionnage commercial ont adopté cette pratique.

On ne s'attend pas à ce que vous deveniez mécanicien professionnel. Le but de ces inspections est de découvrir tout ce qui pourrait nuire à la sécurité et à l'efficacité du transport pour vous-même, pour vos passagers et pour votre chargement. Si vous découvrez un défaut et que vous n'êtes pas en mesure de le réparer vous-même, adressez-vous immédiatement à un concessionnaire agréé ou à un mécanicien qualifié pour faire réparer votre véhicule. Les activités décrites ci-dessous doivent être effectuées par le conducteur. C'est en effectuant ces vérifications et en suivant le programme d'entretien recommandé dans le présent manuel que vous maintiendrez votre véhicule en bon état de marche.

Chargement du véhicule

Comparez la capacité de charge de votre véhicule avec la charge que vous transportez. Si la charge est trop lourde, faites les corrections nécessaires afin de ne pas conduire un véhicule surchargé. En

cas de surcharge ou de déplacement de la charge, votre véhicule peut devenir dangereux à conduire.



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 technique maximal sous 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) de votre véhicule et de son chargement, à savoir le poids du véhicule, de ses remorques et des marchandises.

GAWR (poids nominal brut par essieu) Il s'agit du poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Vous trouverez ce numéro sur le rebord de la portière du conducteur.

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

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

Instructions d'inspection visuelle de votre 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 carénage de pavillon en trois pièces, **NE CONDUISEZ PAS AVEC LE CARÉNAGE 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. Regardez sous le véhicule. Voyez-vous des traces de fuites de carburant, d'huile ou d'eau?
3. 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.

4. Vérifiez votre chargement. Est-il fixé convenablement?

Vérifications quotidiennes

Le conducteur doit effectuer les tâches de vérification quotidienne du véhicule.



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 en communiquant à l'adresse ContactCenter@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 286
- Liquide de lave-glace
- Câbles de batterie — vérifiez l'état des câbles de batterie et d'alternateur afin d'y déceler des signes d'abrasion ou de frottement. Assurez-vous de la présence de tous les colliers (sangles) de serrage et de retenue des câbles, ainsi que leur bon état de fonctionnement.
- Fermeture de capot
- Conduites et flexibles de frein
- Composants de la direction — (bielle pendante, biellette de direction, flexibles de direction assistée, etc.).
- Liquide d'embrayage hydraulique

Châssis et extérieur de la cabine

- Feux — des feux extérieurs sont-ils fissurés ou endommagés? Exécutez un test des feux extérieurs à l'aide de l'aide du commutateur monté sur le tableau de bord près du volant. [Qu'est-ce que l'autotest des feux extérieurs](#) à la page 129.

**REMARQUE**

Sur certains véhicules dotés de la technologie DEL, les feux arrière peuvent émettre une faible lueur quand la portière 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 303 *Roues* à la page 307
- 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 — *Qu'est-ce que le circuit pneumatique?* à la page 240

- Marches et poignées montoirs
- Réservoirs à montage sur cadre de châssis (carburant, liquide d'échappement diesel, etc.) — vérifiez sous le véhicule s'il y a des signes de fuite. Si c'est le cas, apportez les corrections nécessaires avant d'utiliser le véhicule. Le bouchon de remplissage du réservoir est-il bien fixé? Les sangles du réservoir sont-elles bien serrées? Les sangles sont-elles en place?
- Raccords de remorque - sont-ils bien fixés et les conduites non obstruées? S'ils ne servent pas, sont-ils correctement entreposés? La roue de secours de la remorque est-elle bien fixée et gonflée? La béquille de semi-remorque est-elle remontée et la manivelle bien fixée?
- Sellette d'attelage — le pivot d'attelage ou la sellette d'attelage coulissante est-il verrouillé?

Intérieur de la cabine

- Siège — réglez le siège de manière à atteindre facilement les

commandes et à assurer une bonne visibilité.

- Ceintures de sécurité — bouclez et réglez les ceintures de sécurité (ce qui peut comprendre les dispositifs de retenue du compartiment couchette).
- Colonne de direction — réglez-la pour pouvoir atteindre le volant facilement et pour assurer une bonne visibilité.
- Rétroviseurs — vérifiez et réglez de nouveau les rétroviseurs au besoin.
- Feux — mettez la clé de contact en position de marche (ON) et vérifiez le fonctionnement des témoins et de l'avertisseur sonore. Vérifiez le fonctionnement des clignotants et des feux de détresse.
- Instruments — vérifiez tous les instruments.
- Pare-brise — vérifiez le fonctionnement des essuie-glace et des lave-glaces.
- Klaxon — vérifiez le fonctionnement du klaxon.
- Carburant — vérifiez le carburant. Y a-t-il suffisamment de carburant?

- Liquide d'échappement diesel (DEF) — vérifiez-en le niveau. Y a-t-il suffisamment de liquide?
- Filtres de climatisation intégrés à la cabine ou au compartiment couchette — vérifiez l'état du filtre à air de climatisation du compartiment couchette. Maintenez l'espace du plancher du compartiment couchette derrière le siège passager avant exempt de débris ou de poils d'animaux. Le climatiseur du compartiment couchette aspire l'air de cette zone, de sorte que l'excédent de saleté ou de poils d'animaux pourrait réduire la durée de vie utile du filtre à air de climatisation.

Vérifications hebdomadaires

Le conducteur doit effectuer les tâches de vérification du véhicule sur une base hebdomadaire.



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 en communiquant à l'adresse ContactCenter@gpo.gov.

Moteur

- Courroies
- Flexibles
- Colliers de serrage
- Radiateur
- Filtre à air
- Composants du dispositif de posttraitement
- 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 307
- Commandes et câblage — Vérifiez leur état et leur réglage.
- Composants de direction — Vérifiez la bielle pendante, 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.

Chapitre 2 | URGENCE

Sujets :

Assistance routière.....	45
Alarme de basse pression d'air.....	45
Témoin de coupure du moteur.....	46
Témoin de basse pression d'huile.....	46
Surchauffe du moteur.....	47
Mode d'inspection et de remplacement d'un fusible.....	49
Emplacement des fusibles.....	51
Mode de démarrage-secours d'une batterie.....	51
Mode de remorquage d'un véhicule.....	53

Assistance routière

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



1-800-4Peterbilt (800 473 8372)

Outre que le Centre de traitement des appels est ouvert 24 heures par jour, 7 jours par semaine et 365 jours par année, 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. Le centre d'assistance à la clientèle peut répartir les services nécessaires au démarrage-secours 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

Il s'agit de mesures que le conducteur doit prendre si l'alarme de basse pression d'air s'allume sur l'ensemble d'instruments.



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. Surveillez le témoin rouge de chaque manomètre. Si l'un de ces voyants s'allume, faites réparer le véhicule avant de reprendre la route.

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.

Si le témoin et l'alarme ne s'éteignent pas au démarrage, n'essayez pas de conduire

le véhicule tant que la panne n'a pas été décelée et réparée.

Témoin de coupure 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 contact (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 particu-

les diesel ou un accident qui peut provoquer des blessures corporelles ou la mort.

Témoin de basse pression d'huile

Le témoin de basse pression d'huile s'allume en présence d'une chute de pression d'huile susceptible d'endommager le 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.

Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la

pression chute au-dessous du seuil minimal, un témoin rouge s'allume sur le manomètre de pression d'huile et le témoin Stop Engine (coupure du moteur) s'allume.

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.

Surchauffe du moteur

Le système de refroidissement peut surchauffer si le niveau de liquide est inférieur à la normale ou s'il se produit une soudaine perte de liquide. En cas de surchauffe du moteur, suivez les étapes ci-dessous :



ATTENTION

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



REMARQUE

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

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

Si le témoin de température du liquide de refroidissement s'allume et que l'avertisseur sonore retentit pour signaler une surchauffe ou que vous avez une 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 ci-dessous :

Suivez les étapes ci-dessous 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 l'ensemble d'instruments.

1. Réduisez le régime du moteur ou immobilisez le véhicule. Une fois arrêté, passez au point mort et serrez le frein de stationnement. Laissez tourner le moteur. Consultez les instructions et informations sur le changement des vitesses et le frein de stationnement dans le manuel du conducteur.



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessures et de décès ou de dommage du véhicule à la suite d'une surchauffe du moteur pouvant entraîner un incendie, ne le laissez jamais tourner au ralenti sans surveillance. En cas de surchauffe du moteur indiquée par le témoin de température du liquide de refroidissement, il faut agir immédiatement pour remédier à la situation. Le fonctionnement sans surveillance du moteur, même pendant une courte période, peut entraîner des dommages graves ou un incendie. Le non-respect de cette consigne peut 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. Dans quelque situation que ce soit, enlevez le bouchon très lentement et prudemment. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe.



REMARQUE

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



ATTENTION

Des périodes prolongées de ralenti lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement peuvent abaisser sa température et entraîner des dommages au moteur à cause du

manque de lubrification. Les oscillations de couple peuvent aussi entraîner l'usure prématurée de la boîte de vitesses. Une caractéristique de coupure de régime de ralenti, disponible sur les moteurs PACCAR, peut être programmée pour arrêter le moteur après une durée de fonctionnement au ralenti sans activité du conducteur. Un clignotant informe le conducteur d'une coupure imminente. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Si le camion est équipé d'une prise de force (PTO), le dispositif d'arrêt du moteur peut faire l'objet d'une mise hors fonction lorsque celle-là est engagée, les périodes de ralenti du moteur ne devant toutefois pas dépasser cinq minutes, dans la mesure du possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

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 commande du ventilateur entre les positions AUTO et MAN (automatique et manuel).
4. Augmentez le régime du moteur pour le faire tourner à environ la moitié de la vitesse normale de fonctionnement, ou entre 1100 et 1200 tr/min maximum pendant 2 à 3 minutes.
5. Ramenez le régime du moteur au ralenti normal. Vérifiez la température du moteur. Lorsqu'elle est redevenue normale, laissez le moteur tourner au ralenti pendant trois à cinq 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. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement sur le réservoir tampon du module de refroidissement.

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 tampon, faites l'appoint de liquide le cas échéant.

Mode d'inspection et de remplacement d'un fusible

Suivez ces étapes pour repérer les fusibles ou les coupe-circuits brûlés.

Coupez le contact et éteignez toutes les lampes. Localisez tous les fusibles situés dans la cabine, le compartiment couchette ou le boîtier à 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 déceler la présence d'un fusible grillé.



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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



ATTENTION

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



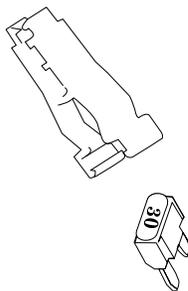
ATTENTION

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

1. Avant de remplacer un fusible, éteignez toutes les lampes et les accessoires, puis retirez la clé de contact pour éviter d'endommager l'installation électrique.
2. Consultez le diagramme du panneau de fusibles afin d'identifier le fusible qui commande ce composant.

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

Illustration 11 : Arrache fusible



Si le fusible est grillé, remplacez-le par un fusible de même calibre. En l'absence d'un fusible identique, utilisez un fusible de plus faible calibre pour vous dépanner temporairement. Vous pouvez aussi utiliser 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

Au moment de déceler la présence d'un fusible grillé, il est important de connaître l'emplacement des fusibles connexes.

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.

Les fusibles du compartiment couchette facultatif se trouvent dans un boîtier à fusibles indépendant accessible par la porte du coffre.

Mode de démarrage-secours d'une batterie

Étant donné la diversité de montage des batteries et des options électriques, on vous déconseille de procéder au démarrage-secours de votre véhicule. Si la batterie de votre véhicule est déchargée (à plat), vous pouvez toutefois le faire démarrer en faisant appel à l'énergie de la batterie en bon état d'un autre véhicule. C'est ce qu'on appelle le démarrage-secours.

**AVERTISSEMENT**

Les batteries contiennent de l'acide susceptible de brûler et des gaz susceptibles d'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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne faites pas démarrer votre moteur à l'aide de câbles volants à proximité d'un feu, de flammes nues ou d'étincelles électriques. Les batteries émettent des gaz qui peuvent exploser. Tenez les sources d'étincelles, de flammes, ainsi que les cigarettes allumées à l'écart des batteries. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Si vous tentez de procéder à un démarrage-secours à l'aide d'une batterie d'appoint, on vous recommande de le faire avec un véhicule dont l'alimentation électrique est similaire au vôtre. Avant d'effectuer une tentative, assurez-vous que la batterie d'appoint comporte les mêmes caractéristiques de tension et d'ampères de démarrage à froid que la batterie à plat. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une explosion entraînant des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



ATTENTION

L'utilisation d'une batterie de secours dont la tension est plus forte entraînerait des dommages coûteux aux éléments électroniques sensibles comme 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.



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.

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.

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 les freins de stationnement : tirez sur le bouton jaune situé sur le tableau de bord. Consultez [Circuit de freinage pneumatique](#) à la page 170.
6. Dans le cas des boîtes de vitesses manuelles, mettez le levier de vitesses en position de stationnement ou au point mort. Voir [Utilisation des boîtes de vitesses manuelles](#) à la page 164 et voir [Boîtes de vitesses automatiques et automatisées](#) à la page 167.
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.



REMARQUE

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

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. Attachez l'autre bout du câble négatif à la borne (-) négative (noire ou N) de la batterie à plat.
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

Suivez les étapes ci-dessous pour remorquer adéquatement un véhicule coincé et incapable de se déplacer.



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 Blocage du différentiel principal commandé par le conducteur. 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.

Votre véhicule est équipé d'attelages amovibles destinés au remorquage sur de courtes distances. Utilisez uniquement les attelages prévus à cet effet en prenant soin d'observer les directives suivantes. Lors de l'utilisation de ce dispositif de raccordement, ne remorquez pas votre véhicule sur de longues distances. (Si votre véhicule ne dispose pas des attelages appropriés, contactez votre concessionnaire.)
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. Installez l'attelage de dépannage. Voir [Définition d'un attelage de dépannage](#) à la page 57 et [Mode d'utilisation d'un attelage de dépannage](#) à la page 58.
3. 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 59.
4. Installez l'équipement de remorquage au moyen d'un dispositif à chaînes de sécurité. Voir *Pratiques exemplaires en matière d'équipement de remorquage* à la page 62.
 5. Assurez-vous que les freins de stationnement du véhicule remorqué sont desserrés. Consultez *Desserrage manuel du frein de stationnement* à la page 55.
 6. 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, voir *Mode de blocage manuel du différentiel* à la page 60.

7. Observez les lois propres au remorquage en vigueur dans votre localité, votre province ou votre État.
8. 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 NO. 602-A — « Appareils de remorquage du devant pour camions et tracteurs ».
- Pratique recommandée NO. 602-B — « Points d'attache de rétablissement pour camions, tracteurs et trains routiers ».
- Pratique recommandée NO. 626 — « Procédures de remorquage de camions 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

Le remorquage d'un véhicule peut nécessiter le desserrage des freins 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 peuvent augmenter considérablement et la maniabilité du véhicule au cours du freinage s'en trouver diminuée. Vous pourriez en perdre la maîtrise ou causer un accident. Faites remorquer votre véhicule jusqu'à l'atelier du concessionnaire ou du réparateur qualifié le plus proche. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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.



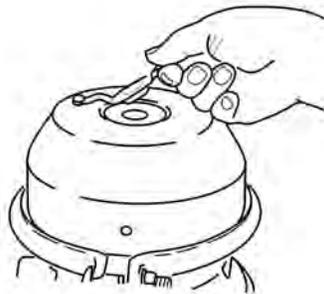
AVERTISSEMENT

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.

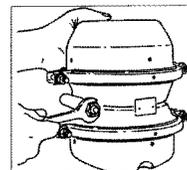
Pour pouvoir déplacer un véhicule immobilisé par les freins à ressort à la suite

d'une perte de pression d'air dans le circuit de freinage, effectuez la procédure suivante :

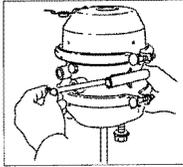
1. Déposez le bouchon du récepteur de freinage à ressort.



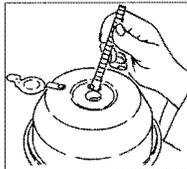
2. Retirez le goujon de détente de son logement latéral, puis enlevez l'écrou et la rondelle du goujon de desserrage.



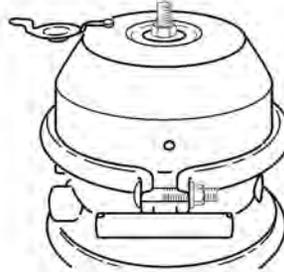
3. Sortez le goujon de desserrage en le faisant glisser.



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 verrouiller en position de desserrage manuel.

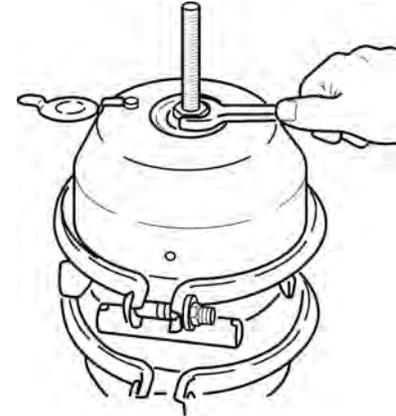


5. Posez la rondelle du goujon de desserrage et l'écrou sur le goujon de desserrage.



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 serrez pas trop fortement le goujon de desserrage. (Type à came en S, maximum : 50 lb·pi ; type à serrage en coin, maximum : 30 lb·pi). Le

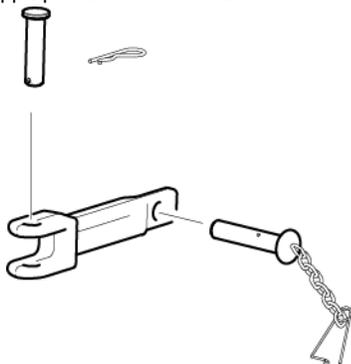
frein à ressort fait désormais l'objet d'un desserrage mécanique.



Définition d'un attelage de dépannage

On entend par attelage de dépannage amovible un dispositif qui se raccorde aux prises situées dans le pare-chocs avant dans l'éventualité où il faudrait remorquer le véhicule. Ces attelages servent au remorquage d'un véhicule sur une courte distance et par intermittence. Ils ne sont pas destinés à servir de dispositifs de remorquage sur une longue distance.

Il faut utiliser des attelages de conception spéciale pour remorquer votre véhicule. Les attelages de dépannage se fixent au cadre de châssis. Il est recommandé d'utiliser deux attelages, composés des pièces suivantes, aux fins de remorquage approprié de votre véhicule :



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



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de pièces provenant d'autres camions ou de matériaux pro-

venant d'autres sources pour réparer un attelage ou le remplacer. Les pièces fournies aux fins de remorquage sont faites d'acier haute résistance et conçues spécifiquement pour le remorquage du véhicule. L'utilisation d'un autre équipement que celui d'usine approprié peut provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.



ATTENTION

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

Mode d'utilisation d'un attelage de dépannage



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.

Observez les directives suivantes pour installer les attelages de dépannage du

véhicule. Reportez-vous à l'illustration de montage de l'attelage de dépannage aux fins d'identification des pièces.

1. Vérifiez que les douilles d'attelage carrées sous le pare-chocs soient propres et nettoyez-les au besoin.
2. Après dépose des goupilles de verrouillage, insérez les attelages dans le pare-chocs et dans la douille d'attelage carrée.
3. Alignez le trou de l'attelage de remorquage avec le trou de la douille d'attelage carrée.
4. Introduisez la goupille de verrouillage dans le trou de la douille d'attelage carrée et dans le trou pratiqué dans l'attelage de remorquage jusqu'à ce que la patte de verrouillage soit insérée dans la douille d'attelage carrée.
5. Faites tourner la goupille de verrouillage de 90 degrés afin de la verrouiller en place.
6. Veillez à ce que la goupille de remorquage et l'agrafe de verrouillage fassent l'objet d'une installation adéquate avant d'utiliser l'attelage.

7. Déposez les attelages et rangez toutes les pièces après remorquage du véhicule.

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 le pont 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.

Mode de blocage manuel du différentiel

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

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



ATTENTION

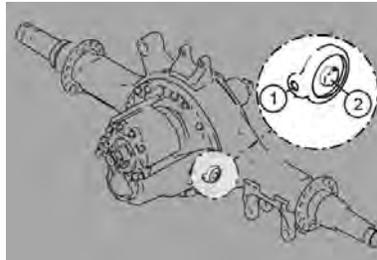
Si un véhicule équipé d'un verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur est remorqué sans poser le boulon de blocage, les composants internes ne seraient pas immobilisés et risqueraient d'être endommagés.

**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.



1. Lieu de rangement des boulons de compression
 2. Emplacement de la conduite d'air par rapport à l'actionneur de blocage du différentiel
- Si vous songez à utiliser les freins du véhicule en panne, assurez-vous que son système 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)

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 enfonceant un piston en position de verrouillage.

Capacités des dispositifs de remorquage

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

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

Pratiques exemplaires en matière d'équipement de remorquage

Observez ces directives lors du remorquage d'un véhicule munis d'attelages et de câbles.



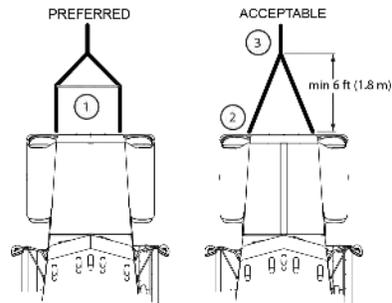
ATTENTION

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.



Utilisez un montage à chaîne ou à câble double afin de répartir également la charge sur les deux attelages. Reportez-vous au numéro 1 ou 2 de l'illustration « Équipement de remorquage ». N'enroulez jamais une seule chaîne ou un seul câble sur les deux attelages (3). Utilisez une barre d'écartement ou de stabilisation afin de répartir la charge sur les deux attelages (1). En l'absence de barre d'écartement, accrochez la chaîne de remorquage principale ou le câble à une distance minimale de 6 pieds du véhicule (2).

Remise en service après remorquage

Après 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 des vitesses supérieures à 55 km/h (35mph). 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'explosion d'un pneu pourrait entraîner des blessures ou causer la mort d'un tiers ou d'un passager, sinon occasionner des dégâts considérables au véhicule, y compris la défectuosité des pneus, de la boîte de vitesses ou de l'essieu arrière.

Les suggestions suivantes visent à améliorer la capacité du véhicule à se

dégager s'il est pris dans le sable, la boue, la neige ou la glace :

- Déplacez le levier ou le sélecteur de vitesse de la première à la marche arrière.
- Exercez une légère pression sur la pédale d'accélérateur pendant que la boîte de vitesses est en prise.
- Levez le pied de l'accélérateur tout en changeant de vitesse.
- Évitez d'emballer 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 un seul essieu d'un tandem peut endommager les étriers de l'arbre de transmission et le différentiel longitudinal. Les réparations pourraient être coûteuses et longues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

Remorquage du véhicule

Le remorquage du véhicule doit être effectué soit par un concessionnaire agréé, soit par un service de dépannage de véhicules commerciaux. 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

Sujets :

Ensemble d'instruments.....	69
Utilisation du bouton de commande des menus.....	75
Afficheur multifonction.....	76
Compteur kilométrique, totalisateur journalier	78
Température de l'air extérieur.....	78
Horloge.....	79
Avertissements actifs.....	79
Régulateur de vitesse.....	79
En-tête.....	80
Repère de bouton de commande des menus.....	80
Zone du contenu principal.....	80
Écran vide.....	80
Système de surveillance de la pression des pneus.....	80
Indicateurs virtuels.....	81

Minuterie d'allumage.....	81
Économie de carburant.....	81
Données de totalisation journalière.....	82
Renseignements sur le camion.....	83
Avertissements et défaillances.....	83
Paramètres.....	85
Guide d'interprétation des symboles d'avertissement.....	87
Indicateurs en option.....	98
Commutateurs sur tableau de bord.....	102
Commandes sur colonne de direction.....	119
Contrôles sur le côté droit de la colonne de direction.....	123
Contrôles sur le côté droit de la colonne de direction.....	123
Commandes montées au volant de direction (option).....	124
Klaxon urbain.....	125
Commandes montées sur la porte.....	125
Commutateur d'allumage.....	128
Qu'est-ce que l'autotest des feux extérieurs.....	129
Utilisation du commutateur de l'autotest des feux extérieurs.....	129
Chauffage et climatisation.....	129

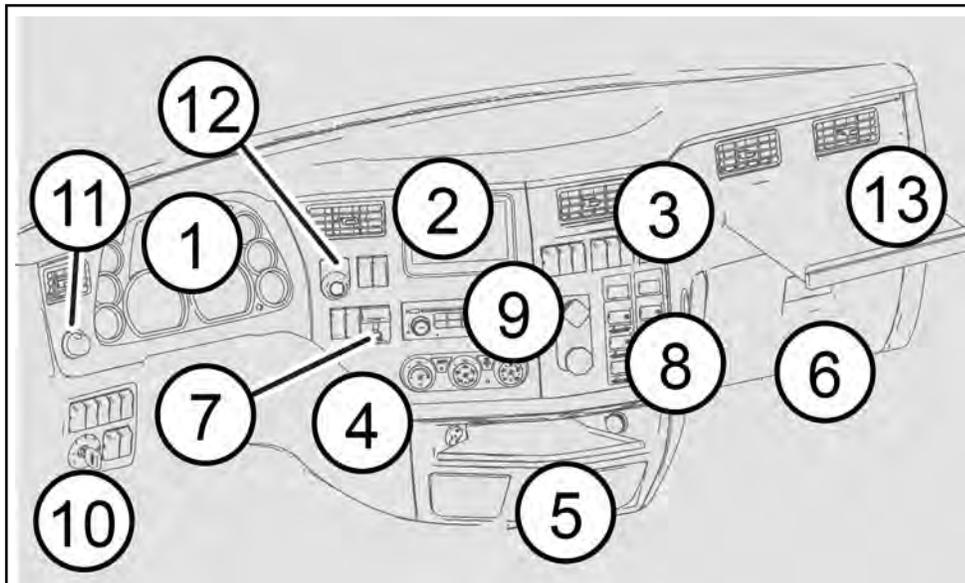
Réveil dans la couchette.....	140
Accessoires de cabine.....	141
Panneau de commande du compartiment couchette.....	146

Ensemble d'instruments

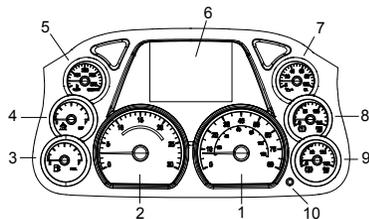
Cette section fournit des informations sur les options de tableau de bord et l'ensemble d'instruments et de

commandes pour l'utilisateur. Lire les paragraphes ci-dessous pour connaître la façon de les utiliser pendant la conduite du véhicule. Il convient de souligner que chaque véhicule fait l'objet d'une fabrication sur mesure. Votre tableau de bord pourrait ne pas ressembler à celui

illustré ci-dessous. Nous avons essayé de décrire les fonctions et les commandes disponibles les plus communes. Arrêtez-vous aux parties qui vous concernent et lisez-les pour bien savoir comment votre véhicule particulier fonctionne.



1. Ensemble d'instruments
2. Indicateurs (ou navigation optionnelle)
3. Commutateurs
4. Climatisation
5. Porte-gobelet
6. Coffre à gants
7. Commande manuelle des freins de la remorque
8. Frein de stationnement du tracteur
9. Radio
10. Commutateur d'allumage
11. Commutateur phares et feux
12. Bouton de commande des menus (MCS)
13. Tablette escamotable du côté passager



1. Indicateur de vitesse
2. Tachymètre
3. Niveau du carburant (primaire)
4. Liquide d'échappement diesel (DEF)
5. Température du liquide de refroidissement
6. Afficheur multifonction
7. Pression d'huile du moteur
8. Pression d'air primaire
9. Pression d'air secondaire
10. Bouton de remise à zéro du parcours

Autotest de l'ensemble d'instruments

Après mise du contact, l'ensemble d'instruments fait l'objet d'un autotest. Cet essai permet de vérifier le fonctionnement des indicateurs et des témoins. Pendant l'autotest de l'ensemble d'instruments, de

nombreuses icônes d'avertissement s'affichent en séquence. L'ensemble de la procédure ne devrait pas durer plus de 10 secondes. La mise en œuvre complète de la séquence indique la réussite de l'autotest. Faites vérifier votre ensemble d'instruments par un technicien qualifié en cas d'échec de l'autotest.

Alarme sonore

L'alarme sonore retentit durant l'autotest du système d'instrumentation. 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 d'avertissement pour une porte du conducteur ouverte.

Icônes optionnelles

Des icônes supplémentaires sont disponibles en fonction des spécifications de l'équipement individuel. Dans ce cas, ils font automatiquement partie de l'autotest de l'ensemble d'instruments.



REMARQUE

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

Vérifier les messages

La fonction de vérification des messages est fournie pour procurer au conducteur des renseignements supplémentaires concernant les systèmes qui nécessitent son attention en raison d'une défaillance ou de conditions de fonctionnement pouvant nuire au rendement sécuritaire et approprié du véhicule. Certains messages peuvent être gérés par le conducteur, alors que d'autres peuvent nécessiter une réparation chez un concessionnaire agréé.

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). Il comprend aussi plusieurs témoins lumineux et d'avertissement.

Tachymètre

Renseignements sur le régime du moteur.

Le tachymètre indique le régime du moteur en tours par minute (tr/min).

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

Témoin de régime moteur optimal

Informations sur l'indicateur d'économie de carburant optimale

Le compte-tours allume un petit témoin vert juste dessous les chiffres de

l'indicateur. Il sert à indiquer le régime moteur correspondant à une consommation de carburant optimale.

Moteur - Température du liquide de refroidissement

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



Dans des conditions normales de fonctionnement, l'indicateur de température doit indiquer 165°F à 205°F (74°C à 90°C). Dans certaines conditions, des températures un peu plus élevées peuvent être acceptables. Mais la température maximale admissible est de 210°F (99°C), sauf dans le cas de certains moteurs spéciaux. Vérifiez-la dans le manuel d'utilisation du moteur.

Tâches associées

Niveau de carburant

L'indicateur de niveau du carburant indique la quantité (approximative) de carburant dans le réservoir.



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

**AVERTISSEMENT**

Ne transportez pas de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Ne soulevez pas les bidons de carburant. Même s'ils sont vides, ils sont dangereux. 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), tel que 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.

**REMARQUE**

Dans le cas des véhicules exportés, les indicateurs de niveau de carburant n'indiquent pas : CARBURANT DIESEL À TRÈS FAIBLE TENEUR DE SOUFRE (ULSD) SEULEMENT.

**REMARQUE**

Ce véhicule peut être fabriqué avec différents systèmes d'alimentation en carburant et emplacements de tubes d'aspiration. Nous recommandons donc de ne pas utiliser votre véhicule avec moins d'un quart de plein de car-

burant afin de ne pas tomber en panne de façon inopinée. La conduite du véhicule avec un réservoir rempli de moins d'un quart du niveau de carburant pourrait occasionner une panne d'alimentation en carburant. Nous recommandons également de garder les réservoirs pleins à plus de la moitié afin d'éviter l'accumulation de condensation dans les réservoirs. La condensation peut endommager le moteur.

Tâches associées**Moteur, pression d'huile**

Si la pression d'huile chute en dessous de la pression minimum en psi, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur, le témoin Stop Engine (coupure du moteur) s'allume et une alarme retentit.



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. Pour des renseignements complémentaires sur les huiles à moteur et les pressions normales d'utilisation, reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur. Si la pression d'huile ne s'élève pas dans les dix secondes suivant le démarrage du moteur, arrêtez-le et cherchez-en la cause. Vérifiez les limites de pression d'huile acceptables correspondant à votre moteur dans le manuel du fabricant. Si la pression d'huile diminue soudainement, que l'alarme sonore retentit ou que le témoin de pression d'huile s'allume en cours de conduite... Pour plus de renseignements sur les indicateurs du moteur et l'utilisation appropriée de ce dernier, reportez-vous à

la documentation intitulée Entretien du moteur.

Liquide d'échappement diesel (DEF)

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



ATTENTION

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

Outre les indications de vide et de plein, il est gradué à 1/4, 1/2 et 3/4 de la capacité totale. Le liquide DEF est nécessaire aux fins de conformité à certaines normes antipollution. Votre réservoir de liquide DEF ne doit jamais être vide. Pour plus de renseignements sur le liquide DEF, reportez-vous à votre manuel antipollution complémentaire.

Pression d'air du véhicule

Le manomètre primaire indique la pression présente dans le circuit de freinage arrière. Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant.

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



REMARQUE

Assurez-vous que les deux aiguilles indiquent une pression supérieure à 100 psi (690 kPa) avant de déplacer le véhicule.

**REMARQUE**

Si la pression sur un des circuits ou les deux tombe sous le seuil de 65 psi (448 kPa), un témoin rouge s'allume ou une alarme retentit lorsque le moteur tourne.

**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. Surveillez le témoin rouge de chaque manomètre. Si l'un de ces voyants s'allume, faites réparer le véhicule avant de reprendre la route.

**AVERTISSEMENT**

Le témoin et l'alarme sonore de pression d'air indiquent la dangerosité d'une situation, en ce sens que l'insuffisance de pression d'air dans les ré-

servoirs pneumatiques ne favorise pas le serrage répété des freins et entraîne la défectuosité du circuit de freinage. Si vos freins de service sont inutilisables, les freins à ressort risquent de se serrer brusquement en entraînant un blocage des roues, la perte de maîtrise du véhicule ou le dépassement des véhicules qui le suivent. Il se peut alors qu'un accident survienne et entraîne des blessures corporelles ou la mort. Immobilisez le véhicule immédiatement, alors que vous en avez encore la maîtrise.

Afficheur multifonction

L'écran peut afficher de nombreux témoins. Les données d'avertissement s'y affichent momentanément, puis se réduisent à l'écran. L'examen des avertissements peut s'effectuer en naviguant dans le menu à l'aide du sélecteur de menus.

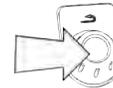
Utilisation du bouton de commande des menus

Ce bouton permet de naviguer dans l'affichage des instruments. Il comporte une fonction Arrière et un bouton poussoir ou rotatif. Le bouton MCS (commande de menu) se trouve du côté droit du tableau de bord.

Ce bouton peut exécuter de fonction. En le tournant, vous pouvez sélectionner et établir des valeurs et en le poussant vous pouvez entrer vos réglages. Ce bouton est doté d'un bouton ARRIÈRE situé sur le bouton. Si vous appuyez sur ce bouton, vous reviendrez au menu précédent.

1. Appuyez sur le centre du bouton pour sélectionner un article de menu ou entrez dans un article de menu

PUSH TO SELECT

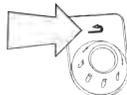


2. Tournez le bouton pour naviguer parmi les articles de menu



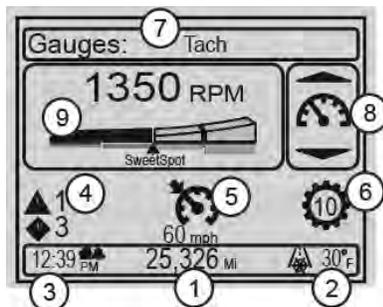
3. Appuyez sur le bouton arrière si vous avez besoin de revenir à un article de menu. Une pression de deux secondes sur le bouton arrière éteint l'écran

PUSH → TO GO BACK



Afficheur multifonction

L'affichage d'information du conducteur, situé dans la partie supérieure du groupe d'instruments.



1. Compteur kilométrique, totalisateur journalier
2. Température de l'air extérieur
3. Horloge
4. Avertissements actifs
5. Indicateur du régulateur automatique de vitesse
6. Boîte de vitesses automatisée et zone témoin de changement de vitesse
7. En-tête
8. Repère du bouton MCS
9. Fenêtre du contenu principal



AVERTISSEMENT

Ne consultez pas l'afficheur multifonction 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.

Cet afficheur présente d'importants renseignements sur le véhicule par l'intermédiaire de dispositifs de surveillance constante lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- La clé de contact est en position ON (marche) ou ACC (accessoires)
- La minuterie d'allumage est en fonction
- Le bouton de commande de menu (MCS) est enfoncé ou tourné (peu importe la position de la clé dans le commutateur)
- L'alarme de l'horloge retentit

- La porte du conducteur ou du passager est ouverte
- L'interrupteur de signal de détresse est en position de marche (ON)
- Le manocontacteur des freins de service est en position de MARCHÉ
- Le commutateur des feux de gabarit de tracteur est en position de MARCHÉ
- Le commutateur des feux de gabarit de remorque est en position de MARCHÉ
- L'affichage pour la basse tension est inactif
- et l'écran n'a pas été mis en « Mode d'affichage hors circuit ».

En plus d'un écran vide, vous trouverez ci-dessous les articles de menus et des renseignements utiles dans chaque sélection de menu.

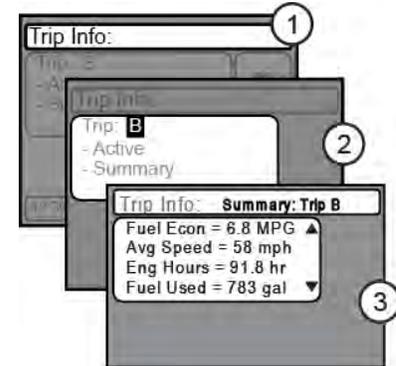


REMARQUE

Certaines fonctions de l'afficheur multifonction ne sont accessibles que lorsque le véhicule est en stationnement. D'autres fonctions sont accessibles

lorsque le véhicule est en mouvement ou lorsqu'il est stationné. Chacune des fonctions est identifiée dans les descriptions qui suivent.

La navigation du système est classée en trois niveaux de fonctions. Le premier niveau de fonctions « Trunk » est l'étape de départ. Le deuxième « Branch » comporte les fonctions intermédiaires. Puis, le dernier niveau de fonctions « Leaf » est la fin. Certains écrans auront une apparence différente selon que le véhicule est en mouvement ou en stationnement. Les images suivantes fournissent un exemple d'écran pour vous familiariser avec l'interface.



1. Coffre
2. Succursale
3. Feuille

Niveau de départ

À ce niveau, vous pouvez naviguer entre les fonctions en tournant la fonction du bouton de commande du menu The Menu Control Switch (MCS) en appuyant sur le bouton, ce qui vous mènera à ce qu'on nomme l'arborescence du logiciel.

Niveau intermédiaire

À ce niveau de fonctions, la rotation du bouton de commande des menus (MCS) commande un curseur en surbrillance.

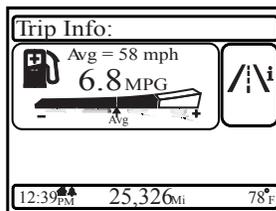
Lorsqu'un élément est mis en surbrillance, une pression sur le bouton de commande des menus (MCS) permet de le sélectionner ou de consulter son contenu. Le texte des champs comportant plusieurs éléments est de couleur foncée pour le distinguer des champs qui amènent l'utilisateur jusqu'au niveau ultime.

Niveau terminal

À ce niveau, il n'y a plus d'options à choisir. Le bouton de commande des menus (MCS) peut servir à défiler entre les différentes informations et le bouton Arrière sert à revenir au niveau précédent, soit intermédiaire ou de départ, selon que vous appuyez une ou deux fois sur le bouton.

Compteur kilométrique, totalisateur journalier

Le compteur kilométrique/totalisateur journalier s'allume quand la porte est ouverte et que la clé est en position accessoires ou contact. Le compteur kilométrique affiche la distance parcourue par votre véhicule.



L'écran peut être configuré de manière à afficher les unités métriques ou anglaises. Les données de l'odomètre partiel indiquent la distance parcourue par le véhicule au cours d'un trajet donné et peut s'afficher par incréments de dixième d'unité. La distance maximum qui peut être affichée sur l'odomètre journalier est « 9999,9 », puis il repasse à zéro. Pour remettre le totalisateur journalier à zéro, appuyez de manière prolongée sur le bouton de l'odomètre. Il se remet à zéro et recommence à compter la nouvelle distance en miles/km parcourue. Appuyez sur le bouton de l'odomètre journalier sur l'ensemble d'instruments dès que vous désirez voir le relevé du compteur. Appuyez sur le bouton de nouveau pour défiler parmi les autres compteurs disponibles dans l'ensemble d'instruments.

Température de l'air extérieur

Indique les données sur la température de l'air extérieur et un avertissement en cas de basses températures.

L'affichage prévient aussi le conducteur quand il gèle à l'extérieur (32° F ou 0° C) en affichant un flocon de neige. Le symbole s'allume quand la température descend en dessous de 34 °F ou 11 °C et clignote pendant les 3 premières secondes, puis reste allumé jusqu'à ce que la température augmente au-dessus de 37 °F ou 28 °C. Les unités de mesure (Fahrenheit ou Celsius) peuvent être changées en naviguant jusqu'au menu de réglages. L'affichage de la température de l'air extérieur s'allumera lorsque la porte est ouverte et la clé de contact est en position ACC (accessoires) ou ON (marche) et s'éteint lorsque le commutateur d'allumage est coupé. L'affichage de la température de l'air extérieur utilise une sonde (située au bas du rétroviseur du conducteur) pour mesurer uniquement la température de l'air extérieur. La température de la surface de la route ne peut être affichée sur l'écran de

température ou l'icône de flocon de neige. De plus, le relevé de la température de l'air peut être influencé par une exposition aux rayons directs du soleil.

Horloge

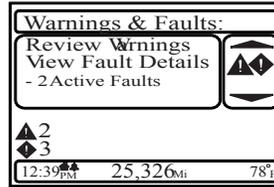
L'horloge indique soit l'heure à domicile, soit l'heure locale lorsqu'elle est réglée.

Si l'horloge n'est pas réglée, le message « SET CLOCK » (régler l'horloge) apparaît en établissant le CONTACT. Si l'on ne procède toujours pas au réglage de l'horloge, le message disparaît et l'horloge n'indique pas l'heure. L'heure peut être réglée à l'invite « SET CLOCK » (régler l'horloge) ou en naviguant jusqu'au menu de réglages à l'aide du bouton MCS (de commande de menu). Réglez l'heure à domicile selon l'heure courante à la base d'opération. Réglez l'heure locale en fonction du fuseau horaire de destination. Réinitialisez l'heure locale dès que la destination change et vous devez utiliser cette fonction.

Tâches associées

Avertissements actifs

Les avertissements actifs s'afficheront dans cette zone en plus des zones autour du centre de l'écran.



Il s'agit en fait des messages éclairs qui se sont affichés à l'écran ou ont été supprimés en un bouton. En présence d'icônes d'avertissement actives alors que le régulateur de vitesse est activé, les icônes s'afficheront de chaque côté de l'icône du régulateur de vitesse. Lorsque les avertissements sont nombreux, l'affichage indiquera combien d'entre eux sont actifs. Ce nombre peut changer selon

que les avertissements sont intermittents, fonction du temps, autocorrecteurs ou si la situation change, sans nécessiter d'interaction du conducteur.

Régulateur de vitesse

Cette zone est réservée à l'affichage exclusif de la vitesse réglée du régulateur de vitesse et, le cas échéant, du régulateur de vitesse adaptatif accompagné des renseignements concernant les distances sécuritaires. Les véhicules munis d'un régulateur de vitesse adaptatif afficheront plusieurs icônes différentes dans cette zone pour avertir le conducteur de prendre des mesures précises.



REMARQUE

En présence témoins secondaires en fonction alors que le régulateur de vitesse est neutralisé, les icônes s'affichent de chaque côté de l'icône du régulateur de vitesse.

En-tête

Cette zone indique la catégorie des fonctions (au niveau des parts) dans laquelle le bouton et le logiciel d'affichage sont actuellement réglés. Selon le fonctionnement de l'affichage, la couleur du texte peut changer pour indiquer la sélection de l'utilisateur.

Repère de bouton de commande des menus

Ils sont utilisés pour informer le conducteur des fonctions de l'écran de navigation. On indique à l'utilisateur quand enfoncer ou tourner la commande d'entrée, sous forme d'icône on indique la fonction activée et quelle est la fonction suivante si le bouton est tourné dans le sens horaire ou antihoraire.

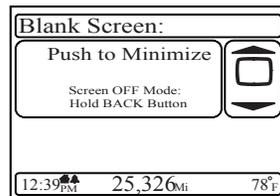
Zone du contenu principal

Cette zone d'affichage d'informations pour le conducteur contient des renseignements dynamiques affichés pour le conducteur.

Cinq fonctions sont autorisées en cours de conduite et sept lorsque le véhicule est stationné. Certaines fonctions sont disponibles dans les deux modes, mais offriront un contenu différent selon le mode.

Écran vide

Cet écran est disponible tant en mode de conduite qu'en mode de stationnement. Le mode d'écran vide permet l'affichage d'un contenu restreint tout en conservant une partie du contenu permanent comme le compteur kilométrique, la température de l'air extérieur, le signal d'avertissement, etc. Ce mode est différent du mode d'affichage hors circuit où l'écran est éteint.



On sélectionne le mode d'écran vide à l'aide du bouton rotatif. Le mode d'affichage ÉTEINT est sélectionné en appuyant sur le bouton au-dessus de l'autre bouton pendant plus de deux secondes.

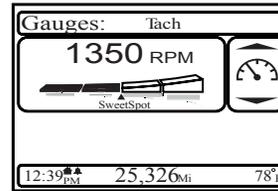
Système de surveillance de la pression des pneus

Le menu du système de surveillance de la pression des pneus fournit les données individuelles sur la pression et la température de chacun des pneus identifiés sur le véhicule lorsque ce dernier est stationné.

Une pression sur le bouton ouvre l'article de menu. Une rotation du bouton MCS permet ensuite de passer d'un pneu à l'autre et d'afficher les informations correspondantes. En défilant ainsi entre les informations, le pneu concerné apparaîtra en surbrillance dans l'écran de menu. Un message d'avertissement s'affiche si le système détecte une température ou une pression hors des paramètres normaux. Ces renseignements sont seulement disponibles en mode de stationnement

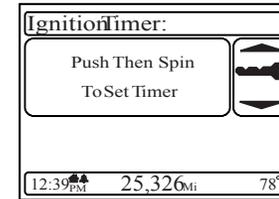
Indicateurs virtuels

La fonction d'indication virtuelle fait l'objet d'une sélection au moyen du bouton rotatif et est accessible en modes de stationnement et de marche.



Les indicateurs virtuels fournissent des renseignements dynamiques concernant la performance du véhicule. Faites tourner le bouton MCS pour défiler le long des indicateurs disponibles et poussez le bouton pour en sélectionner un.

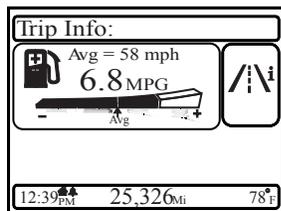
Minuterie d'allumage



Cette fonction permet au conducteur de régler la minuterie d'arrêt du camion. Elle n'est disponible que lorsque le véhicule est stationné. Après réglage de la minuterie, il est possible de tourner la clé de contact en position d'arrêt et de la retirer. Le moteur continue alors de tourner jusqu'à l'expiration du délai programmé.

Économie de carburant

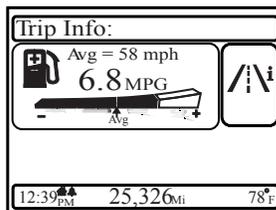
Cette fonction permet d'afficher la consommation de carburant du véhicule de façon dynamique.



Elle indique la vitesse moyenne, la consommation de carburant moyenne et une indication ponctuelle dynamique de consommation de carburant supérieure ou inférieure à la moyenne. L'écran est disponible pendant la conduite. La consommation moyenne de carburant est calculée en fonction de la quantité de carburant consommée pendant le trajet (reportez-vous à la prochaine section pour les Renseignements de parcours). Et la consommation de carburant d'un trajet sera réinitialisée lorsque ce totalisateur partiel sera remis à zéro.

Données de totalisation journalière

Cette fonction permet de conserver des données de parcours pour un maximum de quatre parcours distincts — nommés A, B, C et D. On peut également sélectionner les parcours en tant qu'« Actif » ou « Inactif » afin d'utiliser la fonction de journalisation des données pour traiter chaque parcours indépendamment des autres ou en tant que segments d'un parcours combiné.



En cours de conduite, l'écran ne vous permet que de basculer entre les trajets détectés dans le totalisateur partiel et de régler l'état actif ou inactif. Lorsque vous êtes stationné, vous pouvez choisir et voir

une foule de données enregistrées pour chaque parcours, comme le montre la liste ci-dessous :

- Économie journalière de carburant
- Vitesse moyenne du parcours
- Heures de marche du moteur du parcours
- Carburant consommé pour le parcours
- Pourcentage d'utilisation du régulateur de vitesse (%)
- Pourcentage de régime du moteur idéal (%)
- Pourcentage de survitesse (%)
- Heures de ralenti lors du trajet
- Pourcentage de ralenti du parcours (%)
- Carburant consommé au ralenti
- Pourcentage d'heures de ralenti du parcours (%)
- Nombre d'heures total avec prise de force
- Heures d'utilisation de la prise de force (PTO) lors du trajet
- Pourcentage d'utilisation de la prise de force du parcours (%)
- Total de carburant consommé avec prise de force

- Carburant consommé avec la prise de force pour le parcours
- Consommation de carburant du parcours avec la prise de force

Le bouton de remise à zéro du parcours de l'indicateur monté dans l'ensemble d'instruments sert à remettre les données enregistrées à zéro. Des pressions rapides permettent de basculer entre les affichages de l'odomètre et les 4 parcours. Si vous maintenez le bouton enfoncé sur un parcours en particulier, les données seront remises à zéro et le parcours sera automatiquement réglé à l'état actif. L'utilisation du bouton MCS depuis cet écran ne pourra qu'activer ou désactiver une fonction de parcours.

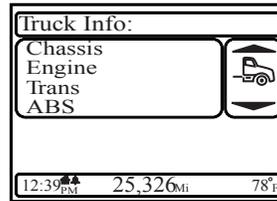


REMARQUE

Les options de prise de force de l'affichage n'apparaîtront que si le véhicule est muni de cette option.

Renseignements sur le camion

Cette fonction affiche les renseignements particuliers du NIV. Elles restent inutilisables lorsque le véhicule est stationné.

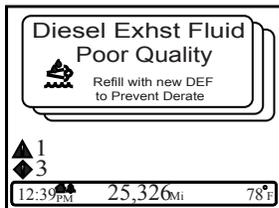


1. Renseignements sur le châssis
 - Numéro de châssis
 - Numéro d'identification du parc automobile
 - Logiciel CECU version no
2. Renseignements sur le moteur
 - Marque de moteur
 - Modèle de moteur
 - Version logicielle du moteur

- Limite de régime maximum
 - Puissance du moteur
3. Renseignements sur la boîte de vitesses
 - Marque de boîte de vitesses
 - Modèle de boîte de vitesses
 - Logiciel de boîte de vitesses version no
 4. Renseignements sur le système ABS
 - Marque du système de freinage antiblocage
 - Modèle ABS
 - Logiciel ABS version no

Avertissements et défaillances

L'écran comporte une fonction d'alerte de messages qui prime sur l'affichage et la navigation habituels des fonctions lorsqu'un problème survient sur le camion.



Ces messages d'alerte sont qualifiés de messages éclairs, car ils occupent soudainement l'écran. L'importance de certains messages est suffisamment basse pour qu'ils soient retirés en poussant le bouton. Un indicateur à l'écran désignera les messages que l'on peut supprimer. Si de nombreux messages éclairs surviennent en même temps, ils ont alors une configuration en pile et une rotation du bouton MCS permet d'afficher les différents avertissements. Les avertissements sont classés en ordre de priorité décroissante. Lorsque le véhicule est stationné, la fonction d'avertissements et de défaillances accède aux messages supprimés qui sont comptés et indiqués dans le coin supérieur gauche de l'écran. En sélectionnant « Review Warnings » (consulter les avertissements), les

messages éclairs sont affichés et s'ils sont nombreux, la pile peut être consultée en tournant le bouton. La description de l'avertissement est accessible en conduisant ou en stationnement, mais les détails de la défaillance ne sont visibles que lorsque le véhicule est stationné. Si le camion est en mouvement, la sélection de menu illustrée dans l'image ci-dessus n'apparaîtra pas, mais les avertissements et les témoins sur l'ensemble d'instruments seront toujours disponibles si le problème est sérieux. Voici les détails d'une défaillance à l'écran :

1. Le nombre de défaillances, affiché sous forme de pile
2. La défaillance est générée à partir de quel ECU
3. Un texte décrivant le problème
4. Son code de défaillance actuel
5. La marche à suivre (c.-à-d. demander de l'aide rapidement ou réparer lors de la prochaine visite d'entretien)

Messages de diagnostic

En plus des défaillances des avertissements, l'afficheur crée également des messages éclair pour sensibiliser le

conducteur. Voici une liste partielle de ces messages :

Service Advised (Entretien recommandé)	Le message éclair « Service Advised » peut être supprimé il est accompagné de « bip » audio qui est émis pour avertir le conducteur de rechercher du service un moment propice afin d'éviter des dommages au moteur à l'avenir.
Seek Service Immediately (Entretien immédiat requis)	Ce message éclair est accompagné d'un « bip » audio est affiché pour avertir le conducteur de faire effectuer un entretien immédiat afin d'éviter d'endommager le moteur.
Engine Derate In (Perte de puissance moteur)	Cet avertissement éclair peut être supprimé et s'affiche pour avertir le conducteur du temps restant avant une perte de puissance moteur de niveau 1. Après sa suppression, le message éclair réapparaîtra toutes les 30 minutes pour rappeler au conducteur de la perte de puissance moteur à venir.
Level 1 Engine Derate (Perte de puissance moteur de niveau 1)	L'affichage Perte de puissance moteur de niveau 1 peut être supprimé et un « bip » sonore sera émis lorsque l'ECU détermine que la puissance moteur doit être réduite pour éviter des dommages au moteur. Une perte de puissance moteur de niveau 1 réduira sa puissance de 25 %.

**Increased Derate
(Perte accrue de puissance moteur)**

Ce message éclair pouvant être supprimé avertit le conducteur du temps restant avant une perte de puissance moteur de niveau 2. Après sa suppression, le message éclair réapparaîtra toutes les 15 minutes pour rappeler aux conducteurs de la perte de puissance moteur à venir.

Level 2 Engine Derate (Perte de puissance moteur de niveau 2)

Le message de perte de puissance moteur de niveau 2 ne peut PAS être supprimé et une tonalité audio continue est émise jusqu'au stationnement du véhicule. Ce message est affiché lorsque l'ECU détermine que la puissance moteur doit être réduite pour ne pas endommager le moteur. Une perte de puissance moteur de niveau 2 réduira sa puissance de 40 %.

Stop Engine Immediately (Arrêter immédiatement le moteur)

Le message d'arrêt immédiat du moteur, accompagné d'un sondage avertissement, ne peut PAS être supprimé. Il est affiché pour avertir le conducteur d'arrêter immédiatement le moteur afin de prévenir des dommages. Ce message éclair peut être supprimé seulement lorsque le châssis est stationné.

Paramètres

Cette fonction permet de changer plusieurs paramètres. Le conducteur peut changer le format de l'heure (12 heures ou 24 heures), l'heure du jour et les réglages de l'alarme, les unités de mesure de l'affichage (mille ou kilomètre) le mode d'affichage et la langue d'affichage. Ce menu n'est disponible que lorsque le véhicule est stationné.

La modification des paramètres s'effectue de l'une de ces deux façons. On peut basculer entre les éléments directement de la sélection mise en surbrillance (au niveau intermédiaire); dans ce cas, le texte apparaît en bleu foncé et change à la valeur réglée. D'autres sont des sélections de menus qui appellent de nouveaux écrans au niveau terminal. Les exemples suivants montrent l'activation ou la désactivation de l'alarme par rapport à des écrans où l'on navigue pour régler l'heure.

Mode d'affichage

Les paramètres du menu permettent au conducteur de réduire l'écran. Cet écran réduit est différent du mode d'écran

désactivé (qui peut être défini en tout temps dans la navigation du menu).



REMARQUE

Parfois, des situations empêchent le mode d'affichage hors circuit en raison d'un message éclair, par exemple, où l'écran se rallume ou lorsque le camion est muni d'un régulateur de vitesse adaptatif et que celui-ci est activé, il est alors impossible d'éteindre l'écran.

Fonctions du menu paramètres

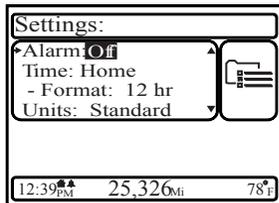
Alarme	Régler Activer ou désactiver l'alarme
Horloge	Afficher Origine contre Local Format 12 ou 24 heures Unités Régler Origine contre Local
Langue	Régler la langue d'affichage
Habitacle sombre (optionnel)	Régler les lumières intérieures pour qu'elles soient éteintes en ouvrant la portière (ON)
Les essuie-glaces fonctionnent si les phares sont allumés	Régler les phares pour activer les essuie-glaces.

Détection de suiveurs (optionnel)	Activer ou désactiver
Voltage de sectionnement bas	Régler le seuil de voltage de sectionnement
Antivol (optionnel)	Activer ou désactiver la fonction antivol

Activation/désactivation de l'alarme de l'afficheur multifonction

Dans le menu Settings (Réglages),

1. défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Alarm ».
2. Appuyez sur pour entrer dans le menu d'alarme.
3. Appuyez sur pour mettre l'alarme en fonction ou hors fonction.



Réglage du format d'affichage de l'horloge

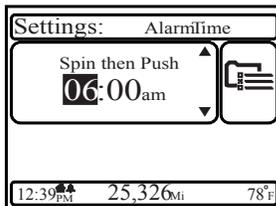
Effectuez ces deux étapes pour passer à l'affichage du format 12 heures au format 24 heures.

Dans le menu Settings (Réglages),

1. défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Format ».
2. Appuyez sur pour basculer entre 12 heures (AM/PM) ou 24 heures (militaire).

Réglage de l'affichage de l'horloge de l'afficheur multifonction

Ces étapes vous aideront à régler l'heure d'origine, l'heure locale ou l'alarme de l'afficheur.



1. Dans le menu Settings (Paramètres) défilez jusqu'à la liste des articles de menu.
2. Appuyez sur pour sélectionner l'article à modifier.
3. Tournez le bouton pour modifier l'heure. Appuyez sur .
4. Tournez le bouton pour modifier les minutes. Appuyez sur .
5. Tournez le Pour basculer vers AM/PM. Appuyez sur .
6. Appuyez sur le bouton situé au-dessus de pour quitter.

Menu antivol

Cette sélection de menu permet au conducteur d'activer ou de désactiver la fonctionnalité antivol. Lorsque la fonction d'antivol est désactivée, le conducteur n'a pas besoin d'utiliser un mot de passe pour faire démarrer le moteur.

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.

Guide d'interprétation des symboles d'avertissement

Renseignements et couleurs des symboles d'avertissement.

Les témoins et alarmes sonores peuvent indiquer une défaillance de fonctionnement des systèmes. Contrôlez fréquemment ces témoins et prenez les mesures adéquates dès que l'un d'eux s'allume. Ces témoins peuvent vous permettre d'éviter un grave accident.

Lorsque de nombreux icônes d'avertissement apparaissent sur l'ensemble d'instruments, ils s'afficheront une première fois, puis seront réduits.

Lorsqu'ils sont minimisés, ils seront représentés dans la zone des

avertissements actifs de l'afficheur. Un triangle représente un avertissement enregistré et un losange représente un message à vérifier.

AVERTISSEMENT

Ne négligez pas un témoin lumineux ou une alarme sonore. Ces alarmes indiquent que quelque chose ne fonctionne pas dans votre véhicule. Il se peut qu'il s'agisse de la défaillance d'un dispositif important, comme les freins, qui peut entraîner un accident, des blessures ou la mort. Faites faire immédiatement les vérifications appropriées.

La fonction de vérification des messages est fournie pour procurer au conducteur

des renseignements supplémentaires concernant les systèmes qui nécessitent son attention en raison d'une défaillance ou de conditions de fonctionnement pouvant nuire au rendement sécuritaire et approprié du véhicule. Le système fera retentir un carillon pour avvertir le conducteur qu'un message est affiché. Certains messages peuvent faire l'objet d'une gestion par le conducteur, alors que d'autres peuvent nécessiter une réparation chez un concessionnaire agréé. Le tableau ci-dessous ci-dessous présente une liste des témoins et symboles lumineux qui s'affichent dans l'ensemble d'instruments et l'afficheur multifonction. Chaque symbole a un nom, une apparence et une couleur unique lorsqu'il s'allume et lorsqu'il est en mode standard (Std) ou optionnel (Opt).

Nom du symbole	Couleur	De série ou facultatif
Essieu, traction asservie	Jaune	DE SÉRIE
Commande de stabilité de l'essieu	Jaune	DE SÉRIE
Freins, système de freinage antiblocage (ABS)	Jaune	DE SÉRIE
Freins, pression d'air basse	Rouge	DE SÉRIE

Nom du symbole	Couleur	De série ou facultatif
Frein, frein de stationnement	Rouge	DE SÉRIE
Freins, freins de service	Rouge	OPTIONNEL
Freins, système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque	Jaune	DE SÉRIE
Différentiel, blocage du différentiel interponts	Jaune	OPTIONNEL
Camion-benne, benne relevée	Rouge	OPTIONNEL
Camion-benne, portillon articulé	Jaune	OPTIONNEL
Camion-benne, benne de semi-remorque relevée	Rouge	OPTIONNEL
Filtre à particules diesel (DPF)	Jaune	DE SÉRIE
Système antipollution, température élevée du système d'échappement	Jaune	DE SÉRIE
Système antipollution, témoin de défaillance	Jaune	DE SÉRIE
Moteur, vérification du moteur	Jaune	DE SÉRIE
Moteur, chauffe-moteur	Jaune	OPTIONNEL
Moteur, ventilateur du moteur	Vert	DE SÉRIE
Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement	Jaune	DE SÉRIE

Nom du symbole	Couleur	De série ou facultatif
Moteur, coupure d'air en cas d'emballement	Rouge	OPTIONNEL
Moteur, ralentisseur (frein)	Vert	OPTIONNEL
Moteur, coupure du moteur	Rouge	DE SÉRIE
Moteur, rappel d'attente avant démarrage	Jaune	OPTIONNEL
Carburant, présence d'eau dans le carburant (WIF)	Jaune	OPTIONNEL
Système de suivi de voie (LDW)	Jaune	OPTIONNEL
Phares, feux de route	Bleu	DE SÉRIE
Prise de force (PTO)	Jaune	OPTIONNEL
Mode de pompe de prise de force	Vert	OPTIONNEL
Réfrigérateur	Vert	OPTIONNEL
Ceinture de sécurité, bouclez	Rouge	DE SÉRIE
Suspension, décharge	Jaune	DE SÉRIE
Gonflage des pneus	Jaune	OPTIONNEL
Boîte de vitesses, auxiliaire	Jaune	OPTIONNEL
Boîte de vitesses, vérification	Rouge	OPTIONNEL
Boîte de vitesses, haute température de l'huile	Jaune	OPTIONNEL
Ralentisseur de boîte de vitesses	Jaune	OPTIONNEL

Nom du symbole	Couleur	De série ou facultatif
Boîte de vitesses, entretien de la boîte de vitesses (Allison seulement)	Jaune	OPTIONNEL
Clignotant, gauche	Vert	DE SÉRIE
Clignotant, droit	Vert	DE SÉRIE

Commande de stabilité de l'essieu



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 (ESC ou Electronic Stability Control) s'allume pendant l'autotest de mise en circuit en mettant le contact. S'éteint après quelques secondes si aucun problème n'a

été détecté dans le système. Si un problème d'ESC est détecté, le voyant d'avertissement ESC s'allume et reste allumé.

- S'allume si le système ESC 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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.

Essieu, traction asservie



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'autodiagnostic lorsque le système d'allumage est ACTIVÉ. S'éteint après quelques secondes si aucun problème n'a été détecté dans le système. Si un problème d'ATC est détecté, le voyant 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.



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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.

Freins, système de freinage antiblocage (ABS)



Il s'allume durant l'autotest des instruments. Faites vérifier le système de freinage antiblocage (ABS) par un concessionnaire agréé si le témoin ABS s'allume pendant plus de trois secondes.

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

Concepts associés

Frein, frein de stationnement



PARK

Le témoin d'état s'allume lors du serrage des freins de stationnement.

Freins, pression d'air basse



**BRAKE
AIR**

S'allume lorsque la pression d'air du système chute en dessous de 60 psi.

Tâches associées

Frein, frein de service



BRAKE

Indique qu'une défaillance existe dans le système de freinage. Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé.

Concepts associés

Freins, système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque



Il s'allume au cours de l'autotest des instruments et lorsque le tracteur-camion est accouplé à une remorque équipée d'un système de freinage antiblocage (ABS). Il s'allume dans des conditions normales de fonctionnement pour indiquer une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé.



REMARQUE

Les tracteurs/camions et semi-remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système ABS de semi-remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique pour allumer témoin. Dans le cas de semi-re-

morques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la semi-remorque. Le témoin de la remorque doit être de couleur jaune et identifié par la mention « ABS ».

Concepts associés

Différentiel, blocage du différentiel interponts



Il s'allume 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 intéressés), 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 semi-remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système ABS de semi-remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique pour allumer témoin. Dans le cas de semi-remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la semi-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, portillon articulé



S'allume lorsque le portillon articulé de benne est ouvert.

Camion-benne, benne de semi-remorque relevée



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

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 posttraitement est équipé d'un filtre à particules diesel (DPF) et d'un témoin DPF.

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, le passage des gaz d'échappement (sortie du tuyau arrière) doit se trouver à plus de 5 pi (1,5 m) de toute matière combustible. Stationnez toujours votre véhicule à l'extérieur. Si cette consigne est ignorée, il y a risque 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 s'allume, assurez-vous que les matières combustibles sont à plus de 5 pi de la sortie du système d'échappement. Le non-respect de cette consigne peut augmenter le risque de blessures graves.



AVERTISSEMENT

Si ce témoin s'allume, la température du tuyau arrière, des tuyaux d'échappement, du filtre à particules diesel (DPF), du réducteur catalytique sélectif (SCR) 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 approcher, 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.

Système antipollution, témoin de défaillance



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

Moteur, vérification du moteur



Il s'allume en présence d'un problème non lié au dispositif antipollution, mais il est possible de conduire le véhicule en toute sécurité. Le véhicule nécessite un entretien visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.

Moteur, ventilateur du moteur



S'allume lorsque le ventilateur de moteur est actif. (Fonction non disponible avec l'embrayage de ventilateur à vitesse variable en option)

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, coupure d'air en cas d'emballlement



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

Moteur, ralentisseur (frein)



Il s'allume lorsque le commutateur du ralentisseur de moteur (frein moteur par compression ou frein sur échappement) est en fonction. (Les ralentisseurs de moteur sont offerts en option.)

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 contact (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.

Concepts associés

Témoin Attente démarrage du moteur

Cette icône d'avertissement s'affiche lorsque le système a besoin d'un certain temps avant d'effectuer une tentative de démarrage du moteur.





REMARQUE

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

Une fois le témoin Attente démarrage éteint, mettez le commutateur d'allumage à la position de démarrage du moteur.

Il se peut que cette icône apparaisse si le système a décelé que le démarreur est trop chaud et qu'il faut le laisser refroidir. Sinon, il est possible de le voir s'afficher lorsque la résistance à grille du moteur est en fonction et qu'il faut un certain temps pour se réchauffer. (Moteurs PACCAR PX et Cummins ISL)



REMARQUE

Certains moteurs sont munis d'un dispositif de protection du démarreur de moteur. Si le démarreur est engagé pendant 30 secondes ou plus, sans démarrage du moteur, le fonctionne-

ment du démarreur sera interdit pour lui permettre de se refroidir. Pendant ce temps, le témoin Wait-To-Start clignotera pendant 2 minutes. Lorsque le témoin cesse de clignoter, le démarreur pourra de nouveau fonctionner.



REMARQUE

Les moteurs munis de démarreurs pneumatiques nécessitent une pression minimum de 70 psi (480 kPa).

Carburant, présence d'eau dans le carburant (WIF)



Il s'allume lorsque l'on détecte la présence d'eau dans le carburant.

Phares, feux de route



Elle s'allume quand les feux de route sont allumés. Cette icône s'allume et produit une tonalité d'alarme si les phares sont ALLUMÉS lorsque la porte est ouverte et que le commutateur de clé de contact est DÉACTIVÉ.

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

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.



REMARQUE

Ne conduisez pas le véhicule quand la prise de force est en fonction.

Mode de pompe de prise de force

**PUMP
MODE**

Il s'allume avec l'application distante de l'accélérateur. Il indique que le mode pompe est actif.

Prise de force (PTO)



Il s'allume quand la prise de force est engagée.

Réfrigérateur



Il s'allume quand le réfrigérateur est en circuit et que le contact est coupé.

Suspension, décharge



Ce témoin s'allume lorsque les coussins pneumatiques de la suspension sont dégonflés.

Ceinture de sécurité, bouclez



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

Pression de gonflage des pneus (TPMS)



Il s'allume quand la pression des pneus doit faire l'objet d'une vérification. (Le système de surveillance de la pression des pneus est offert en option.)

Boîte de vitesses, auxiliaire



S'allume pour indiquer que la boîte de vitesses auxiliaire est en position point mort.

Boîte de vitesses, vérification



Elle s'allume quand la boîte de vitesses a enregistré un code de défaillance. Cette icône peut aussi apparaître dans le menu d'affichage de la boîte de vitesses de l'afficheur multifonction. Lorsque l'utilisateur accède à ce menu d'affichage, l'icône n'indique pas un code de défaillance.

Boîte de vitesses, haute température de l'huile



Il s'allume lorsque l'huile présente dans la boîte de vitesses principale devient trop chaude.

Ralentisseur de boîte de vitesses



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

Boîte de vitesses, entretien de la boîte de vitesses (Allison seulement)



S'allume lorsque l'entretien de la boîte de vitesses Allison 1000/2000 est nécessaire.

Clignotant, gauche



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

Clignotant, droit



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

Indicateurs en option

Ci-dessous, une liste des indicateurs pouvant se trouver ou non sur votre tableau de bord ou l'ensemble d'instruments central.

En ce qui concerne les véhicules dotés d'un écran de navigation télématique, les indicateurs en option feront partie des fonctions de l'écran. Veuillez vous reporter au supplément d'information du système de navigation pour obtenir de plus amples renseignements concernant ses fonctionnalités et son fonctionnement.

Essieu, pression d'air de l'essieu poussé



Ces indicateurs signalent la pression de l'air dans la suspension pneumatique de l'essieu poussé. Cette icône peut comporter un chiffre au-dessus de l'image de la roue indiquant de quel essieu poussé il s'agit, si le véhicule en est muni de plusieurs.

Essieu, pression d'air de l'essieu traîné



Cet indicateur signale la pression d'air dans la suspension pneumatique de l'essieu traîné. Cette icône peut comporter un chiffre au-dessus de l'image de la roue indiquant de quel essieu poussé il s'agit, si le véhicule en est muni de plusieurs.

Colmatage du filtre à carburant



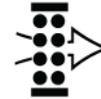
Cet indicateur signale un colmatage entre le filtre à carburant et la pompe à carburant. Consultez le manuel du moteur pour connaître le degré de colmatage approprié. Remplacez le filtre par un filtre de type approuvé seulement. Ne le remplacez pas par un élément filtrant doté d'un indice micrométrique de filtration inapproprié.



REMARQUE

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

Indicateur ou jauge d'obstruction du filtre à air



Cet indicateur fournit l'état du nettoyeur de filtre à air et il est mesuré en pouces d'eau (H₂O). Un filtre propre doit afficher 7 po. de H₂O (variable suivant la conception du système) et un filtre en fin de vie affiche environ 25 po. de H₂O.



ATTENTION

Une utilisation prolongée avec un indicateur de colmatage du filtre à air dont le relevé de pression qui indique 25 po d'eau (H₂O) peut endommager le moteur. Vérifiez le filtre et remplacez-le au besoin. Si l'élément en papier est troué, le filtre à air devient inutile; l'indicateur de colmatage peut alors donner une fausse mesure que l'élément soit colmaté ou non. Remplacez l'élément du filtre s'il est endommagé.

Moteur, pression d'huile



Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la pression d'huile chute en dessous de la pression minimum en psi, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur, le témoin Stop Engine (coupure du moteur) s'allume et une alarme retentit.

Moteur, température de l'huile

Cet indicateur donne la température de l'huile du moteur.



Si la température d'huile dépasse les limites maxima, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur. Ne dépassez pas la température d'huile maximale recommandée par le fabricant du moteur. (Pour plus de renseignements, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.)

Manomètre de pression à la tubulure d'admission

Cet indicateur indique la pression de la tubulure d'admission. La pression dans la tubulure d'admission est liée directement à la sortie turbo est également reliée à la sortie de puissance moteur.



Si la pression indiquée par ce manomètre diminue, cela peut être le signe d'un problème de moteur. Faites-le vérifier par un mécanicien qualifié.

Manomètre de carburant

Votre véhicule peut être aussi équipé d'un manomètre de carburant. Ce manomètre ne doit pas être confondu avec la jauge standard de niveau de carburant du réservoir de carburant.



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. Ne soulevez pas les bidons de carburant. Même s'ils sont vides, ils sont dangereux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Indicateur de température de boîte de vitesses

Cet instrument indique la température de l'huile de la boîte de vitesses.



En plus d'une icône d'avertissement au centre de l'ensemble des instruments, surveillez cet indicateur pour savoir si votre boîte de vitesses surchauffe. En cas de surchauffe, faites vérifier la boîte par un atelier de service autorisé. La température maximale de la boîte de vitesses peut

varier en fonction de la boîte de vitesses et du type d'huile. Vérifiez dans le manuel du propriétaire de la boîte de vitesses.

Indicateur de température de pont d'essieu moteur (avant et arrière)

Ces instruments indiquent la température du lubrifiant des essieux de votre véhicule.



Ces températures varient en fonction du type de charge transportée et des conditions de conduite. La température maximale des essieux peut varier en fonction de ces derniers et du type de lubrifiant. Des températures très élevées indiquent que la lubrification des essieux doit faire l'objet d'une vérification.



ATTENTION

La conduite à des températures d'essieux moteurs très élevées peut gravement endommager les roulements et les joints d'essieux. Si vous remarquez

des signes de surchauffe, faites vérifier la lubrification des essieux.

Selon la configuration du véhicule, il peut y avoir un seul indicateur de température de l'essieu moteur correspondant à plus d'un essieu avant et arrière. L'icône sera coiffée d'un « X » sur l'essieu concerné pour indiquer l'essieu auquel correspond la température affichée par l'indicateur.

Pression de la suspension pneumatique, #1, #2

Ce manomètre indique la pression d'air dans la suspension pneumatique.



Si le véhicule est équipé de deux valves de nivellement, le manomètre numéro 1 indique la pression d'air dans les coussins gonflables latéraux côté conducteur. Le manomètre n° 2 indique la pression d'air dans le coussin gonflable latéral, côté passager.

Pression de freinage de tracteur



Cet indicateur signale la pression d'air appliquée à la commande de freins de tracteur.

Pression de freinage de semi-remorque



Ce manomètre indique la pression d'air appliquée aux freins de la remorque en appuyant sur la pédale du frein ou en serrant le frein de stationnement.

Pression d'air dans le réservoir d'air de la semi-remorque



Ce manomètre indique la pression d'air dans le réservoir d'air de la remorque.

Température de l'huile de la boîte de transfert

L'indicateur signale la température de l'huile dans le boîtier de transfert.



Si la température d'huile dépasse les limites maxima, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur. Ne dépassez pas la température d'huile maximale recommandée par le fabricant. (Consulter le manuel d'entretien et d'utilisation de la boîte de transfert pour y trouver des détails.)

Température de l'huile de boîte de vitesses, auxiliaire

L'indicateur donne la température de l'huile dans la boîte de vitesses auxiliaire.



Ne dépassez pas la température d'huile maximale recommandée par le fabricant. (Consulter le manuel d'utilisation et d'entretien de la boîte de vitesse pour y trouver des détails.)



REMARQUE

Observez cet indicateur afin de déceler la surchauffe de la boîte de vitesses.

Température de l'huile du ralentisseur de boîte de vitesses

L'indicateur donne la température de l'huile du ralentisseur de boîte de vitesses.



Ne dépassez pas la température d'huile maximale recommandée par le fabricant. (Consulter le manuel d'utilisation et d'entretien de la boîte de vitesse pour y trouver des détails.)



REMARQUE

Observez cet indicateur afin de déceler la surchauffe de la boîte de vitesses.

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 de l'ensemble d'instruments 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.

Intitulé	Couleur	De série ou facultatif
Essieu, blocage du différentiel - Tridrive	Ambre	OPTIONNEL
Essieu tandem, blocage du différentiel	Ambre	OPTIONNEL
Essieu, blocage du différentiel - pont milieu	Ambre	OPTIONNEL
Essieu, blocage du différentiel - arrière	Ambre	OPTIONNEL
Essieu, blocage du différentiel - arrière simple	Ambre	OPTIONNEL
Essieu, blocage du différentiel - directeur	Ambre	OPTIONNEL
Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)	Ambre	OPTIONNEL
Essieu, deux vitesses	Vert	OPTIONNEL
Alarme de marche arrière en sourdine	Ambre	OPTIONNEL
Batteries, sectionneur basse tension (LVD)	Aucun	DE SÉRIE
Freins, ABS hors route	Ambre	OPTIONNEL
Freins, clapet de frein de stationnement	Rouge	DE SÉRIE
Frein, remorque, à main	Aucun	DE SÉRIE
Gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine	Aucun	DE SÉRIE

Intitulé	Couleur	De série ou facultatif
Hayon de camion-benne	Rouge	OPTIONNEL
Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction	Vert	DE SÉRIE
Moteur, réglage-reprise du régulateur automatique de vitesse	Aucun	DE SÉRIE
Moteur, commande prioritaire du ventilateur de refroidissement	Vert	OPTIONNEL
Moteur, chauffe-	Vert	OPTIONNEL
Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (essai)	Ambre	OPTIONNEL
Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (manuel)	Aucun	OPTIONNEL
Moteur, télécommande de l'accélérateur	Ambre	OPTIONNEL
Moteur, admission d'air sous le capot	Ambre	OPTIONNEL
Gaz d'échappement, régénération du filtre à particules diesel (PDF)	Aucun	DE SÉRIE
Coulissement de la sellette d'attelage	Rouge	OPTIONNEL
Réchauffeur de carburant	Ambre	OPTIONNEL
Air d'alimentation générale, accessoires	Vert	OPTIONNEL
Générique, pièces de rechange	Vert	OPTIONNEL

Intitulé	Couleur	De série ou facultatif
Commutateur d'allumage	Aucun	DE SÉRIE
Feux, auxiliaires	Vert	OPTIONNEL
Gyrophares	Vert	OPTIONNEL
Feux, circulation de jour (annulation)	Vert	OPTIONNEL
Plafonniers	Aucun	DE SÉRIE
Phares, autotest de l'éclairage extérieur	Aucun	DE SÉRIE
Illumination, projecteurs	Ambre	OPTIONNEL
Illumination, projecteurs de rechange ISO 3732	Ambre	OPTIONNEL
Phares antibrouillard	Vert	OPTIONNEL
Signaux, de détresse	Rouge	DE SÉRIE
Feux, phares et feux de stationnement	Aucun	DE SÉRIE
Feux, de gabarit de cabine	Aucun	DE SÉRIE
Feux, de gabarit de la remorque	Aucun	OPTIONNEL
Feux, de stationnement	Aucun	DE SÉRIE
Projecteurs, orientables	Vert	OPTIONNEL
Traction asservie boue et neige	Aucun	DE SÉRIE
Crochet d'attelage	Vert	OPTIONNEL

Intitulé	Couleur	De série ou facultatif
Prise de force (PTO)	Ambre	OPTIONNEL
Prise de force (PTO), avant	Ambre	OPTIONNEL
Prise de force (PTO), arrière	Ambre	OPTIONNEL
Condenseur au plafond	Vert	OPTIONNEL
Suspension, rétention d'air	Ambre	OPTIONNEL
Suspension, essieu poussé	Vert	OPTIONNEL
Suspension, essieu traîné	Ambre	OPTIONNEL
Suspension, décharge	Ambre	OPTIONNEL
Suspension, troisième essieu relevable	Vert	OPTIONNEL
Alimentation en air de la remorque	Rouge	DE SÉRIE
Remorque, essieu relevable (3e essieu)	Vert	OPTIONNEL
Remorque, essieu relevable avant	Vert	OPTIONNEL
Remorque, essieu relevable arrière	Vert	OPTIONNEL
Remorque, surbaissée à benne basculante	Rouge	OPTIONNEL
Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement central	Rouge	OPTIONNEL
Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement avant	Rouge	OPTIONNEL

Intitulé	Couleur	De série ou facultatif
Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement arrière	Rouge	OPTIONNEL
Remorque, hayon de déchargement	Rouge	OPTIONNEL
Remorque, câble d'alimentation	Vert	OPTIONNEL
Remorque, décharge de la suspension pneumatique	Ambre	OPTIONNEL
Boîte de vitesses, boîte de transfert	Ambre	OPTIONNEL
Boîte de vitesses, boîte de transfert à deux rapports	Ambre	OPTIONNEL
Embrayage de treuil	Vert	OPTIONNEL

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 milieu.

Essieu, blocage du différentiel - directeur



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

Essieu, blocage du différentiel - arrière



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

Essieu, blocage du différentiel - arrière simple



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

Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)



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

Essieu, blocage du différentiel - Tridrive

F
R
O
N
T



R
E
A
R



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

Concepts associés

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 muni d'un sectionneur basse tension (LVD), ce dernier est intégré au centre de distribution principal.

Freins, ABS hors route



Actionnez le commutateur pour enclencher le mode de freinage antiblocage (ABS) hors route.

Concepts associés

Freins, clapet de frein de stationnement



Tirez le bouton jaune pour actionner les freins de stationnement.

Concepts associés

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.

Gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine



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



REMARQUE

L'interrupteur 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, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction



Actionnez le commutateur pour mettre en fonction le régulateur automatique de

vitesse. Si le véhicule est équipé du régulateur automatique de vitesses prédictif en option, ce commutateur est assorti d'une icône distincte située sur le volant de direction.

Concepts associés

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.

Concepts associés

Moteur, commande prioritaire du ventilateur de refroidissement



Le commutateur du ventilateur de refroidissement en option permet de

commander manuellement ou automatiquement le ventilateur.

Concepts associés

Moteur, chauffe-



Actionnez le commutateur pour commander le chauffe-moteur.

Moteur, télécommande de l'accélérateur



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

Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (manuel)



Mettez le commutateur en fonction pour engager le système de coupure d'air en

cas d'emballement du moteur. Il faut réinitialiser le système avant de faire redémarrer le moteur. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel d'instructions du fabricant du système de coupure d'air en cas d'emballement du moteur (EOAS).

Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (essai)



Gardez le bouton enfoncé et augmenter le régime moteur pour tester que le système de fermeture de l'air en cas d'emballement du moteur fonctionne correctement. Il faudra réinitialiser le système avant de faire redémarrer le moteur. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel d'instructions du fabricant du système de coupure d'air en cas d'emballement du moteur (EOAS).

Moteur, admission d'air sous le capot

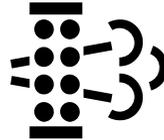
Cet interrupteur permet d'ouvrir un volet dans le boîtier du filtre à air du moteur afin de récupérer l'air sous le capot au lieu de prendre l'air extérieur. Il peut être utile lors du démarrage du moteur par temps froid.



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.

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



Commande manuellement le processus de régénération du filtre à particules diesel. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du conducteur sur les commandes de posttraitement 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 le semi-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.

i 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.

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

i REMARQUE

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

3

Réchauffeur de carburant



Mettez le commutateur en fonction de manière à actionner le réchauffeur de carburant.

Air d'alimentation générale, accessoires



Générique, pièces de rechange

SPARE

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

Commutateur d'allumage

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

Feux, auxiliaires



Mettez en fonction le commutateur de commande des feux auxiliaires.

Gyrophares



Mettez en fonction le commutateur les gyrophares.

Feux, circulation de jour (annulation)



Ce commutateur annule le fonctionnement normal des feux de circulation de jour (FCJ). Lors de leur fonctionnement normal, les feux de circulation de jour (FCJ) 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 (FCJ). Les feux de circulation de jour (FCJ) 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 consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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, au cours de la mise en marche du moteur, les

feux de circulation de jour sont provisoirement éteints.

Plafonniers



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

Phares, autotest de l'éclairage extérieur



Ce commutateur active la séquence d'allumer et d'éteindre les feux extérieurs pour que le conducteur puisse vérifier leurs fonctionnalités.

Concepts associés

Tâches associées

Illumination, projecteurs



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

Illumination, projecteur (réserve)



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

Phares antibrouillard



Mettez en fonction le commutateur de commande des phares antibrouillard.



REMARQUE

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

clignotent simultanément. Les signaux de détresse fonctionnent indépendamment du commutateur d'allumage. Utilisez toujours les signaux de détresse si le véhicule est tombé panne ou stationné en situation d'urgence.



AVERTISSEMENT

Allumez toujours vos feux de détresse si vous 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.



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 lorsque les phares de route sont allumés (à intensité réduite) pourrait provoquer un accident impliquant des blessures corporelles. Communiquez avec le concessionnaire le plus près pour faire rectifier l'anomalie le plus rapidement possible.

Feux, de gabarit

Signaux, de détresse



Ce commutateur permet de commander les signaux de détresse. Lorsque le commutateur est en position ON (marche), les signaux de détresse (avant et arrière)

Phares



Tournez le commutateur de commande des phares, des feux de stationnement et des feux de gabarit. Lorsque les phares sont allumés, l'éclairage du tableau de

bord, ainsi que les feux latéraux et arrière le sont également. Les phares s'allument si les essuie-glace sont en fonction. La mise en fonction et hors fonction manuelle des phares permet de neutraliser cette fonction jusqu'à ce que le véhicule soit mis en marche la fois suivante.



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



REMARQUE

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

Feux, de gabarit de la remorque



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

Feux, de stationnement



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

Projecteurs, orientables



Mettez en fonction le commutateur de commande du projecteur orientable.

Traction asservie boue et neige



Appuyez brièvement sur le commutateur pour engager la traction asservie (TC).

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 produite. 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 est peut-être 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.

Prise de force (PTO), avant



Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un commutateur monté sur le tableau de bord qui commande la mise en fonction et

hors fonction de la prise de force (PTO) avant.

Prise de force (PTO), arrière



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

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, décharge



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



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le sélecteur de commande de dégonflage (valve de décharge) de la suspension quand le véhicule est en mouvement. Un dégonflage soudain en conduisant peut faire perdre le contrôle du véhicule et provoquer un accident. N'utilisez cette commande que si le véhicule est immobilisé.



ATTENTION

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

Suspension, rétention d'air



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.

Remorque, hayon de déchargement



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

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



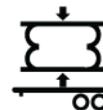
Mettez en fonction le commutateur de commande d'ouverture du hayon de déchargement arrière de la remorque surbaissée.

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.

Boîte de vitesses, boîte de transfert



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

Boîte de vitesses, boîte de transfert à deux rapports



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

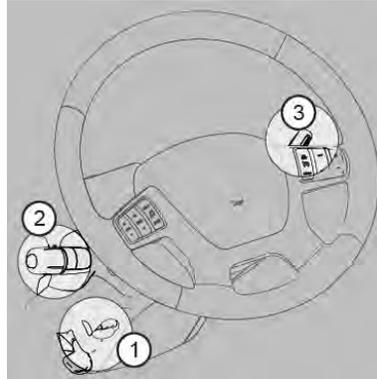
Embrayage de treuil



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

Commandes sur colonne de direction

La colonne de direction porte les contrôles pour l'inclinaison, le télescopage, le clignotant, les essuie-glace, le frein moteur et des contrôles de transmission optionnels.



1. Levier de colonne de direction inclinable télescopique
2. Clignotants/essuie-glace/feux
3. Frein moteur (Bras de vitesse optionnel)

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 dans l'allumage est à la position ACC

Volant inclinable télescopique

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

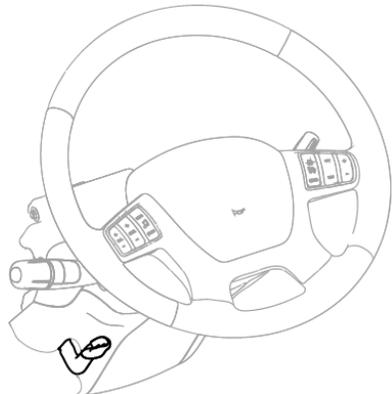
- Le dispositif d'inclinaison permet le déplacement du volant d'avant en arrière.
- La fonction télescopique permet de déplacer le volant vers le haut et vers le bas.



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.

Réglage de la colonne de direction inclinable/télescopique

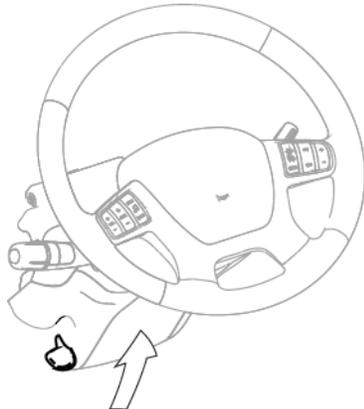


AVERTISSEMENT

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.

1. Repérez le levier de colonne de direction inclinable télescopique
2. PUSSEZ le levier complètement vers le bas et MAINTENEZ-LE.
3. Poussez ou tirez le volant à la hauteur et à l'angle désirés.
4. PUSSEZ le levier pour le faire revenir à sa position verrouillée.



Mode d'utilisation des clignotants

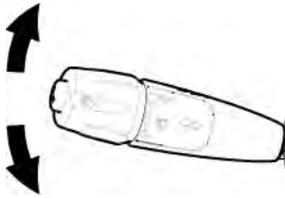
La manette de commande des clignotants et des feux de route ou de croisement est située à la gauche de la colonne de direction. Chaque fois que le conducteur actionne la manette de commande des clignotants, l'alarme sonore émet un bref bip. Pour que cette commande fonctionne, le contact doit être mis.



REMARQUE

Si les clignotants du véhicule et leurs témoins de l'ensemble d'instruments 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 pousser la manette vers le haut 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.

Chaque fois que le conducteur actionne la manette de commande des clignotants, l'alarme sonore émet un bref bip.



AVERTISSEMENT

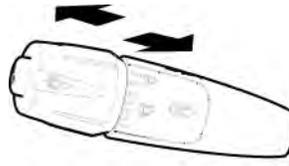
Après avoir effectué votre changement de direction, interrompez le clignotement en remettant le levier en position d'arrêt (centrale). Si vous omettez d'interrompre un signal de changement de direction, vous pouvez induire en er-

reur d'autres usagers de la route et provoquer un accident. Un témoin clignote sur le tableau de bord jusqu'à ce le levier de commande soit remis en position d'arrêt.

Mise en fonction des feux de route

On actionne la fonction de commande des feux de route au moyen de la même manette de commande des clignotants située sur la colonne de direction. Les feux de route se mettent en fonction si les phares s'éteignent.

1. Pour passer des feux de route aux feux de croisement ou inversement, il suffit de tirer légèrement sur la manette de commande des clignotants en direction du volant jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.



2. Pour revenir aux feux précédents, il suffit de tirer de nouveau sur la

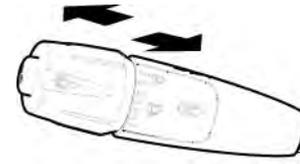
manette de commande en direction du volant de direction.

Le témoin bleu du tableau de bord s'allume (ON), ainsi que les feux de route.

Clignotement momentané des feux de route

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

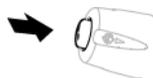
1. Éloignez du volant de direction la manette de commande des clignotants en la poussant délicatement.



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.



REMARQUE

La fonction d'appel de phares n'est pas disponible pour les véhicules munis de l'option de phares à décharge à haute intensité (HID). Informez-vous des réglementations en vigueur pouvant interdire l'utilisation de la fonction d'appel de phares.



REMARQUE

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

Mode de clignotement des feux de gabarit

Sur pression d'un bouton intégré à la manette de commande des clignotants, les feux de gabarit se mettent à clignoter momentanément.

1. Appuyez sur le petit bouton situé à l'extrémité de la manette de commande des clignotants

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.

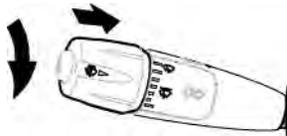


ATTENTION

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 annuler cette fonction, allumez puis éteignez les feux de route afin d'éteindre les feux de croisement. Vous pouvez neutraliser cette fonction de façon permanente par le biais du menu Settings (paramètres) de l'écran d'affichage de l'ensemble d'instruments. Allez à « Settings -> Wiper Interlock » (paramètres -> verrouillage des essuie-glaces) et neutralisez (OFF) cette option. Évitez d'actionner les balais d'essuie-glaces sur un pare-brise sec que vous risqueriez ainsi de rayer. Pulvérisez d'abord du liquide de lave-glace. Un pare-brise rayé perd de sa transparence. L'interrupteur rotatif à sept positions de commande des essuie-glaces (situé sur la manette de commande des clignotants) permet d'actionner les essuie-glaces et le lave-glace du pare-brise. Si vous devez utiliser les essuie-glaces :

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



- 4 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

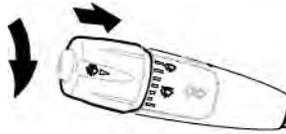
Ce véhicule est équipé d'une fonction de lavage du pare-brise et d'actionnement simultané des essuie-glaces.

 **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 les lave-glaces :

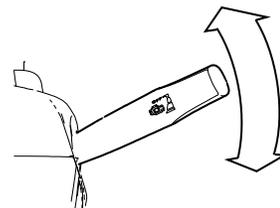
1. Enfoncez le bouton extérieur.



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

Contrôles sur le côté droit de la colonne de direction

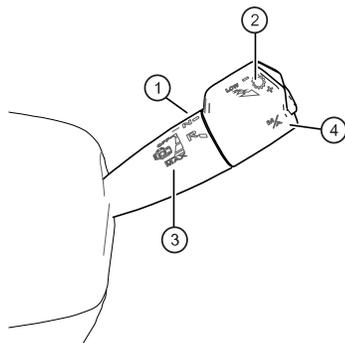
Le levier sur le côté droit de la colonne de direction active le frein moteur des véhicules dotés d'une transmission manuelle ou d'une transmission automatique Allison.



Concepts associés

Contrôles sur le côté droit de la colonne de direction

Ce véhicule peut être doté de la transmission PACCAR. Le levier du côté droit de la colonne de direction commande les fonctions de la transmission en plus d'enclencher le frein moteur.



- 1 Fonction de transmission **D - N - R**
- 2 Passage ascendant (+) et descendant (-) et mode « **Low** »
- 3 Frein moteur et mode « **Max** »
- 4 Bouton de mode manuel (**M**) ou automatique (**A**)

Concepts associés
Tâches associées

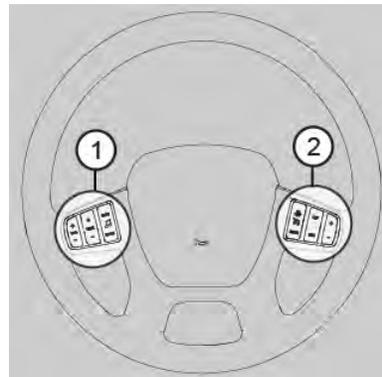
Commandes montées au volant de direction (option)



ATTENTION

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

Le volant comporte les commandes des fonctions utilisées couramment de sorte que le conducteur n'a pas à enlever ses mains du volant pour les actionner.



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

Illustration 12 : Logement de commandes de gauche



Les boutons sur le côté gauche du rembourrage du klaxon commandent la musique.

Illustration 13 : Logement de commande de droite



Les boutons sur le côté droit du rembourrage du klaxon commandent les fonctions du régulateur de vitesse. (Si le véhicule est doté de régulateur automatique de vitesse prédictif, ces boutons commanderont ce système.)



AVERTISSEMENT

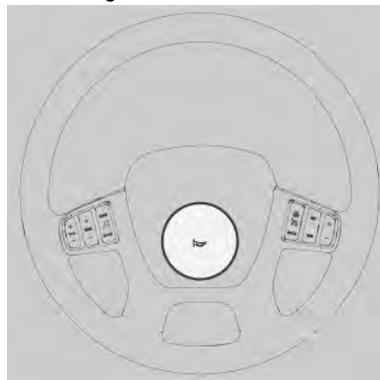
N'utilisez pas le régulateur automatique de vitesse lorsque vous conduisez sur une route dont le revêtement manque d'adhérence (route humide, verglacée, ou enneigée) ou lorsque la circulation est intense. Les accélérations dues au fonctionnement normal du régulateur automatique de vitesse peu-

vent vous amener à perdre la maîtrise du véhicule et à provoquer un accident grave.

Klaxon urbain

Une pression sur la barrette centrale inférieure fait retentir l'avertisseur électrique.

Recherchez ce symbole au centre du rembourrage du volant



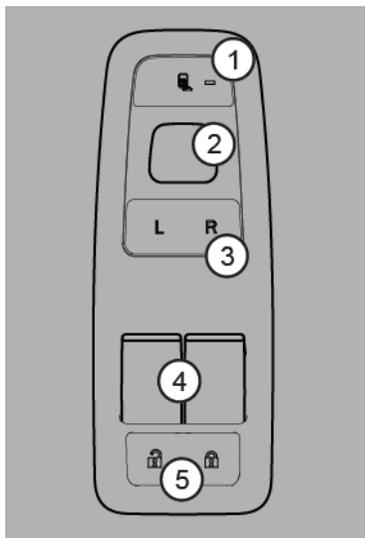
Pour utiliser l'avertisseur électrique, appuyez sur le bouton au centre du volant,

emplacement normal pour commander l'avertisseur électrique (il peut être placé ailleurs sur demande). Votre véhicule peut être équipé d'un klaxon pneumatique. Pour les actionner, tirez sur le cordon fixé au panneau de traverse supérieure.

Commandes montées sur la porte

Les commandes pour les rétroviseurs, les verrous de porte, les miroirs et les fenêtres sont situées sur le rembourrage de la porte.

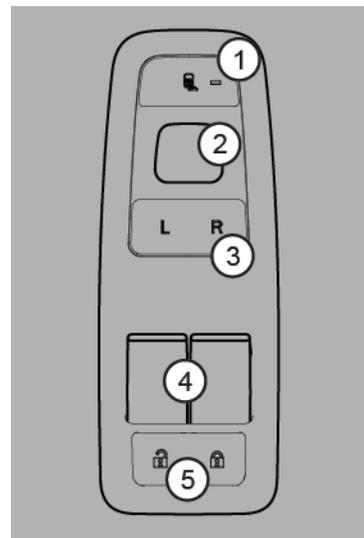
Si votre véhicule est pourvu de rétroviseurs à commande électrique, leurs commandes se trouvent sur le rembourrage de la porte du conducteur. Les rétroviseurs peuvent être réglés dans les quatre directions. Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés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



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

Commandes de rétroviseur montées sur porte

Si votre véhicule est équipé de rétroviseurs à commande électrique, leurs commandes se trouvent sur le rembourrage de la porte du conducteur. Leur réglage peut s'effectuer dans 4 directions. Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.



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

Commutateur de rétroviseurs chauffants

Votre véhicule peut être équipé de rétroviseurs chauffants facultatifs. Le chauffage des rétroviseurs est commandé par le bouton de chauffage des rétroviseurs qui se trouve sur le module du commutateur de rétroviseurs situé sur le rembourrage de la porte du conducteur. Si le véhicule est équipé de rétroviseurs chauffants en option, ce commutateur peut également activer la chaleur allant vers ces rétroviseurs.

Contacteur de rétroviseur à commande électrique

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

Interrupteur de verrouillage électrique des portes

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

couchette, il suffit d'appuyer sur un interrupteur de verrouillage de porte portant sur sa face le symbole d'un cadenas fermé ou ouvert, respectivement.

Interrupteur de glace à commande électrique

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

Utilisation des commandes de réglage de miroir électrique

Suivez ces instructions pour régler les miroirs électriques du véhicule.



AVERTISSEMENT

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

1. Déplacez le sélecteur de rétroviseur (3) vers la droite ou la gauche à partir de la position

- centrale neutre pour choisir le rétroviseur à régler.
2. Appuyez sur l'une des flèches de direction du panneau de commande (2) du rétroviseur pour régler celui-ci vers le haut/bas, l'intérieur/extérieur.
3. Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.
4. Une fois les rétroviseurs réglés, remettez le sélecteur de rétroviseurs (3) à la position centrale neutre pour éviter tout réglage accidentel d'un des rétroviseurs.



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

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

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

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

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

ON (En marche) : Dans la position ON, tous les circuits sont sous tension. Les 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 ne peut être retirée.

START (Démarrage) : Dans cette position, le moteur démarre. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clé.

Commutateur d'allumage

Informations générales sur l'utilisation du 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).

Concepts associés**Qu'est-ce que l'autotest des feux extérieurs**

Cette fonction permet au conducteur de vérifier et d'inspecter le fonctionnement des feux extérieurs qui sont normalement effectués pendant une inspection avant départ.

Lorsque la fonction est engagée, par le biais d'un commutateur au tableau de bord, elle allumera les éclairages suivants :

- Feux de stationnement
- Feux de position
- Feux de détresse/clignotants
- Feux de croisement
- Phares antibrouillard/route

Ensuite, le test éteint ces éclairages, puis allume les suivants :

- Feux de stationnement
- Feux de position
- Feux de route
- Feux de freinage

Après avoir éteint ces éclairages, le système reprend le test avec le premier ensemble de feux. Puis, le test d'éclairage

prend fin automatiquement. Le conducteur peut interrompre le test en coupant le moteur ou en appuyant une deuxième fois sur le commutateur pendant l'exécution du test. De l'extérieur, le conducteur peut vérifier le fonctionnement des feux en regardant le véhicule pendant le test ou il peut consulter l'ensemble d'instruments pour détecter l'affichage de toute défaillance relative à l'éclairage.

Utilisation du commutateur de l'autotest des feux extérieurs

Pour lancer la fonction d'autotest des feux extérieurs (ELST) :

1. Stationnez le véhicule et serrez les freins de stationnement.
2. Insérez la clé dans le contact, faites démarrer le moteur et laissez le véhicule exécuter son autotest de mise en circuit de l'instrumentation.
3. Appuyez brièvement sur le commutateur sur le tableau de bord pour lancer l'ELST.

**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 au conducteur tout en conservant la souplesse des systèmes classiques.

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

**REMARQUE**

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

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

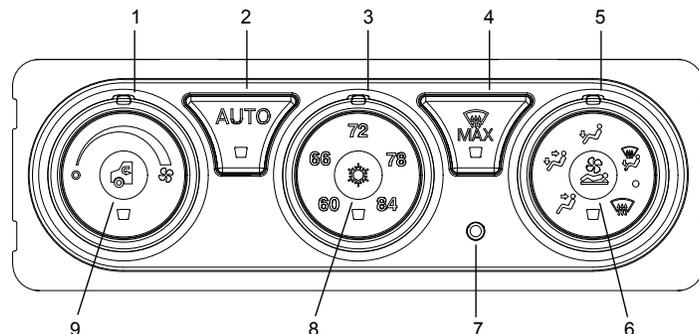
**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

Boutons de commande du climatiseur



1. Sélecteur de commande du ventilateur
2. Bouton de mode AUTOMATIQUE
3. Sélecteur de commande de température
4. Bouton de dégivrage MAXIMUM
5. Sélecteur de distribution d'air
6. Bouton de commande prioritaire du compartiment couchette (véhicules munis du compartiment en question)
7. Sonde de température
8. Bouton de commande de climatisation
9. Bouton de commande d'air extérieur ou d'air de recirculation

Bouton de commande de climatisation

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

Tableau 1 : 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

Image	Fonction
	l'objet d'une sélection en mode de dégivrage. Le réglage de la vitesse du ventilateur s'effectue en tournant le sélecteur dans le sens horaire pour augmenter la vitesse ou dans le sens antihoraire pour la diminuer. Le réglage du sélecteur de ventilation à la position « O » permet d'arrêter le système de CVC.
AUTO	Fonction de climatisation automatique
	Le bouton intégré au sélecteur de commande de température

Image	Fonction
	assurer la mise en fonction du compresseur de climatiseur. Une fois actionné, le témoin sur le bouton s'allume. En mode AUTO, le témoin du bouton de climatisation reste allumé en tout temps même pendant la manœuvre cyclique du compresseur. Fonction de dégivrage maximum

Image	Fonction
	La mise sous tension au module de CVC du compartiment couchette peut être enclenchée à l'aide du bouton à l'intérieur du sélecteur de distribution de l'air. Une 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)

Image	Fonction
	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)

Mode de régulation de la climatisation en cabine

Informations sur les commandes de réglage de chauffage et de climatisation 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 réglages changent par incréments de 2 °F.

Bouton de commande de climatisation

Le bouton intégré au sélecteur de commande de température assure la mise en fonction du compresseur de climatisation. Une fois actionné, le témoin sur le bouton s'allume. En mode AUTO, le témoin du bouton de climatisation reste allumé en tout temps, même pendant la manœuvre cyclique du compresseur.



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. Le réglage du sélecteur

de ventilation à la position « O » permet d'arrêter le système de CVC.

2. Pour régler la température, tournez le sélecteur de commande de 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 affichant un flocon de neige 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 à la position désirée comme indiqué par les symboles.
5. Sélectionnez le bouton de recirculation aux fins de commande de l'air FRAIS ou de l'air de RECIRCULATION.

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 réglez la commande de distribution de l'air en mode air FRAIS. 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.

Qu'est-ce que le mode automatique pour la climatisation

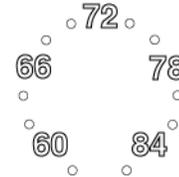
Réglage du climatiseur pour un contrôle automatique de la température

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 réglages changent par incréments de 2°. 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.



1. Capteur d'ensoleillement

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 climatiser. Le conducteur peut sélectionner le fonctionnement économique en activant le mode AUTO, puis en appuyant sur le bouton de climatiser pour désengager le compresseur. Les voyants du compresseur de climatiser et du mode AUTO ne s'allumeront pas en mode de fonctionnement économique.

Utilisation du climatiseur automatique de la cabine

Cette fonction du système de climatisation offre un contrôle complet du climat de la cabine sans aucune interaction du conducteur.

Suivez ces étapes pour activer le mode automatique :

1. Mettez le **CVC** en marche en tournant la commande de vitesse du ventilateur dans le sens horaire.
2. Pour enclencher le mode automatique, appuyez sur le bouton **AUTO**.
3. Pour régler la température de la cabine, tournez le sélecteur de température à la température désirée. Le système se règle automatiquement pour atteindre la température désirée dans l'habitacle.

Ainsi, le système atteindra le niveau de confort associé à la température sélectionnée sur le sélecteur de température. Donc, 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.

Mode de dégivrage MAXIMUM

Informations sur l'utilisation du dégivrage maximum du CVC

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.



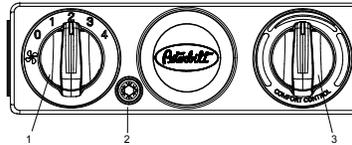
La température de l'air en mode de dégivrage maximal sera réglée au niveau de température le plus élevé. Ce réglage permet de dégager rapidement la glace et la buée du pare-brise. Le mode d'air extérieur et le compresseur du climatiseur

sont également activés pour optimiser le rendement. En mode de dégivrage MAX, les boutons du compresseur du climatiseur et de la recirculation sont désactivés

Commandes de chauffage et de climatisation du compartiment couchette (option)

Généralités sur les commandes de chauffage et de climatisation du compartiment couchette.

Contrairement aux commandes de température de l'air de la cabine, la commande de température du compartiment couchette modifiera la température en fonction du réglage du bouton.



1. Vitesse de circulation de l'air
2. Compresseur
3. Réglage de la température

La commande de température n'a pas de position préétablie. Si l'on tourne la

commande dans le sens antihoraire, la température de l'air devient plus fraîche que la température ambiante. Tourner la commande dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la température de l'air. Le système maintient la température automatiquement une fois la température idéale choisie. Une commande distincte sur le module de CVC enverra l'alimentation à la couchette ou au module de commande du compartiment couchette. Le bouton sur le module de CVC doit être enfoncé et **ACTIVÉ** pour pouvoir utiliser les commandes du compartiment couchette. La mise sous tension au module de CVC du compartiment couchette peut être enclenchée à l'aide du bouton à l'intérieur du sélecteur de distribution de l'air. Une 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.



REMARQUE

L'interrupteur de commande du compartiment couchette situé sur la commande de la cabine doit se trouver en position de marche (ON) pour que le dispositif du compartiment couchette puisse fonctionner. En présence d'une demande de climatisation dans le compartiment couchette, l'interrupteur de climatisation sur la commande de la cabine se met en fonction (ON), après quoi le ventilateur de la commande de chauffage et de climatisation de la cabine tourne automatiquement à faible vitesse (s'il a été arrêté).



REMARQUE

Le capteur, qui se trouve sur le panneau de commande de chauffage et de climatisation, mesure la température de l'air du compartiment couchette sur le panneau. Un délai existe entre le moment du réglage de la température et le changement de température dans le compartiment couchette. De

plus, toute source de chaleur placée à proximité de la sonde peut en affecter le fonctionnement. Évitez de suspendre des vêtements (chemises, vestes ou chapeaux par exemple) afin de ne pas gêner la circulation de l'air à destination de la sonde.

Conseils pour l'utilisation du climatiseur

Conseils pratiques pour maximiser l'efficacité du climatiseur de la cabine.



ATTENTION

Par temps extrêmement froid, évitez de diriger de l'air chaud du dégivrage 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**. Réglez ensuite 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. Ceci engage 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

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

Déshumidification de l'air

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

- Réglez la vitesse du ventilateur au réglage de débit d'air désiré.

- Engagez le compresseur du climatiseur en appuyant sur le bouton du climatiseur.
- Réglez la source d'air au mode d'air extérieur en appuyant sur le bouton air extérieur/recirculation de l'air. Le voyant du bouton ne devrait PAS s'allumer.



REMARQUE

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

Distribution de l'air dans la cabine

Une distribution de l'air uniforme est importante pour maintenir une température constante dans l'habitacle. Pour un rendement optimal, toutes les bouches d'air devraient demeurer ouvertes afin d'assurer le bon fonctionnement du mode AUTO. Pour maintenir la température de cabine sélectionnée, le mode AUTO peut fournir une température de l'air par les bouches d'air différente du point de réglage de température. Pour assurer le bon fonctionnement, on recommande au conducteur de réorienter la bouche d'air

plutôt que de changer le point de réglage de la température ou de fermer la bouche d'air. 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

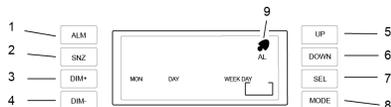
En sélectionnant le mode de recirculation de l'air, la cabine est complètement isolée de l'air extérieur. Ce mode est commode pour empêcher la poussière, le pollen et les odeurs de pénétrer dans la cabine. De plus, le mode de recirculation peut réduire le temps nécessaire au refroidissement du véhicule 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 débarrasser 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 brasse ou de particule fine, le cas échéant.

Concepts associés

Réveil dans la couchette

La couchette en option pourrait inclure un réveil pour ses occupants.



1. Alarme - appuyez pour mettre l'alarme sous tension.
2. Rappel d'alarme - appuyez pour activer le rappel d'alarme.
3. Bouton de luminosité - appuyez pour augmenter la luminosité de l'affichage.
4. Bouton de luminosité - appuyez pour augmenter la luminosité de l'affichage.
5. Augmentez la valeur du réglage.

6. Diminuez la valeur du réglage.
7. Sélection - appuyez pour choisir le réglage faisant l'objet du changement tout en réglant l'heure ou l'alarme.
8. Réglage de l'heure et de l'alarme - appuyez pour modifier l'heure et la date ou l'alarme.
9. Icône d'alarme active - l'alarme est activée lorsque cette icône s'affiche.

Activation/désactivation du réveil

Appuyez sur le bouton **ALM** pour activer ou désactiver son alarme. L'icône (9) s'allume lorsque l'alarme est active. L'alarme retentira à l'heure choisie au réglage. Si on n'appuie pas sur le bouton **SNZ** de rappel de l'alarme, celle-ci continuera à sonner pendant 15 minutes, puis s'arrêtera automatiquement. L'alarme s'arrête dès que l'on appuie sur un bouton, quel qu'il soit, à l'exception du bouton **SNZ** (2).

Fonctionnement sommeil

Lorsque l'alarme retentit, appuyez sur le bouton **SNZ** (2) pour la mettre en sourdine pendant 9 minutes. L'icône d'une petite cloche (9) clignotera jusqu'à ce que

l'alarme soit désactivée. On peut utiliser le bouton **SNZ** autant de fois que désiré.

Fonctionnement de la commande d'intensité lumineuse

Appuyez sur les boutons DIM+ ou DIM- (3, 4) pour ajuster la luminosité de l'affichage.

Réglage de la minuterie du réveil du compartiment couchette

Voici les instructions de réglage de la minuterie du réveil en option installée dans la couchette.

1. Appuyez sur le bouton **MODE** jusqu'à ce que l'écran clignote.
2. Utilisez les boutons **UP** (haut) et **DOWN** (bas) pour régler la valeur.
3. Appuyez sur le bouton **SEL** pour régler la prochaine valeur et utilisez les boutons **UP** et **DOWN** pour modifier la valeur.
4. Répétez cette opération pour tous les réglages. Le réveil défilera dans l'ordre suivant chaque fois que vous appuyez sur le bouton **SEL** .
 - Année
 - Mois
 - Journée

- Heures
 - Minutes
5. Après avoir réglé les minutes, appuyez sur le bouton **MODE** pour quitter la programmation et enregistrer vos réglages

Réglage de l'alarme du réveil de la couchette

Voici les instructions pour régler l'alarme du réveil.

1. Appuyez deux fois sur le bouton **MODE** jusqu'à ce que l'écran affiche l'icône AL.
2. Utilisez les boutons **UP** (haut) et **DOWN** (bas) pour régler la valeur.
3. Appuyez sur le bouton **SEL** pour régler la prochaine valeur et utilisez les boutons **UP** et **DOWN** pour modifier la valeur.
4. Répétez cette opération pour chaque étape. Le réveil défilera dans l'ordre suivant chaque fois que vous appuyez sur le bouton **SEL** .
 - Heures
 - Minutes

5. Pour quitter et enregistrer vos réglages, appuyez sur le bouton **MODE** après avoir réglé les minutes.

Accessoires de cabine

Accessoires généraux dans la cabine.

Radio (option)

Votre véhicule peut être équipé en option d'un récepteur stéréophonique AM/FM, avec ou sans lecteur de CD, ou d'une chaîne stéréophonique intégrée au système de navigation et de télématique. Pour savoir comment utiliser votre appareil radio, consultez le guide d'utilisation pour ces unités.

Allume-cigarette et cendrier (option)



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 être doté d'un insert optionnel pour le cendrier (pour le porte-tasse) 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 jetez pas de papier ou d'autres matières combustibles dans un cendrier où elles pourraient s'enflammer. 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 excéder la capacité de voltage ou d'ampérage du port d'alimentation des accessoires. 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 dommages matériels ou la mort.

Compartment de rangement du tableau de bord

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 pouvez choisir parmi une variété d'options de rangement intérieur pour ranger vos effets personnels ou vos petits outils :

- 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.

Appareils électriques

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

**AVERTISSEMENT**

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

Système télématique du véhicule

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

**AVERTISSEMENT**

Vérifiez les contraintes de poids et de hauteur admissibles en vertu de la réglementation en vigueur selon l'itinéraire suggéré par le système télématique. L'absence de vérification préalable des contraintes de hauteur peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort. Vous risquez une contravention si vous ne vérifiez pas les contraintes de poids.

**AVERTISSEMENT**

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Peu importe où et comment le système de navigation vous dirige, il est de votre responsabilité de conduire le véhicule de manière sûre et légale. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

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



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'itinéraire et ne tient pas compte de la

sécurité relative d'un itinéraire proposé ou des facteurs qui peuvent avoir une incidence sur la durée du trajet. Consultez le guide d'utilisation supplémentaire du système de navigation pour plus de détails.

Concepts associés

Tâches associées

Utilisation du système télématique

Comment bien utiliser le système télématique

Affichage - Allumé/Éteint

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

Tableau 2 : Écran d'avertissement et d'information

<p>AVERTISSEMENT</p>  <p>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.</p>
<p>IMPORTANT</p>
<p>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 vous dirige, vous avez la responsabilité de conduire le véhicule de façon</p>

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.

sécuritaire et de respecter les lois en vigueur. **Nota :** Avant d'utiliser ce système, lisez le guide d'utilisation et familiarisez-vous avec son fonctionnement. Certaines fonctions de ce système ne pourront pas être utilisées pendant que le camion roule.

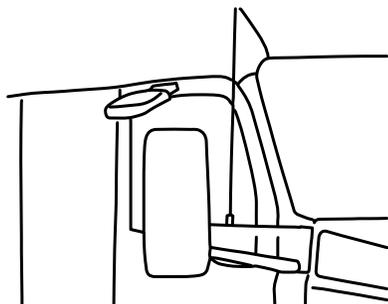
Écran d'avertissement et d'information : Ne vous laissez pas distraire par ce dispositif lorsque vous conduisez. Concentrez-vous toujours sur la route. Les distractions pourraient provoquer

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 décollant.

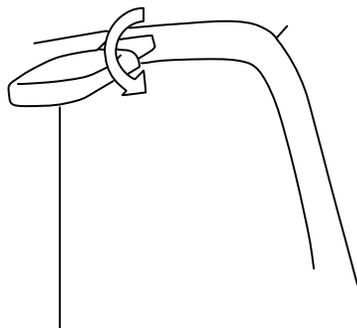
Rétroviseur d'angle mort du côté passager

Généralités sur le rétroviseur d'angle mort du côté passager.

3



Un rétroviseur est installé au-dessus de la porte du passager et procure une vue de l'angle mort provoqué par la porte du passager.

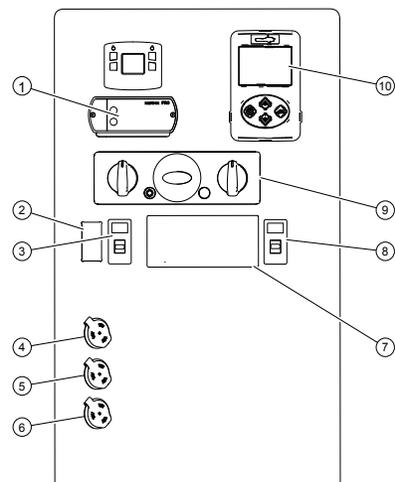


Tournez le rétroviseur vers le haut ou le bas pour obtenir la vue désirée.

Panneau de commande du compartiment couchette

Les véhicules équipés d'unités de couchettes en option disposeront d'un panneau de commande à côté de la couchette pour commander diverses fonctions à partir du confort de la couchette.

Illustration 14 : Panneau de commande du compartiment couchette



1. Module de commande d'onduleur (selon les options choisies)
2. Interrupteur de lumière ponctuelle
3. Interrupteur de verrouillage des portes de la cabine
4. Port d'alimentation 12V OU Allume-cigarette (selon les options choisies)
5. Port d'alimentation 12V

6. Port d'alimentation 12V OU Port de charge USB (selon les options choisies) ville retentira lorsque ce commutateur sera enfoncé.
7. Réveil numérique OU Réveil numérique avec commandes audio dans la couchette (selon les options choisies)
8. Interrupteur de plafonnier
9. Commandes de chauffage, ventilation et climatisation
10. SmartAir/Commandes du système de chauffage au carburant (Depending on options selected)

Le commutateur d'alerte optionnel n'est pas affiché.

Qu'est-ce que le commutateur d'alerte ?

Illustration 15 : Commutateur d'alerte



ALERT

Le commutateur d'alerte est un commutateur optionnel monté dans le panneau de commande de la couchette. Les feux extérieurs du camion commenceront à clignoter et le klaxon de

Chapitre 4 | CONDUITE

Sujets :

Démarrage et utilisation.....	149
Démarrage et réchauffement.....	149
Fonctionnements du moteur.....	154
Transmission.....	163
Freins.....	170
Essieu et suspension.....	181
Système de posttraitement des gaz d'échappement.....	192
Conseils et techniques de conduite.....	193
Ce qu'il faut prendre en compte lors de l'utilisation d'une couchette.....	197
Arrêt du véhicule.....	198

Démarrage et utilisation

Comme chaque véhicule comporte un équipement personnalisé, toutes les instructions de fonctionnement du moteur contenues dans ce manuel sont fournies à titre général. Consultez le manuel d'utilisation de votre moteur pour connaître les renseignements sur les spécifications de votre moteur. La procédure appropriée à votre véhicule pourrait différer légèrement de celle élaborée dans les présentes.

Démarrage 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 pour-

raient 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) :

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 ON (marche).
 - a. Si l'écran d'affichage central vous invite à saisir un code d'accès antivol, utilisez le sélecteur de commande des menus pour saisir le code à quatre chiffres.

5. Tournez la clé de contact à la position START (démarrage). Si le moteur ne se met pas en marche dans les 30 secondes, relâchez le contact. 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.

Antivol (optionnel)

Certains véhicules nécessitent que le conducteur saisisse un code d'accès à quatre chiffres pour le faire démarrer.

Si le code est erroné, l'écran affiche une icône de verrouillage. L'icône de déverrouillage s'affiche dès après la saisie du code approprié, le conducteur disposant ensuite de 6 minutes pour actionner le commutateur d'allumage. À défaut de lancer le moteur dans les 6 minutes, le conducteur doit saisir de nouveau le code d'accès aux fins de démarrage du moteur.

Conseils de rappel du moment de démarrage du véhicule par temps froid

Par temps froid, un démarrage rapide du moteur permet de décharger l'installation électrique et le démarreur. L'utilisation du matériel spécial de démarrage par temps froid facilite le démarrage.

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 (optionnel)

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 chemises, les arbres et les roulements alors que le moteur atteint graduellement sa température de fonctionnement.

1. Après le démarrage du moteur, faites-le tourner au ralenti à environ 600 tr/min pendant que vous vérifiez :
 - a. la pression d'huile
 - b. la pression d'air
 - c. la 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.

- a. Dans la plupart des cas, le fonctionnement du moteur au ralenti pendant de longues périodes ne fait que gaspiller du carburant. Dans des climats arctiques rigoureux, il peut toutefois s'avérer nécessaire de le faire tourner au ralenti plus longtemps afin de s'assurer que toutes les pièces du moteur sont bien lubrifiées.



AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entre-

tenu, 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.



AVERTISSEMENT

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

Entretien adéquatement le système d'échappement du moteur, ainsi que 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

Prise de force de la transmission (PTO : Power Take off)

Les boutons de commande du régulateur automatique de vitesse de ce véhicule peuvent servir à commander le régime du moteur lorsque le véhicule est stationnaire et que le conducteur doit utiliser la prise de force (PTO) sur le moteur. Utilisez les options de commande du régulateur automatique de vitesse de la même manière que si le véhicule était en mouvement, mais, plutôt que de régler la vitesse du véhicule, c'est le régime du moteur qui fait l'objet d'un réglage.

1. Vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.
2. Assurez-vous que la boîte de vitesses est au point mort.
3. Engagez la prise de force (PTO) en observant les directives du fabricant.
4. Réglez le bouton **ON/OFF** à la position **ON**.

5. Basculez le bouton **SET/RESUME** pour obtenir le régime moteur désirée.

Annulez l'opération PTO en annulant le régime prédéterminé du moteur. Pour ce faire, il suffit d'appuyer légèrement sur la pédale de frein ou d'embrayage ou encore d'actionner les commutateurs de régulation automatique de la vitesse.

Concepts associés

Tâches associées

Commande du ventilateur de refroidissement

Directives importantes sur l'utilisation de la 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 de contact à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé de contact 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 abrégier 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

Il est possible de monter un couvre-radiateur ou un autre dispositif de restriction du débit d'air sur le devant du radiateur afin de faire monter la température en cabine par temps froid.

**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

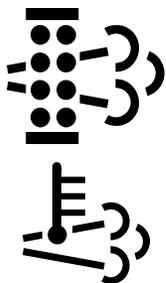
et l'endommagement éventuel du moteur ou du module de refroidissement et la non-conformité aux normes anti-pollution.

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.

Affichage des données du moteur

Votre véhicule peut être livré avec un afficheur de données du moteur ou un afficheur multifonction optionnel. Cet instrument enregistre des données diagnostiques sur le moteur, des données d'entretien systématique, des conditions de conduite et des données générales de totalisation journalière. Les caractéristiques particulières de votre afficheur peuvent varier selon la marque du moteur.

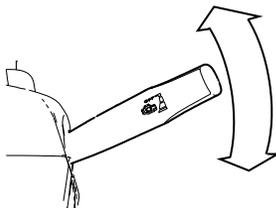
Nature du système de posttraitement des gaz d'échappement



Les véhicules munis de moteurs diesel comportent un système de posttraitement des gaz d'échappement (ATS) visant à réduire les émissions polluantes issues des gaz d'échappement. Ce système se compose d'un filtre à particules diesel (DPF), d'un réducteur catalytique sélectif (RCS), d'un commutateur de commande de régénération et de témoins. Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système de réduction catalytique sélective (RCS) utilise le liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz

d'échappement du moteur. L'ATS nettoie (régénère) le PDF périodiquement. Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du système de posttraitement des gaz d'échappement et les avertissements connexes, veuillez consulter le supplément qui s'y rapporte.

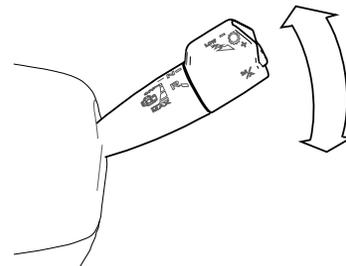
Fonctionnement du frein moteur



Amener le levier de vitesses horizontalement engage le frein moteur. Amener le levier plus loin horizontalement pour augmenter la puissance du frein moteur. Chaque position correspond à un niveau de frein moteur..

Position	Puissance du frein moteur
Off	0 %
1	33 %
2	66 %
3	100 %

Fonctionnement du frein moteur d'un véhicule doté d'une transmission automatisée



Amener le levier de vitesses horizontalement engage le frein moteur. Amener le levier plus loin horizontalement pour augmenter la puissance du frein moteur. Chaque position correspond à un niveau de frein moteur.

Position	Puissance du frein moteur
Off	0 %
1	33 %
2	66 %
3	100 %
4*	100% ET engage la transmission en première vitesse
	* Cette position est temporaire et le frein moteur reviendra à la position 3 au relâchement du levier.

Le niveau correspondant de frein moteur (ou le niveau MAX) s'illuminera sur le bloc d'instrumentation.

Tâches associées

Régulateur automatique de vitesse

Ce véhicule comporte un régulateur automatique de vitesse. Les caractéristiques et les fonctions du régulateur automatique de vitesse peuvent varier selon le moteur dont votre véhicule est équipé. Pour toute explication spécifique sur votre régulateur automatique de vitesse, reportez-vous au guide d'utilisation du régulateur automatique de vitesse ou du moteur fourni avec le véhicule.

Le système électronique de ce véhicule effectue 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 ». L'ensemble d'instruments 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.

Mode d'utilisation du réglage de la vitesse de croisière lors de la conduite

Renseignements sur l'utilisation 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. Bien que les instructions restent identiques pour les deux types de commutateurs, elles ne s'appliquent pas au régulateur automatique de vitesse adaptatif. Bien que les boutons servent également aux fins de commande des manœuvres de la prise de force (PTO), ces instructions valent tout particulièrement pour la vitesse du véhicule. 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.

Pour régler la vitesse de croisière

1. Commandez la fonction de régulation de la vitesse au moyen du bouton MARCHÉ-ARRÊT. L'icône de régulation de la vitesse s'affiche alors à l'écran du tableau de bord.



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 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.

La vitesse de croisière programmée s'affiche alors à l'écran du tableau de bord.

Modification de la vitesse de croisière programmée

Après réglage de la vitesse de croisière programmée, le conducteur peut appuyer sur certains boutons pour augmenter ou réduire la vitesse.

Le régulateur automatique de vitesse doit être en fonction et la vitesse de croisière engagée.

1. Pour augmenter la vitesse :
 - Appuyez sur le bouton + situé à la droite du boîtier de commande du volant de direction, le cas échéant.
 - Appuyez sur la partie SET (réglage) du bouton SET/RESUME (réglage-reprise) situé sur le tableau de bord.
2. Pour réduire la vitesse :
 - Appuyez sur le bouton - situé à la droite du boîtier de commande du volant de direction, le cas échéant.

- Appuyez sur la partie RESUME (reprise) du bouton SET/RESUME (réglage-reprise) situé sur le tableau de bord.

Neutralisation et reprise du régulateur automatique de vitesse

Le conducteur a parfois besoin de neutraliser le régulateur automatique de vitesse et prendre le relais.

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. Mettez le régulateur automatique de vitesse hors fonction (ON/OFF (marche-arrêt) à l'aide du bouton de commande sur volant de direction ou appuyez sur le bouton CANCEL (neutralisation) situé sur le tableau de bord)

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 (optionnel)

Ce véhicule peut être muni d'un régulateur de vitesse adaptatif qui améliore la fonction du régulateur de vitesse régulier. Consultez votre manuel de l'opérateur du régulateur de vitesse adaptatif pour connaître les limites.



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

Le régulateur de vitesse adaptatif utilise un détecteur de radar ou une caméra pour détecter les objets à l'avant du véhicule. Le système ajustera la vitesse du véhicule pour s'adapter à la vitesse plus lente d'un objet devant. Le conducteur a la possibilité de régler l'ajustement soit (1) pour maintenir une certaine distance depuis l'objet devant ou (2) maintenir une vitesse avec l'objet qui précède. Les icônes suivants apparaîtront sur l'affichage de l'information pour le conducteur pertinent au régulateur de vitesse adaptatif.

Illustration 16 : Icônes de régulateur de vitesse adaptatif standard



Illustration 17 : Régulateur de vitesse adaptatif avec icônes de suivi de voie



Le régulateur de vitesse adaptatif régulier ainsi que l'adaptatif avec suivi de voies montrera la distance jusqu'à l'objet qui précède (mesuré en secondes) à gauche de l'icône du véhicule. La vitesse de consigne du régulateur de vitesse s'affiche au bas de l'affichage. Les véhicules avec suivi de voie comporte aussi un numéro à l'intérieur de l'icône de la voiture.



Ce nombre représente la vitesse de la voiture devant votre véhicule.

Alertes du régulateur de vitesse adaptatif

L'affichage d'information au conducteur avertit celui-ci par des signaux visuels et sonores. Un bip lent indique qu'il y a quelque chose sur le chemin du véhicule.

À mesure que l'objet se rapproche, la fréquence du bip augmente. Les bips sonores peuvent temporairement être en sourdine en utilisant le commutateur au tableau de bord avec cet icône. Il sera automatiquement rétabli après 15 minutes.



Illustration 18 : Alerte d'interdistance (vert), niveau 3

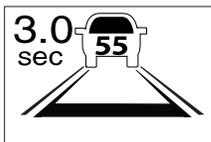


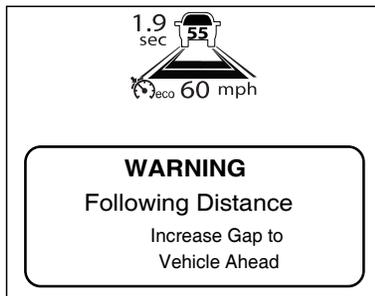
Illustration 19 : Alerte d'interdistance (ambre), niveau 2 (jaune)



Cet avertissement se met en fonction lorsque le créneau sécuritaire est inférieur à celui qui fait l'objet d'un réglage dans le

système. Cet avertissement est plus grave que l'alerte de créneau de niveau 3.

Illustration 20 : Alerte d'interdistance (rouge), niveau 1



Cet avertissement se met en fonction lorsque le créneau sécuritaire est inférieur à celui qui fait l'objet d'un réglage dans le système. Cette tonalité d'avertissement est la plus grave des trois.

Illustration 21 : Avertissement de commande de frein

Collision Alert

Le système affiche d'abord une **Alerte de collision** afin que le conducteur puisse corriger la situation sans que le système

utilise les freins de base. Si les freins ne sont pas tirés par le conducteur, le système tentera de ralentir le véhicule en appliquant les freins afin d'aider le conducteur à réduire la gravité d'une collision ou de l'éviter. À ce stade, l'affichage de l'information passera de **Alerte de collision** à **Alerte de collision FREINEZ!**

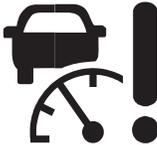
L'alerte se met en fonction lorsque le conducteur effectue une manœuvre d'évitement en exerçant une puissance de freinage supérieure ou en braquant les roues pour éviter une collision possible.



Le système peut également détecter des obstacles immobiles qui entravent la voie. Le conducteur doit maîtriser le véhicule de manière à éviter l'obstacle en question.

L'icône est accompagnée d'un message éclair sans alerte sonore.

Illustration 22 : Alerte de défaut pour régulateur de vitesse et freinage actif (Active Cruise and Braking, ACB)



Cet avertissement survient afin d'alerter le conducteur sur la défectuosité du régulateur automatique de vitesse adaptatif et sa neutralisation. Le conducteur doit reprendre la maîtrise de l'accélération et du freinage. Le système reste hors fonction jusqu'à ce que la défaillance soit corrigée.

Fonctionnalités supplémentaires



Les véhicules dotés d'un avertisseur de suivi de voie en option pourront surligner le côté gauche et droit de la 'voie' dans la zone d'affichage. Le système alertera le conducteur si une voie est traversée lorsque

- Le système est activé au moyen du commutateur monté sur le tableau de bord
- Les voies sont reconnues (blanche avec contour noir)
- Le véhicule est en mouvement
- Les clignotants ne sont pas utilisés

REMARQUE

Les voies seront noires avec un contour blanc si le système ne détecte pas un marqueur de voie. Le système doit détecter les deux marqueurs de voie sur chaque côté pour que le véhicule fonctionne.



Les véhicules avec la fonction de suivi de voie auront aussi la possibilité de reconnaître les panneaux de signalisation pour les limites de vitesses (É.-U. ainsi que Canada).

REMARQUE

Le système doit scanner trois (3) panneaux de signalisation si le camion passe des routes américaines aux routes canadiennes.



Les marqueurs bleus et rouges sur le dessus du panneau de signalisation de vitesse s'allumera et alterneront lorsque le système détecte que le véhicule roule plus vite que la limite autorisée.

Régulateur automatique de vitesse prédictif (optionnel)

Le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) est une option de régulation qui utilise la technologie satellite et les cartes GPS aux fins d'observation des prochaines routes et de calcul de la vitesse entraînant une économie de carburant maximale sur un terrain donné.

Le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) fonctionne de manière analogue au régulateur automatique de

vitesse standard. En plus de vous permettre de maintenir la vitesse du véhicule sans garder le pied sur la pédale d'accélérateur, il est possible de l'utiliser lorsque la vitesse du véhicule est de 19 mi/h (30 km/h) ou plus. La principale différence entre le régulateur automatique de vitesse de série et le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) réside dans le fait que, au lieu de maintenir une vitesse de croisière constante, ce dernier procède au recalcul et à la modification dynamiques de la vitesse de croisière programmée dans une gamme prédéterminée aux fins de réalisation d'une économie de carburant maximale. Pour réaliser une économie maximum de carburant et assurer la sécurité, votre régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) a fait l'objet d'une optimisation aux fins d'utilisation avec un système de régulation automatique de vitesse adaptatif (le cas échéant). Les véhicules équipés de l'option de régulation automatique de vitesse prédictive (PCC) permettent d'observer ce diagramme sur leurs commutateurs de régulation automatique de la vitesse.



Le fonctionnement du régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) est identique à celui des commandes régulières de régulation de la vitesse. La seule différence aux yeux du conducteur se résume au mode d'accélération et de roulage sur l'erre du véhicule aux fins de maintien de la vitesse tout en optimisant l'économie de carburant.

Comportement du régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC)

Lorsque le véhicule approche le sommet d'une pente, le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) assure la réduction de la vitesse du véhicule afin d'éviter le dépassement de la vitesse programmée et une inutile accélération sur la pente descendante. Cette façon de faire permet une ascension en douceur au sommet de la pente tout en économisant le carburant. Parvenu au sommet, le véhicule continue sur son erre d'aller, le dispositif favorisant alors un certain dépassement de la vitesse programmée.

Si le conducteur actionne la fonction de ralentissement automatique du véhicule, il se peut que la vitesse de ce dernier augmente jusqu'à ce qu'il atteigne la vitesse programmée. Si le véhicule roule hors de la gamme de vitesse, le régulateur automatique de vitesse de série provoque alors son accélération afin qu'il revienne à la vitesse minimum de croisière admissible. Si le véhicule équipé d'un régulateur automatique de vitesse adaptatif (ACC) décèle le ralentissement de la circulation, il neutralise le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) et assure le ralentissement du véhicule. Cet événement permet d'annuler le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC). Aux fins de reprise de la vitesse de croisière programmée, appuyez sur le bouton SET/RESUME (réglage-reprise). Lorsque le véhicule arrive sur le plat après une pente, le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) maintient la vitesse de croisière programmée jusqu'au sommet de la pente suivante. Si vous vous trouvez dans une zone de transmission inexistante des données routières, de perte du signal GPS, ou en cas d'anomalie du système, le véhicule revient en mode habituel de régulation de la vitesse à la même vitesse de croisière ayant fait l'objet d'une

sélection sur le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC). Il existe plusieurs facteurs pouvant influencer sur la survenue d'un évènement de régulation automatique de la vitesse prédictive (PCC) ou le prévenir. Il se peut, par exemple, qu'un camion (sans remorque) soit sujet à un nombre inférieur d'évènements de régulation automatique de la vitesse prédictive (PCC) qu'un camion tractant une remorque. Si votre véhicule comporte un dispositif d'assistance de rendement de conduite (DPA) et que vous n'avez pas utilisé le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) pendant une longue période de temps, il se peut que le dispositif en question vous conseille de mettre ce dernier en fonction afin d'accroître l'économie de carburant. Si le véhicule entre dans une zone non identifiée sur la carte du système, il revient en mode normal de régulation automatique de la vitesse jusqu'à ce qu'il accède à des zones cartographiées. Si le système décèle une anomalie du logiciel, de sa carte, du terrain et de la position du véhicule, il informe aussitôt le conducteur au moyen de l'affichage d'une anomalie. En cas de détection d'une

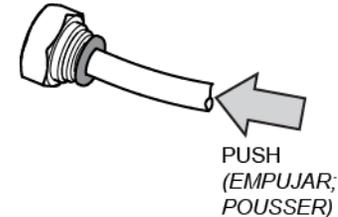
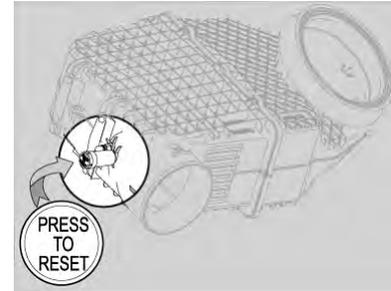
anomalie, veuillez faire vérifier et réparer le système chez un concessionnaire agréé. Si vous devez obtenir la version logicielle du système, veuillez utiliser le sélecteur de commande des menus pour accéder à la rubrique **TRUCK INFO > PCC > intégrée** aux menus **PCC Soft Vers (version logicielle du régulateur PCC)** et **PCC Map Vers (version cartographique du régulateur PCC)**.

Indicateur de colmatage du filtre à air

Renseignements généraux sur l'indicateur de colmatage du filtre à air.

Le témoin d'obstruction du filtre à air est installé sur le 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.



Transmission

Conseils au sujet de la boîte de vitesses

Informations générales sur l'utilisation 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 vitesse. La synchronisation réduit l'usure des pignons.

Tâches associées

Utilisation des boîtes de vitesses manuelles

Suivez ces instructions si le véhicule est équipé d'une boîte de vitesses manuelle.

La grille de changement de vitesse de votre véhicule peut se trouver sur le pommeau du levier de changement de vitesse. Outre le fait que vous devez comprendre la grille de changement de vitesse et son emplacement, vous devez lire le manuel du fabricant de la boîte de vitesses accompagnant votre véhicule avant d'utiliser ce dernier. Après vérification de la pression d'air et d'huile appropriée du véhicule et du bon fonctionnement de tous les autres éléments et systèmes :

1. Dans le cas des véhicules munis d'une pédale d'embrayage, localisez cette dernière et serrez le frein d'embrayage.
2. Passez en première.

**ATTENTION**

Mettez toujours votre véhicule en mouvement en première vitesse ou dans la gamme basse. Si vous démarrez dans un rapport ou une gamme de vitesses plus élevé, 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 commande du 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 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

Certains véhicules sont équipés d'un embrayage hydraulique aux fins de changement de vitesse d'une boîte manuelle.



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 enfouée 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

Que vous effectuiez un changement de vitesse ascendant ou descendant, il est préférable d'effectuer 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.

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.

- a. Passage des rapports supérieurs : laissez le moteur et les pignons ralentir à la vitesse de rotation nécessaire au passage du rapport de vitesse supérieur.
 - b. Pour rétrograder : 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 et automatisées

Une boîte de vitesses automatique ou automatisée 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 ou automatisée fourni avec le véhicule.

Dans le cas des boîtes automatisées, elles ne comportent pas de position de stationnement. Il vous faut donc serrer le frein de stationnement avant de quitter la cabine.



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 : Lorsque vous êtes immobilisé sur une pente, utilisez les freins. 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.

4

Aide au démarrage en côte

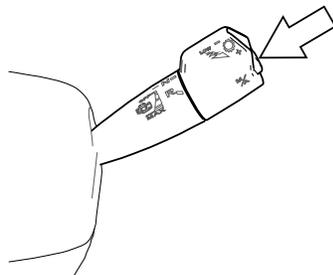


La fonction d'aide au démarrage en côte (ADC) est offerte en option avec certaines boîtes de vitesses automatisées. Cette fonction permet de maintenir le véhicule immobile sur une pente de manière à ce que le conducteur puisse relâcher les freins de service et appuyer sur l'accélérateur. Cette fonction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

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.

Utilisation du bouton manuel-automatique

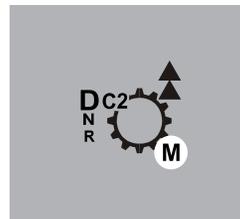


Ce bouton mettra la transmission en mode manuel. Le mode manuel permet au conducteur de choisir la vitesse. Consultez

Passage de vitesses (supérieures et inférieures) à la page 169.

Pour l'activer, mettez le sélecteur de vitesse dans le mode **D** (drive), puis enfoncez le bouton **M/A**. Le groupe d'instrumentation affiche la sélection correspondante.

Pour les véhicules Peterbilt.



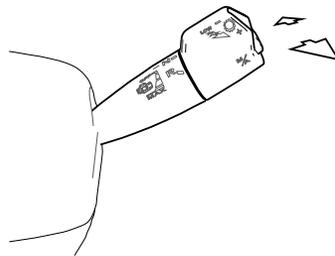
Comment désactiver le mode MAX

Les véhicules dotés d'une transmission automatisée ont la fonction frein moteur intégrée dans les contrôles de transmission. Suivez ces étapes pour désactiver la fonction de frein moteur **MAX**.

1. Accélérez avec la pédale d'accélérateur.

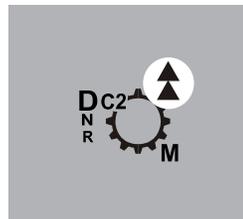
2. Passez à une vitesse supérieure, voir [Passage de vitesses \(supérieures et inférieures\)](#) à la page 169.
3. Attendez que la vitesse de roue libre s'engage.
4. Réduisez le niveau de frein moteur, voir [Fonctionnement du frein moteur d'un véhicule doté d'une transmission automatisée](#) à la page 156.
5. Relancez le mode **MAX**, voir [Fonctionnement du frein moteur d'un véhicule doté d'une transmission automatisée](#) à la page 156.
6. Sélectionnez le Neutre **N**, voir [Sélecteur D \(Drive\), N \(Neutre\), R \(Recul\)](#) à la page 170.
7. Sélectionnez le mode **LOW**, voir [Fonctionnement du frein moteur d'un véhicule doté d'une transmission automatisée](#) à la page 156.

Passage de vitesses (supérieures et inférieures)



En mode Manuel, les vitesses peuvent être sélectionnées manuellement en poussant ou en tirant sur le levier. Pousser le levier vers l'avant entame une rétrogradation. Pousser et tenir le levier vers l'avant engage la plage de vitesses LOW. Tirer sur le levier vers le conducteur entame le passage à une vitesse supérieure. Certains véhicules sont dotés d'une caractéristique qui invite le conducteur à changer de vitesse en vue d'une économie optimale de carburant.

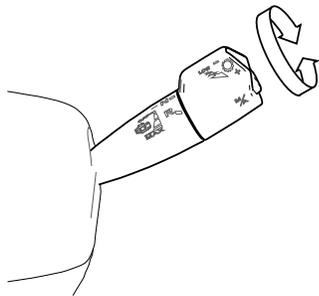
Pour les véhicules Peterbilt avec Shift Assist



À l'apparition de l'invite dans le bloc d'instrumentation, changez de vitesse manuellement avec le levier. Le bloc d'instrumentation s'illumine alors avec la vitesse correspondante.



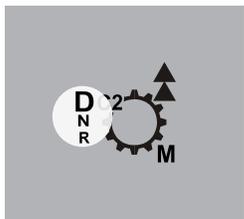
Sélecteur D (Drive), N (Neutre), R (Recul)



Le mode de transmission est sélectionné en pivotant le bouton extérieur du levier de vitesses. Il y a un cran pour Drive, Neutre, Recul.

Le groupe d'instrumentation affiche le mode correspondant.

Pour les véhicules Peterbilt.



REMARQUE

Le sélecteur (la transmission) doit être en position **N** (Neutre) pour démarrer le camion.

Boîte de vitesses auxiliaire

Informations sur l'utilisation de la boîte de vitesses auxiliaire.

Si votre camion est muni d'une boîte de vitesses auxiliaire, consultez le manuel du fabricant de la boîte pour connaître son fonctionnement.

Freins

Circuit de freinage pneumatique

Le système de freinage de ce véhicule fonctionne à l'aide d'air comprimé produit par le compresseur d'air du moteur. Pour assurer une pression d'air disponible en tout temps au conducteur, l'air comprimé est stocké dans différents réservoirs d'air.



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.

L'air comprimé est acheminé au système de freinage par le biais d'un clapet de pédale de frein et est commandé par différents clapets et circuits de freinage.

Comme le système de freinage comporte des circuits avant, arrière et de remorque (le cas échéant) distincts, si un circuit est endommagé et perd de l'air, les autres circuits restent fonctionnels. Des soupapes de sûreté dans chaque circuit protègent les autres circuits en cas de fuite d'air.

Le compresseur d'air du moteur fournit habituellement 100 à 130 psi (690 à 896 kPa) de pression aux réservoirs d'air. Le véhicule est également doté d'un déshydrateur qui élimine l'humidité du compresseur d'air afin de protéger tous les composants du circuit pneumatique.

On peut encore améliorer le système de freinage par l'ajout de dispositifs comme des répartiteurs de freinage, des systèmes de freinage antiblocage ou des capteurs conçus pour vous avertir si l'entretien de vos plaquettes de frein est nécessaire. Certaines conditions peuvent faire en sorte que les surfaces de frein deviennent mouillées. De telles conditions empêchent les freins de fonctionner comme ils le font lorsqu'ils sont secs. Il est parfois inévitable d'empêcher les surfaces de freinage de se mouiller. Dans de tels cas, appliquez les freins lors de la conduite afin d'en assécher les surfaces.

D'autres conditions entraînent une surchauffe de la surface des freins

(supérieure à 800°F ou 427°C). Des freins surchauffés endommagent les garnitures et la surface des tambours, ce qui réduit finalement le rendement du freinage.

Reportez-vous aux rubriques Ralentisseurs et Descente d'une côte pour éviter la surchauffe des freins.

Frein de stationnement



1. Position normale de marche
2. Remorque en stationnement avec véhicule dételé

3. Frein de stationnement de l'ensemble ou recharge du circuit de semi-remorque avec véhicule en stationnement

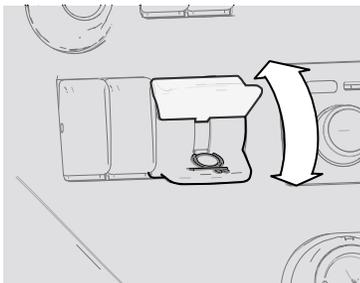
Les freins de stationnement fonctionnent de manière inverse aux freins ordinaires. Au moment de serrer les freins de stationnement, l'air est expulsé des chambres d'aspiration, ce qui permet au ressort de serrer les freins. Cette conception sert aussi de mesure de sécurité en cas de fuite d'air d'un circuit de freinage. Dans un tel cas, il y a serrage des freins de stationnement.

Les boutons jaunes en forme de diamant sur votre tableau de bord sont les commandes de frein de stationnement du véhicule. Si le véhicule est équipé pour tracter une remorque, il y a également un bouton rouge supplémentaire de forme octogonale propres aux freins de stationnement de la remorque. Les freins de stationnement se serrent si l'un de ces boutons est tiré vers l'EXTÉRIEUR. (Si l'un des boutons est tiré, les autres font automatiquement saillie.)

En poussant un bouton vers l'INTÉRIEUR, le frein de stationnement respectif se desserre. Si vous poussez le bouton jaune seulement, vous desserrez les freins de stationnement du véhicule, mais pas les

freins de stationnement de la remorque (le cas échéant). Si la pression du système n'est pas supérieure à 60 psi (414 kPa), l'un ou l'autre des boutons fait alors saillie. L'écran du tableau de bord transmet un message dès que les freins de stationnement (du véhicule ou de la remorque) se serrent et que le véhicule se met en mouvement.

Activer les freins à main de la remorque



Abaissez le levier pour activer les freins à main de la remorque. Relevez le levier pour relâcher les freins à main de la remorque.

Traction asservie (ATC)

Renseignements généraux sur l'ABS et sur la traction asservie (ATC).



La fonction ABS de votre camion/remorque est équipée d'une fonctionnalité de traction asservie (ATC). Cette fonction est commandée par un commutateur à même le tableau de bord. Ne laissez pas le témoin de traction asservie s'allumer continuellement pendant des périodes prolongées. L'utilisation prolongée de la traction asservie (ATC) peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices. Le couple du moteur ou la vitesse du véhicule doit être réduit pour éliminer le patinage des roues et éviter l'utilisation excessive de la traction asservie (ATC). À l'exception de la vérification du fonctionnement des témoins ABS et de traction asservie 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.

Systèmes de freinage antiblocage (ABS)

Informations sur le système de freinage antiblocage.

Ce véhicule peut être muni d'un système de freinage antiblocage (ABS). Ce système ABS 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 contact.

**AVERTISSEMENT**

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

que le camion roule ou reste allumé après l'auto-vérification, 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 de pression des freins de tracteur haut-le-pied. 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 de pression des freins. Lorsque ces tracteurs circulent en mode haut-le-pied, il faut appuyer davantage sur la pédale de frein pour obtenir un freinage équivalent à celui d'un tracteur haut-le-pied non équipé d'un système de répartition de pression des freins.

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) des remorques. 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 d'un dispositif de courants porteurs en ligne (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 semi-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 semi-remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système ABS de semi-remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique pour allumer témoin. Dans le cas de semi-remorques fabriquées avant le 1er mars

2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la semi-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 semi-remorque.

Option spéciale pour système de freinage antiblocage ABS de remorque (sans courants porteurs en ligne)

Si la remorque ne dispose pas du dispositif de courants porteurs en ligne, 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 ce type particulier de remorque sous tension, le témoin s'allume alors en présence d'une défaillance du système ABS de la remorque. Faites en faire la vérification le

plus rapidement possible par un concessionnaire. Le témoin ABS de la remorque ne s'allume pas pendant l'autotest de mise sous tension lorsqu'il est relié à des remorques de ce type.



REMARQUE

Très peu de remorques construites avant le 1er mars 2001 ont cette option. Les semi-remorques fabriquées après le 1er mars 2001 disposent de la technologie avec communication par circuit électrique.

Système de freinage antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité

Ce qu'il faut savoir sur les caractéristiques de contrôle du freinage, de la traction et de la stabilité du véhicule.

Le programme de contrôle de stabilité électronique est une caractéristique qui réduit les risques de renversement, de mise en portefeuille ou d'autres types de perte de maîtrise du véhicule. Le programme ESC comprend les

programmes de commande de stabilité et de lacet.

Le module de commande électronique (ECU) du système de freinage antiblocage (ABS) évolué Bendix® compare continuellement le comportement réel du véhicule à des modèles de performance en utilisant les signaux des capteurs de vitesse de rotation des roues du système de freinage ABS, des capteurs de mouvement de lacet, d'accélération latérale et de position angulaire du volant. Si le véhicule a tendance à déporter de sa trajectoire appropriée, ou si on s'approche des valeurs seuils critiques, le système intervient pour venir en aide au conducteur.



Le programme ESC peut réduire automatiquement la vitesse du véhicule. Afin de réduire au minimum la décélération imprévue et les risques de collision, l'utilisateur doit :

- éviter une conduite trop agressive, telle que la prise de virages et les changements de voie à haute vitesse, ce qui pourrait déclencher

le système de commande de stabilité ;

- conduire de façon sécuritaire et préventive, anticiper les obstacles et prêter attention à la route, aux conditions climatiques et à la circulation. Les systèmes ABS, ATC et ESC ne sont pas destinés à remplacer une conduite prudente et attentive.

Programme de stabilité antirotulis

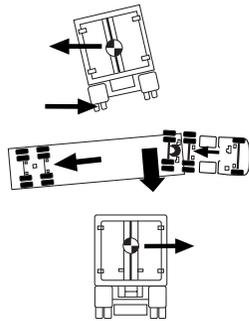
Le programme de stabilité antirotulis (RSP) de Bendix®, qui fait partie intégrante du programme ESC, permet de prévenir le renversement du véhicule. En cas de renversement imminent, le module de commande électronique annule l'accélération et applique rapidement les freins à toutes les roues pour ralentir le véhicule. La force de serrage des freins durant une manœuvre de stabilité antirotulis (RSP) est proportionnelle au risque de renversement.

Un exemple représentatif du fonctionnement du programme RSP

Une vitesse trop élevée pour les conditions de la route crée une force qui dépasse le seuil correspondant à une situation de

renversement du véhicule lorsqu'il roule sur une surface dont l'adhérence est considérée comme supérieure. Le système permet de réduire automatiquement le couple du moteur et de serrer les freins de service (en fonction du risque de renversement projeté) afin de ralentir le véhicule et de réduire la tendance au renversement.

Illustration 23 : Exemple de situation RSP



Stabilité en lacet

La stabilité en lacet diminue la tendance d'un véhicule à tourner autour de son axe vertical. Si la friction entre la surface de la chaussée et les pneus n'est pas suffisante

pour contrecarrer les forces latérales, un ou plusieurs pneus peuvent patiner et faire tourner le véhicule autour de son axe vertical. Ces mouvements de lacet portent le nom de sous-virage (lorsqu'il y a perte de maîtrise directionnelle en raison du patinage des pneus de l'essieu directeur) ou de survirage (lorsque le train arrière du tracteur est déporté vers l'extérieur à la suite du patinage de l'essieu arrière). En règle générale, les véhicules à empattement court, comme les tracteurs, ont une moins bonne stabilité en lacet, alors que les véhicules à empattement plus long, comme les camions porteurs, ont une plus grande stabilité en lacet. Au nombre des facteurs qui influent sur la stabilité en lacet, mentionnons l'empattement, la suspension, la géométrie de la direction, la répartition du poids avant-arrière et la largeur de voie du véhicule.

Commande de lacet

Le contrôle en lacet répond à une vaste gamme de scénarios, sur des surfaces d'adhérence faible à élevée, incluant les risques de renversement, de mise en portefeuille ou autres types de perte de contrôle du véhicule. Si le véhicule dérape (sous-virage ou survirage), le système réduit l'accélération et serre les freins de

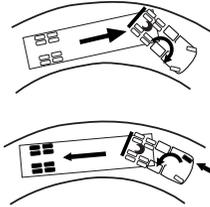
l'un ou de plusieurs des quatre coins du véhicule (en plus de pouvoir serrer les freins de la remorque) et produit une contre-force afin de mieux aligner le véhicule sur sa trajectoire prévue. En cas de survirage par exemple, le système serre le frein avant « extérieur », alors que dans une situation de sous-virage, c'est le frein « intérieur » arrière qu'on serre.

Un exemple représentatif du fonctionnement de la commande de lacet

Une vitesse excessive qui dépasse le seuil prévu crée une situation susceptible de faire déraiper le véhicule ou de provoquer sa mise en portefeuille. Le système de commande de lacet Bendix® permet ainsi de réduire l'accélération et de serrer sélectivement les freins afin de diminuer la

vitesse du véhicule et diminuer ainsi la tendance à la mise en portefeuille.

Illustration 24 : Exemple de contrôle en lacet



Traction asservie (ATC)



L'ABS de votre camion ou de votre remorque est doté d'une fonctionnalité de traction asservie (ATC) commandée par un commutateur. Cette fonctionnalité est surveillée par un témoin d'avertissement situé sur le commutateur. Le témoin de traction asservie (TC) s'allume brièvement, puis s'éteint lors de la mise du contact initiale. Le témoin de traction asservie (TC) s'allume si la traction asservie (ATC) détecte le patinage d'une roue. Le témoin

reste allumé tant que le patinage de la roue fait l'objet d'une détection par le système de traction asservie (ATC), qui serre alors les freins ou réduit le couple du moteur. Le couple du moteur ou la vitesse du véhicule doit être réduit pour éliminer le patinage des roues et éviter l'utilisation excessive de la traction asservie (ATC). À l'exception de la vérification du fonctionnement des témoins ABS et de traction asservie lors du démarrage initial du véhicule, ainsi que de la surveillance de ces témoins pendant la conduite, aucune procédure de fonctionnement spéciale n'est nécessaire. Pour une description détaillée, consultez la documentation de votre système ABS particulier fournie avec le véhicule.

Cette fonction permet d'améliorer la traction lorsque les véhicules se trouvent sur des surfaces glissantes ou à faible traction (comme la boue ou la neige) en réduisant le surpatinage des roues. La commande antipatinage fonctionne automatiquement de deux façons :

- Si l'une des roues motrices commence à patiner, l'ATC fournit une pression d'air de freinage de la roue. Cela permet de transférer le couple moteur aux roues disposant d'une plus grande traction.

- Si toutes les roues motrices commencent à patiner, l'ATC réduit le couple moteur aux fins d'amélioration de la traction.

L'ATC se met automatiquement en fonction ou hors fonction, de sorte que vous n'avez pas à sélectionner cette fonction. Si les roues motrices patinent à l'accélération, le témoin ATC s'allume pour indiquer que la commande antipatinage est en fonction. Ne laissez pas le témoin ATC s'allumer continuellement pendant des périodes prolongées. L'utilisation continue et prolongée de l'ATC peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices.

Commutateur Deep Snow and Mud

Un commutateur « deep snow and mud » (neige et boue) est inclus avec l'ATC. La fonction neige et boue est commode pendant l'accélération. Elle accroît la traction disponible sur les surfaces très glissantes telles que la neige, la boue ou le gravier, le dispositif servant à augmenter légèrement le seuil de patinage admissible. Lorsque cette fonction est utilisée, le témoin du dispositif ATC clignote de façon continue.

Commutateur de fonction ABS hors route (option)

Votre véhicule est peut-être équipé d'un commutateur destiné spécifiquement à la fonction ABS hors route. Cette fonction ne doit PAS être utilisée pour la conduite sur route pavée, elle est plutôt destinée à améliorer le freinage hors des routes pavées (sur le gravier et dans la boue par exemple). La fonction ABS hors route permet la formation d'une légère accumulation de matière devant une roue momentanément bloquée.

- Modifie les limites de contrôle de l'ABS pour permettre une fonction d'ABS plus agressive hors-route.
- Améliore la maîtrise du véhicule et permet de raccourcir les distances de freinage hors route ou sur les surfaces de piètre adhérence, notamment sur le gravier, le sable et la terre.
- Permet aux ralentisseurs de fonctionner indépendamment de la fonction ABS.
- Si votre véhicule n'est pas équipé d'un ralentisseur, le commutateur ABS hors route fonctionne de la même façon.



AVERTISSEMENT

Alors que le mode hors route peut améliorer la maîtrise du véhicule et raccourcir les distances de freinage, les changements de direction pourraient être difficiles sur certains revêtements en raison du patinage momentané des pneus. Conduisez toujours votre véhicule à une vitesse sécuritaire. À défaut de le faire, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident ou des blessures corporelles.



ATTENTION

Ne conduisez jamais votre véhicule sur des routes à revêtement amélioré alors que le système de freinage antiblocage (ABS) hors route est en fonction. Dès que vous commencez à rouler sur une route pavée, coupez immédiatement le système ABS hors route. Sinon, votre système ABS pourrait ne pas fonctionner adéquatement en cas de freinage antiblocage (ABS) à une

vitesse inférieure à 25 mi/h (40 km/h), ce qui pourrait causer un accident ou des blessures corporelles.

Le témoin ABS clignote lentement lorsqu'on sélectionne le mode hors route. Cela a pour effet de vous informer d'une modification du logiciel de commande ABS. À des vitesses supérieures à 25 mi/h (40 km/h), le régulateur ABS reprend automatiquement le mode normal de fonctionnement sur route. Entre 10 et 25 mi/h (16 et 40 km/h), le logiciel de commande ABS fait l'objet d'une modification visant à permettre de courtes périodes (0,25 seconde) de blocage cyclique des roues. En dessous de 10 mi/h (16 km/h), le logiciel de commande ABS est mis hors fonction pour assurer le blocage des roues. Lorsqu'on actionne la fonction ABS hors route, la fonction de neutralisation du ralentisseur est interrompue. À cet effet, le ralentisseur du moteur demeure actif sans l'interaction du système ABS. Pour plus de renseignements, consultez le dépliant sur le dispositif ABS hors route placé dans le compartiment du tableau de bord de votre véhicule.

Efficacité et limitations

Le système ESC est conçu et optimisé pour les camions et tracteurs accouplés à une semi-remorque simple. Si on utilise un tracteur équipé d'un système de stabilité électronique (ESC) comme train routier (double ou triple), l'efficacité du système ESC pourrait s'en trouver grandement réduite.



AVERTISSEMENT

Soyez très vigilant si vous utilisez votre véhicule équipé du programme de stabilité électronique (ESP) comme train routier double ou triple. Une vitesse excessive et des manœuvres brusques, telles qu'un virage serré, des coups de volant ou changements de voie rapides doivent être évités, car une telle conduite risque de vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et de provoquer un accident entraînant de graves blessures, voire la mort.

L'efficacité du système ESC peut être sérieusement réduite dans les cas suivants :

- Un chargement mal arrimé qui se déplace, des dommages causés

par un accident, la nature de certains chargements, par exemple, des quartiers de viande suspendus, le transport de béton, une citerne partiellement remplie, etc.

- Le centre de gravité du véhicule est anormalement élevé ou désaxé.
- Un côté du véhicule quitte la chaussée et s'incline selon un angle trop important pour être compensé par une réduction de la vitesse.
- Le véhicule sert comme train routier double ou triple.
- Le volant est manœuvré rapidement à haute vitesse.
- La suspension du véhicule est défectueuse et provoque une hauteur inégale du tracteur ou de la semi-remorque, ce qui influe sur la répartition de la charge.
- Le véhicule roule sur une section très inclinée de la route, créant ainsi des forces latérales supplémentaires résultant de la masse du véhicule ou d'une déviation entre les mouvements de lacet prévus et réels.

- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les semi-remorques.

Pour augmenter au maximum l'efficacité du système ESC :

- Les charges doivent être fixées solidement et réparties également en tout temps.
- Le conducteur doit toujours faire preuve d'une grande prudence et éviter les virages brusques, les coups de volant et les changements de voie rapides à haute vitesse, plus particulièrement dans les conditions suivantes :
 - si le véhicule transporte un chargement susceptible de se déplacer ;
 - si le centre de gravité du véhicule ou du chargement est élevé ou désaxé ; ou
 - si le véhicule sert comme train routier double ou triple.

Le système ESC est spécifiquement conçu et étalonné en fonction de la configuration d'origine de votre véhicule. Si des composants du châssis font l'objet d'une modification (allongement ou

raccourcissement de l'empattement, ajout ou retrait d'un essieu traîné, conversion du tracteur ou du camion ou modification des composants de la direction par exemple), le système ESC doit faire l'objet d'une neutralisation dès que possible par un technicien qualifié.



AVERTISSEMENT

Le défaut de désactiver l'ESC (électrostabilisateur programmé) lors de la modification d'un véhicule peut entraîner une perte de contrôle du véhicule, provoquant éventuellement un accident et des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne remplacez pas le volant d'un véhicule doté de l'ESC (électrostabilisateur programmé) par une pièce de l'après-marché ou d'un numéro différent de celui du volant d'origine. L'utilisation d'un volant différent peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'ESC, provoquant ainsi une perte de contrôle

du véhicule et un accident et des blessures corporelles ou la mort.

Lors de l'exécution du travail d'entretien ou de réparation du mécanisme, de la timonerie et du boîtier de direction, du travail de réglage de la voie, de remplacement du capteur d'angle du volant, de modification ou de recentrage du volant de direction, le capteur d'angle du volant doit faire l'objet d'un réétalonnage.



AVERTISSEMENT

Si le capteur d'angle de braquage ne fait pas l'objet d'un recalibrage, le dispositif de commande de lacet ne fonctionnera pas adéquatement. Un capteur non étalonné pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

Ralentisseurs

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.

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.



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. Le ralentisseur seul pourrait ne pas ralentir suffisamment votre véhicule pour prévenir 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 auxiliaire agissant sur les organes de transmission pour ralentir le véhicule. 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 pour ralentir si vous circulez avec un tracteur haut-le-pied ou si vous tractez une remorque 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**

L'utilisation d'un ralentisseur de 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 haut-le-pied, 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 votre ralentisseur lors-

que vous circulez en mode haut-le-pied ou avec une remorque attelée vide.

**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.

Concepts associés**Essieu et suspension****Blocage du différentiel**

Le véhicule peut être muni de commutateurs de blocage de l'un ou l'autre des différentiels de pont arrière. Selon les caractéristiques du véhicule, on offre une combinaison de commutateurs individuels qui permet de bloquer l'arbre de transmission interponts ou toute combinaison de ponts moteurs milieu ou arrière. Le commutateur de commande du différentiel interponts permet à chaque essieu de tourner de façon indépendante. Dans certains cas, le blocage du différentiel interponts permet de relâcher la contrainte qui s'exerce sur les essieux arrière et de réduire l'usure des pneus. L'actionnement de ce commutateur procure aussi une traction supérieure sur des chaussées glissantes ou du gravier meuble.

En position LOCK (blocage), son fonctionnement continu sur une route pavée et sèche exerce une contrainte sur les essieux, ce qui risquerait d'endommager les pignons internes. Le commutateur comporte un protecteur visant à empêcher son actionnement accidentel.

Le blocage des différentiels sert habituellement sur des chaussées glacées ou enneigées et sans chaînes antidérapantes, sur des routes non pavées

sablonneuses, boueuses ou irrégulières. Regardez devant vous et prévoyez d'avance la nécessité du blocage des différentiels. Immobilisez le véhicule et bloquez les différentiels avant de poursuivre.

Lorsque utilisez le différentiel en position bloquée, ne dépassez pas 25 mi/h (40 km/h). Au moment de débloquer le différentiel, réduisez l'accélération afin d'éviter d'endommager les organes de transmission.



AVERTISSEMENT

Ne mettez pas le dispositif de blocage du différentiel en position de verrouillage pendant que les roues tournent librement (patinent), car vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou endommager les essieux. Passez en position LOCK seulement lorsque les roues ne patinent pas. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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. Ce dispositif met à votre disposition deux rapports de vitesse de pont arrière aux fins d'utilisation sous fortes charges, hors route ou en mode de transport longue distance.



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 du pont 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 aux fins d'utilisation de l'essieu double gamme avec le différentiel interponts :

- 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

Changer de vitesse avec le différentiel longitudinal verrouillé (en position « LOCK ») peut endommager sérieusement les 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 :

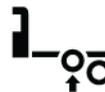
1. Maintenez la vitesse du véhicule (le pied sur l'accélérateur) et passez à la gamme basse vitesse (LOW).
2. Gardez le pied sur l'accélérateur jusqu'au moment de passer en gamme basse vitesse.
3. Pour effectuer le changement de gamme d'essieu, levez le pied de l'accélérateur puis enfoncez la pédale 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.

Nature d'un essieu auxiliaire

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 technique maximal sous 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. Remplacer par du nouveau texte : 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 corporelles, la mort ou des dommages matériels.

Concepts associés

Régulateur de pression de l'essieu auxiliaire

Informations sur l'utilisation du 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.

Définition de la capacité de pont 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'essieu en vitesse très lente lorsque les essieux relevables sont en position déchargée ou relevée. Les essieux auxiliaires relevables ne doivent être relevés (ou mis en position déchargée) que pour faciliter les manœuvres hors route ou lorsque le véhicule est à vide.

**AVERTISSEMENT**

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

**REMARQUE**

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

**ATTENTION**

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

**ATTENTION**

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

**ATTENTION**

Une taille de pneu différente de celle d'origine sur les essieux auxiliaires ou les essieux moteurs ou directeurs peut modifier le réglage de pression préconisé des essieux auxiliaires. Si des pneus de différent rayon sous charge sont utilisés, la procédure de réglage de pression doit être effectué 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 (Static Loaded Radius,

SLR) selon les spécifications du fabricant d'essieux

Concepts associés

Étalonnage de la suspension des essieux poussés ou traînés

L'étalonnage de la suspension est important afin de veiller à ce que les charges sur essieux appropriées soient conformes aux limites de poids aux fins de répartition adéquate de la charge.

Effectuer ces procédures à un poste de pesage (ou à proximité). Ces procédures peuvent être effectuées directement sur la balance selon la disponibilité. Pour obtenir la répartition de la charge désirée sur les essieux, la pression manométrique de la suspension doit correspondre à la charge réelle sur essieu en réglant la pression en fonction de la charge désirée. Après obtention de la charge ou de la plage des charges désirée, prenez note du rapport ou du paramètre pression-charge obtenu à titre de référence.



REMARQUE

Cette programmation doit être effectuée avant de rouler.

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.

Dégagement de la suspension pneumatique

Informations sur la suspension pneumatique et sur le réglage de la garde au sol.

Le dégagement et l'angle des essieux (pignon) des véhicules munis de suspensions pneumatiques à l'arrière ou à l'avant font l'objet d'un préréglage en usine. Il s'agit de réglages de précision qui ne doivent pas faire l'objet d'une modification. Le réglage inadéquat du dégagement peut donner lieu à des angles d'attaque des accouplements universels interpoints inappropriés. L'arbre de transmission peut s'user prématurément et générer des vibrations.

S'il devient nécessaire de régler de nouveau le dégagement, il est possible de

le faire temporairement en observant la procédure suivante. L'illustration et le tableau ci-dessous indiquent les mesures et les valeurs appropriées du dégagement.

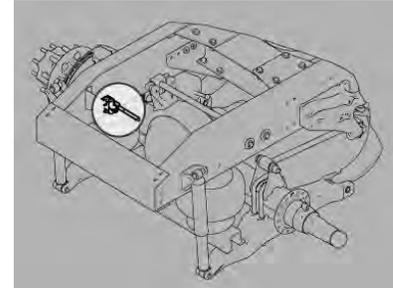
**ATTENTION**

L'application de cette procédure vous permettra de vous rendre en toute sécurité au prochain concessionnaire autorisé ou centre de réparation pour faire réajuster la hauteur de la caisse et l'angle des pignons avec l'équipement et la technique appropriés. Effectuez ce réglage le plus rapidement possible pour éviter d'endommager l'arbre de transmission.

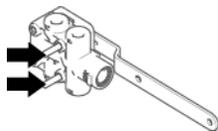
**REMARQUE**

Les cales appropriées des roues sont des 4x4 d'au moins 18 po (46 cm) de long.

1. Stationnez le véhicule, serrez les freins de stationnement et calez les roues.
2. Localisez la soupape de dégagement de la suspension.

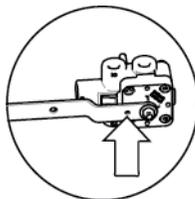


3. Veillez à ce que le tracteur soit complètement chargé au cours de cette procédure. Ne suivez pas ces procédures sur un véhicule qui n'est pas chargé (mode haut-le-pied).
4. Vérifiez que l'air comprimé et la tubulure de distribution de la soupape correctrice d'assiette correspondent aux illustrations suivantes.
5. Desserrez les organes d'assemblage de la soupape correctrice d'assiette à son support.



6. Faites pivoter la soupape dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la pression d'air dans les ressorts pneumatiques donne le dégagement propre à cette suspension. Mesurez le dégagement du bas du longeron de cadre à l'axe central approximatif du moyeu de l'essieu moteur le plus à l'arrière :
- Dans le cas des essieux tandem, effectuez la mesure verticale sur l'axe central de la suspension.
 - Dans le cas d'un essieu simple, effectuez la mesure à l'avant de l'essieu, dans la zone avant des pneus, mais au-delà du support de suspension.
7. Lors de la correction du dégagement, vérifiez que le levier de la soupape correctrice d'assiette est en position neutre, puis posez la cheville de positionnement

intégrée ou une goupille de 1/8 po (3 mm).



8. Serrez les organes d'assemblage au couple de 55 à 75 lb-po (6,2 à 8,5 Nm).
9. Retirez la cheville de positionnement ou la goupille.
10. Répétez les étapes 2 à 6 ci-dessus pour la soupape de droite des véhicules munis d'un système à deux soupapes.

Commutateur de manomètre de pression d'air de la suspension

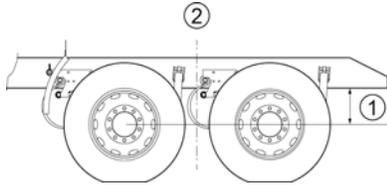
Informations générales sur le manomètre de pression d'air de la suspension pneumatique et sur son commutateur.



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. L'indicateur de pression d'air de la suspension (en option) indique la quantité de pression d'air dans les ressorts à air en livres par pouce carré (PSI). 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.

Données de dégagement de la suspension pneumatique

Il s'agit de paramètres de réglage en usine du dégagement de la suspension pneumatique arrière.



1. Hauteur de caisse
2. Axe de la suspension

Essieu simple	Dégagement sous charge - pouces (mm)
Suspension Air Trac	11,00 (279)
Suspension Low Air Leaf	6,50 (165)

Essieu simple	Dégagement hors charge - pouces (mm)
Suspension Air Trac	11,39 (289)
Suspension Low Air Leaf fabriquée avant avril 2004	8,75 (222)

Essieu simple	Dégagement hors charge - pouces (mm)
Suspension Low Air Leaf fabriquée après avril 2004	6,75 (171)

Essieu tandem	Dégagement sous charge - pouces (mm)
Suspension Air Leaf	11,70 (297)
Suspension Air Trac	11,00 (279)
Suspension Low Air Leaf	8,50 (216)
Suspension Low Low Air Leaf	6,50 (165)
Suspension FLEX Air	8,50 (216)

Essieu tandem	Dégagement hors charge - pouces (mm)
Suspension Air Leaf	12,0 (305)
Suspension Air Trac	11,38 (289)
Suspension Low Air Leaf	8,75 (222)
Suspension Low Low Air Leaf	6,75 (171)
Suspension FLEX Air	8,75 (222)

Marche à suivre en cas de rupture du ressort pneumatique

En cas de rupture d'un ressort pneumatique, conduisez le véhicule jusqu'à un arrêt sécuritaire hors de la route pour examiner la déféctuosité.



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.

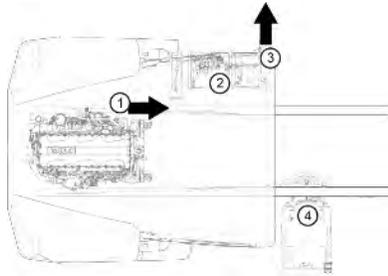
Système de posttraitement des gaz d'échappement

Renseignements généraux sur le système de post-traitement d'émissions de votre véhicule.

Ce véhicule est pourvu d'un système de posttraitement des gaz d'échappement pour contrôler les émissions de gaz d'échappement du véhicule et se compose d'un filtre à particules diesel (DPF), d'une réduction catalytique sélective (RCS), d'un commutateur de régénération et de témoins d'avertissement. Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système de réduction catalytique sélective (RCS) utilise le liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz

d'échappement du moteur. L'ATS nettoie (régénère) le PDF périodiquement.

Illustration 25 : Épure du système de posttraitement



1. Doseur d'hydrocarbures du turbocompresseur
2. Dispositif de post-traitement (DPF, Dosage 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 posttraitement des gaz d'échappement et les avertissements connexes, veuillez consulter le supplément qui s'y rapporte.

Conseils et techniques de conduite

Instructions sur la conduite adéquate de votre véhicule.

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

Ne roulez pas en roue libre au neutre (point mort) ou avec la pédale d'embrayage enfoncée — c'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.

En plus d'être interdite et dangereuse, cette pratique est coûteuse. Elle entraîne non seulement la défaillance ou la détérioration prématurée de l'embrayage et de la boîte de vitesses, mais elle surcharge le système de freinage. Rouler sur l'erre en mettant la boîte de vitesses au point mort empêche aussi la lubrification appropriée de ses composants. Cette dernière est alors entraînée par les roues arrière, de sorte que le pignon récepteur de l'arbre intermédiaire (assurant la lubrification par barbotage des composants de la boîte) ne tourne plus qu'au ralenti.

Descente d'une pente



AVERTISSEMENT

Ne maintenez pas la pédale de frein trop longtemps enfoncée, ou ne l'enfonchez pas trop souvent dans la descente d'une pente forte ou longue. Les freins pourraient surchauffer et perdre de leur efficacité. Le véhicule ne ralentirait pas alors de la façon habituelle. Pour diminuer le danger d'accident entraînant des blessures graves ou mortelles avant d'entamer une descente longue ou à forte pente, réduisez la vitesse et passez à un rapport de vitesses inférieur pour mieux maîtriser l'allure de votre véhicule. Le défaut de suivre les règles de conduite appropriées en descente pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule.

Emballement du moteur



ATTENTION

Ne laissez pas le régime du moteur aller au-delà du régime maximal — des

dommages aux soupapes peuvent en résulter.



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 dans sa plage optimale de régime sans que ce dernier dépasse la vitesse maximum régulée. Pour plus de renseignements sur le régime du moteur, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien de votre 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 manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

- Si le régime du moteur dépasse la vitesse maximum régulée, ce qui donne lieu à son emballement, serrez le frein de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant pour ramener le régime du moteur dans sa plage de vitesse maximum.
- Lors de la conduite sur une pente descendante : effectuez un changement de vitesse descendant, actionnez le frein moteur par compression (le cas échéant), et utilisez le frein de service pour maintenir le régime du moteur au-dessous de 2100 tr/min.

Lorsque le régime du moteur atteint sa vitesse maximum régulée, le régulateur de la pompe d'injection coupe l'alimentation en carburant du moteur. Le régulateur n'influe toutefois pas sur le régime du moteur lorsque ce dernier est entraîné par la boîte de vitesses du véhicule, sur de fortes pentes descendantes par exemple. Actionnez les freins de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant. L'économie de carburant et le

rendement du moteur sont également en rapport direct avec les habitudes de conduite :

- On obtient de bons résultats sur le plan de la totalisation journalière et de l'économie de carburant lors de la conduite du véhicule à une vitesse constante.
- Passez au rapport de vitesse supérieur ou inférieur (ou actionnez les freins) pour maintenir le régime du moteur à proximité de la limite inférieure de sa plage de régime optimale.
- Évitez les accélérations rapides et les freinages brusques.



AVERTISSEMENT

Ne consultez pas l'afficheur multifonction 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'afficheur multifonction fournit au conducteur des renseignements permettant d'optimiser l'efficacité du véhicule. *Témoignage de régime moteur optimal* à la page 72. 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 :

- Filtres à air et à carburant partiellement colmatés
- Soupapes dérégées
- Désynchronisation de la pompe à injection
- Injecteurs de carburant défectueux ou mal étalonnés

- Pneus insuffisamment 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

Au nombre des facteurs généraux susceptibles d'influer sur la consommation de carburant, mentionnons le type de chargement faisant l'objet du transport et le type de routes sur lesquelles roule le véhicule. Il n'est pas toujours possible de choisir le trajet qui convient le mieux, mais il faut garder à l'esprit que 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 :

- La surcharge
- La mauvaise répartition de la charge
- La lourdeur extrême de la charge
- Le piètre état des routes
- Les conditions de circulation

Indicateur de régime moteur optimal

Le compte-tours affiche une barre verte directement sous le régime moteur optimal pour le véhicule.



La position et la taille de cette barre est fonction de l'installation du moteur en usine. Le conducteur devrait avoir pour objectif d'opter pour une vitesse qui permet de maintenir, tant que possible, l'aiguille du compte-tours au-dessus de la lumière

verte lors d'une conduite stable. En plus de l'entretien approprié et de bonnes habitudes de conduite, ce repère visuel peut contribuer à réduire la consommation de carburant.

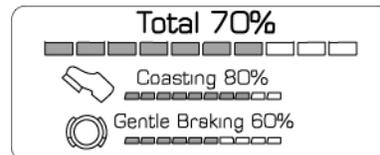
Assistant de rendement de conduite (option)

L'assistance de rendement de conduite (DPA) est une fonction en option permettant de contribuer à la création d'habitudes de conduite susceptibles d'accroître l'économie de carburant.



Le modèle d'économie accrue de carburant favorise ainsi l'augmentation maximum de la vitesse tout en réduisant l'actionnement inutile de l'accélérateur. Le résultat moyen du rendement de conduite actuel fait l'objet d'une présentation au conducteur chaque fois que le véhicule est mis en marche et lors de l'affichage de la fonction d'assistance de rendement de conduite (DPA) sélectionnable au moyen de l'interrupteur de commande du menu. Ce résultat de rendement représente la moyenne des résultats d'embrayage en roue libre et de freinage en douceur. Ces

derniers s'affichent également sur le même écran.



L'utilisation lourde et brusque de la pédale de frein, au lieu d'embrayer en roue libre ou de recourir au frein moteur par compression, influe à la baisse sur ces résultats, dont le dispositif d'assistance de rendement de conduite (DPA) consigne la moyenne en fonction du temps et de la distance. Le dispositif d'assistance de rendement de conduite (DPA) fait l'objet d'une programmation visant à fournir des suggestions et une rétroaction de fonctionnement susceptibles d'améliorer la consommation globale de carburant (et d'obtenir par la suite un résultat supérieur). Les coches mises en évidence indiquent à quel point l'utilisateur contribue à l'accroissement de l'économie de carburant et à la diminution de l'usure des freins.



Si le conducteur actionne fréquemment les freins, plutôt que d'embrayer en roue libre

ou d'utiliser le frein moteur par compression, le message éclair suivant **Gentler Braking Saves Fuel (économie accrue de carburant en mode de freinage en douceur)** risque de s'afficher .

Ajustez la fonction d'assistant du rendement conducteur

Le conducteur est autorisé à réinitialiser le totalisateur journalier utilisé par le système pour calculer les résultats du rendement, activer ou désactiver les règles conseil d'accompagnement et les conseils d'amélioration d'économie de carburant.

Lorsque le véhicule est stationné, le conducteur peut modifier les messages du dispositif et réinitialiser l'intervalle de calcul. Si une sélection de menus et en gris, le conducteur n'est pas autorisé à modifier ce réglage.

1. Frein de stationnement en fonction et clé de contact en position de marche (ON) ou en mode accessoires, servez-vous de l'interrupteur de commande du menu pour accéder à la fonction Driver Performance (rendement de conduite).
2. Appuyez sur l'interrupteur de commande du menu pour accéder

au sous-menu Driver Performance (rendement de conduite).

3. Faites défiler l'interrupteur de commande du menu jusqu'à l'article du sous-menu que vous souhaitez utiliser.

Ce qu'il faut prendre en compte lors de l'utilisation d'une couchette

Si votre véhicule est équipé d'une couchette supérieure et d'une couchette inférieure, la couchette supérieure peut être repliée pour libérer de la place dans le compartiment couchette. La couchette inférieure est dotée d'un espace de rangement pour loger vos bagages ou autres effets personnels. La limite de poids de la couchette supérieure est de 320 lb (145 kg).



AVERTISSEMENT

Quand le véhicule est en mouvement, la couchette inférieure doit toujours être repliée. Si la couchette est dé-

pliée, les objets rangés pourraient se déplacer au cours d'un accident et frapper le conducteur. Avant de vous mettre au volant, assurez-vous que la couchette inférieure soit bien repliée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le dispositif de verrouillage maintenant la couchette supérieure en position repliée fonctionne convenablement, de sorte que la couchette ne risque pas de tomber. Si la couchette tombait, vous pourriez être blessé.



AVERTISSEMENT

Tout objet non attaché sur la couchette supérieure ou inférieure doit faire l'objet d'un rangement dans un endroit sécuritaire avant de conduire le véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le dispositif de retenue est utilisé par quiconque occupe la couchette alors que le véhicule est en mouvement. En cas d'accident, une personne allongée et sans dispositif de retenue peut être sérieusement blessée. Elle pourrait être éjectée de la couchette. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que personne n'utilise jamais la couchette supérieure du véhicule en mouvement. Quiconque s'allongerait dans cette couchette pourrait être projeté lors d'un accident et pourrait être très gravement blessé. La couchette supérieure ne comporte pas de dispositif de retenue. N'utilisez jamais la couchette supérieure dans un véhicule en marche. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équi-

pement, des dommages matériels ou la mort.

Le dispositif de retenue de la couchette est rangé dans un compartiment contre la paroi arrière du compartiment couchette. [Compartiment couchette et dispositifs de retenue](#) à la page 35, pour d'autres renseignements au sujet des dispositifs de retenue de la cabine ou du compartiment couchette.



AVERTISSEMENT

Si le véhicule roule et que la couchette est occupée et le dispositif de retenue n'est pas utilisé, la personne pourrait subir des blessures graves ou même mortelles.

Pour abaisser la couchette supérieure

Tirez sur le cordon dans le coin supérieur gauche pour libérer la couchette. La couchette sera alors déverrouillée et pourra être abaissée.

Pour remonter la couchette supérieure

Replier la couchette supérieure et appuyer jusqu'au dé clic. Tirez sur la couchette pour vérifier qu'elle soit bien verrouillée.

Considérations pour l'échelle de couchette supérieure

Si votre véhicule est équipé de l'échelle de couchette supérieure, assurez-vous de suivre les conseils de sécurité décrits à la section [Comment accéder à la couchette supérieure](#) à la page 17.

Arrêt du véhicule

Un moteur chaud emmagasine une grande quantité de chaleur. Il ne se refroidit pas non plus immédiatement lorsque vous coupez le contact. Il faut toujours laisser refroidir le moteur avant de couper le contact. Ainsi, vous augmenterez considérablement sa durée de vie. Faites tourner le moteur au ralenti à 1000 tr/min pendant cinq minutes. Laissez-le ensuite tourner au ralenti décéléré pendant trente secondes avant de couper le contact. Le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification en circulation continuent ainsi à évacuer la chaleur de la culasse, des soupapes, des pistons, des chemises de cylindre, des paliers et du turbocompresseur. Vous évitez ainsi d'endommager gravement le moteur, ce

qui se produirait en cas de refroidissement inégal.

Turbocompresseur

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

Ravitaillement

L'espace d'air dans les réservoirs de carburant permet à l'eau de s'y condenser. Pour éviter cette condensation à l'arrêt du véhicule, remplissez le réservoir jusqu'à 95 % de sa capacité. Lorsque vous faites le plein d'un véhicule équipé de plusieurs réservoirs, ajoutez une quantité approximativement égale de carburant dans chacun de ceux-ci.



AVERTISSEMENT

Ne transportez pas de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Ne soulevez pas les bidons de carburant. Même s'ils sont vides, ils sont dangereux. 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), tel que 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.

Procédures d'arrêt final

Les présentes suggestions contribuent à faire en sorte à préparer votre véhicule à se mettre en marche après un arrêt prolongé (comme le jour suivant).

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.

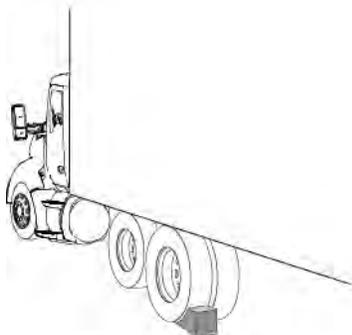


AVERTISSEMENT

L'utilisation du frein à main 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 frein à main de la semi-remorque ou sur les freins pneumatiques du camion pour immobiliser un véhicule en stationnement.

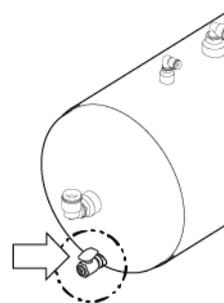
1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur. Afin d'immobiliser votre véhicule lorsque celui-ci est stationné, ne comptez pas sur :
 - les freins à air comprimé

- 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.

Chapitre 5 | ENTRETIEN

Sujets :

Programme d'entretien.....	204
Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf.....	236
Lubrifiants.....	238
Vérification du niveau d'huile.....	239
Inspection du liquide de direction assistée.....	240
Qu'est-ce que le circuit pneumatique?.....	240
Maintenance du dessiccateur d'air.....	243
Réservoirs d'air comprimé.....	245
Mode de vérification des fuites du circuit pneumatique.....	246
Définition du compresseur d'air.....	246
Système de freinage.....	247
Entretien de la cabine.....	251
Systèmes de retenue de sécurité - Inspection.....	256
Entretien du système de refroidissement.....	258

Essuie-glaces et lave-glaces.....	264
Installation électrique.....	264
Entretien du moteur.....	275
Circuit d'alimentation en carburant.....	286
Cadre de châssis.....	287
Essieu et suspension avant.....	289
Entretien du système de chauffage et de climatisation.....	291
Insonorisation et système antipollution.....	294
Essieu et suspension arrière.....	297
Direction.....	300
Organes de transmission.....	303
Pneus.....	303
Roues.....	307
Entretien de la boîte de vitesses.....	310
Embrayage hydraulique.....	310
Tableaux de référence des spécifications.....	311

Programme d'entretien

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.



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 entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Exercez la plus grande prudence pour empêcher cravates, bijoux, cheveux longs ou vêtements amples d'être hap-

pés 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 de contact. 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 causer des blessures corporelles, des bris

d'équipement, 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 NE sert PAS hors des routes pavées pendant son fonctionnement normal. La livraison urbaine touche les utilisations nécessitant des arrêts et départs fréquents au cours du fonctionnement normal, tandis que le recours à l'autoroute est plus rare et se fait pendant de courtes périodes.

On entend par le terme hors route les utilisations où le véhicule peut rouler hors des routes pavées de façon régulière ou non ou même pendant de courts moments. Veuillez communiquer avec un concessionnaire agréé pour toute question concernant votre intervalle d'entretien. Consultez le fournisseur pour obtenir des recommandations précises en cas de différences entre ces recommandations et celles du tableau et les recommandations du fournisseur de composants.

- La périodicité de vidange d'huile de graissage du moteur n'est pas présentée ici. Pour des recommandations, reportez-vous à votre manuel de l'utilisation du moteur. Pour des renseignements particuliers sur les procédures

- d'entretien, consultez le manuel d'entretien de votre véhicule.
- Le lubrifiant de remplissage initial pour essieu moteur doit faire l'objet d'une vidange avant la fin du premier intervalle d'entretien programmé. Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien recommandés.
- L'huile de remplissage initiale pour boîtes de vitesses manuelles doit faire l'objet d'une vidange avant la fin du premier intervalle d'entretien prévu. Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant de boîtes de vitesses pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien recommandés.
- Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique, consultez le manuel de l'utilisateur fourni avec le véhicule afin de connaître la périodicité de vérification et de vidange du lubrifiant.

Tableau 3 : Intervalles d'entretien préventif

I	A	B	C	D	E
Après les 24 000 km (15 000 milles) initiaux ou lors du premier entretien préventif	24 000 km (15 000 milles) ou mensuellement	48 000 km (30 000 milles)	96 000 km (60 000 milles) ou 6 mois	192 000 km (120 000 milles) ou annuellement	384 000 km (240 000 milles)

Tableau 4 : Programme d'entretien

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Cadre de châssis	Sellette d'attelage	Vérifiez si le pivot et la plaque d'attelage sont usés : Graissez (graisse NLGI no 2).		.				
		Inspectez le fonctionnement de la sellette d'attelage; voir <i>Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis</i> à la page 319				.		
	Organes d'assemblage du cadre de châssis	Vérifiez le serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit; voir <i>Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis</i> à la page 319.					.	
	Traverses et supports de montage	Vérifiez s'il y a des fissures et des organes d'assemblage desserrés. Remplacez-les ou serrez-les au couple prescrit; voir <i>Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis</i> à la page 319.					.	
	Support moteur	Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 560 km); voir <i>Support moteur</i> à la page 286. Communiquez avec un concessionnaire du fabricant d'origine agréé si les supports du moteur ont besoin d'un entretien.				.		

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu avant	Alignement total du véhicule	Vérifiez-le et réparez-le au besoin.	•				•	
	Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets.	Assurez-vous qu'ils ne sont pas usés ou endommagés et vérifiez-en le jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin; voir <i>Essieu et suspension avant</i> à la page 289.					•	
	Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.				•		
	Clavettes mobiles	Serrez les écrous	•		•			

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu avant (Dana)	Alignement total du véhicule	Vérifiez-le et réparez-le au besoin.	•				•	
	Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (SUR ROUTE)	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.					•	
	Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (HORS ROUTE)	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.				•		
	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)	Vérifiez-les afin d'y déceler de l'usure, des dommages et du jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin.					•	
	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)	Vérifiez-les afin d'y déceler de l'usure, des dommages et du jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin.				•		

Systeme	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Suspension avant	Ressort avant	Vérifiez si des lames sont fissurées, des bagues usées et si vous y décelez la présence de corrosion excessive.				•		
	Axes et jumelles de ressorts	Vérifiez si des pièces sont usées et si le jeu des joints est excessif. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin.				•		
	Amortisseurs de chocs	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.				•		
	Axes de ressort	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.			•			
Vérifiez-en le fonctionnement.			•					
Écrous en u de la suspension avant	Brides centrales (SUR ROUTE)	Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez au besoin les écrous au couple prescrit; voir <i>Étriers de suspension, classe 8</i> à la page 319.	•			•		
	Brides centrales si l'(SPÉCIALISÉES)	Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Serrez au besoin les écrous au couple prescrit; voir <i>Étriers de suspension, classe 8</i> à la page 319.	•			•		
	Brides centrales (HORS ROUTE)	Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Serrez au besoin les écrous au couple prescrit; voir <i>Étriers de suspension, classe 8</i> à la page 319.		•				

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu moteur (Dana)	Carter de pont	Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.				•		
		Vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez-le « à froid ». Serrez le bouchon de vidange.				•		
		Vidangez l'huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. Renouvelez l'huile.	Consultez les exigences d'entretien du fabricant.					
	Servo pneumatique de passage des vitesses	Vérifiez le niveau d'huile.				•		
		Déposez le couvercle de la boîte de vitesses et vidangez l'huile. Lavez bien les pièces et séchez-les à l'air.					•	
	Reniflard	Nettoyez-le ou remplacez-le.					•	
	Pompe à huile (SUR ROUTE)	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.					•	
	Pompe à huile (HORS ROUTE)	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.				•		
Filtre à huile (SUR ROUTE)	Remplacez-le.					•		
Filtre à huile (HORS ROUTE)	Remplacez-le.				•			

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu moteur (Dana)	Bouchon de vidange magnétique et reniflard (SUR ROUTE)	Nettoyez-le ou remplacez-le.					.	
	Bouchon de vidange magnétique et reniflard (HORS ROUTE)	Nettoyez-le ou remplacez-le.				.		

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu moteur (Meritor Line Haul / SUR ROUTE)	Carter de pont	Vérifiez le niveau de remplissage « à froid » du bouchon de carter de pont afin d'y déceler un angle du pignon inférieur à 7 degrés ou du bouchon de carter d'essieu afin d'y déceler un angle du pignon supérieur à 7 degrés. Serrez le bouchon au couple de 35-50 lb-pi (47-68 Nm)			.			
		Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.			.			
		Vidangez et remplacez l'huile	Consultez <i>Lubrification de l'essieu arrière</i> à la page 300					
	Filtre à lubrifiant	Remplacez le filtre					.	
	Reniflard	Vérifiez-en le fonctionnement. Si le couvercle ne tourne pas librement, remplacez-le.			.			
	Arbre d'entrée et arbre de pignon	Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial.					.	
	Arbre de roue	Serrez les écrous arrière du flasque d'essieu au couple prescrit.					.	
Différentiel inter-essieux	Vérifiez-en le fonctionnement.					.		

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu moteur (Meritor City Delivery / HORS ROUTE)	Carter de pont	Vérifiez le niveau de remplissage « à froid » du bouchon de carter de pont afin d'y déceler un angle du pignon inférieur à 7 degrés ou du bouchon de carter d'essieu afin d'y déceler un angle du pignon supérieur à 7 degrés. Serrez le bouchon au couple de 35-50 lb-pi (47-68 Nm)		•				
		Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.		•				
		Vidangez et remplacez l'huile.		Consultez Lubrification de l'essieu arrière à la page 300				
	Filtre à lubrifiant	Remplacez le filtre					•	
	Reniflard	Vérifiez-en le fonctionnement. Si le couvercle ne tourne pas librement, remplacez-le.		•				
	Arbre d'entrée et arbre de pignon	Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial.					•	
	Arbre de roue	Serrez les écrous arrière du flasque d'essieu au couple prescrit.					•	
Différentiel inter-essieux	Vérifiez-en le fonctionnement.					•		

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Essieu moteur (SISU)	Carter de pont	Vidangez l'huile du carter de pont et des moyeux, puis nettoyez les bouchons de vidange d'huile magnétiques.	•				•	
		Vérifiez le moyeu des roulements de roue et réglez-le au besoin.	•			•		
		Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.	•			•		
		Vérifiez le niveau d'huile dans le carter de pont et les moyeux.				•		
	Reniflard	Vérifiez le reniflard afin de vous assurer de son bon fonctionnement.				•		
	Filtre à lubrifiant	Nettoyez le filtre d'aspiration assorti au système de graissage sous pression optionnel.					•	
	Freins à came en S	Effectuez une révision des freins : dégraissez toutes les pièces mobiles, puis vérifiez l'usure des bagues et des joints d'étanchéité.				•		

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Suspension arrière	Brides centrales	Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit	.			.		
	Boulons de traverses et de cadre de châssis	Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit					.	
	Supports de montage et organes d'assemblage	Vérifiez l'état et le couple des organes d'assemblage. Serrez-les au besoin au couple prescrit; voir <i>Étriers de suspension, classe 8</i> à la page 319.	.				.	

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Freins à tambour (tous)	Rattrapeurs d'usure	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; voir <i>Régleur de jeu automatique</i> à la page 250.		•				
		Graissez (graisse NLGI no 2).		•				
	Bague d'axe de came de frein	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).				•		
	Robinet de freinage à pied	Nettoyez la surface autour de la pédale, du soufflet et de la plaque de montage. Vérifiez l'intégrité du pivot et de la plaque de montage. Vérifiez si le soufflet du plongeur est fissuré. Graissez l'axe de roulement, l'axe de pivot et le plongeur (graisse NLGI no 2).			•			
	Circuit de freinage pneumatique	Vérifiez les conduites d'air et les raccords afin d'y déceler une fuite; voir <i>Mode de vérification des fuites du circuit pneumatique</i> à la page 246. Réglez-en au besoin l'acheminement pour prévenir leur abrasion. Vérifiez l'installation et l'état du réservoir.		•				
		Nettoyez ou remplacez les filtres de canalisation.				•		
	Garnitures de frein	Inspection : remplacez-les au besoin.			•			

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Freins à disque (Bendix®)	Plaquettes de frein	Inspection : remplacez-les au besoin.				•		
	Disque de frein	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).				•		
	Fonction coulissante de l'étrier	Assurez-vous que l'étrier coulisse librement sans obstacle ou sans jeu excessif.				•		
	Goupilles coulissantes de l'étrier	Vérifiez si les couvercles de protection des goupilles coulissantes ne sont pas endommagés ou fissurés.				•		
	Fonctionnement du système	Vérifiez le fonctionnement : effectuez-en l'inspection selon les documents d'entretien du fabricant.				•		

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Moyeu, tambour et enjoliveur	Moyeux (autres que LMS)	Vérifiez le jeu axial du roulement et réparez au besoin; voir Roues à la page 307.			.			
	Moyeux (autres que LMS) avec joints de dégagement	Nettoyez-en les composants et vérifiez-les afin d'y déceler une usure excessive ou des dommages. Remplacez l'huile et le joint; voir Roues à la page 307.						.
	Moyeux (autres que LMS) avec joints standard	Nettoyez-en les composants et vérifiez-les afin d'y déceler une usure excessive ou des dommages. Remplacez l'huile et le joint; voir Roues à la page 307.					.	
	Joints de moyeu (tous)	Vérifiez s'il y a des fuites: remplacez-les au besoin.			.			
	Moyeux LMS (Dana)	Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites. Vérifiez le jeu axial du roulement et réparez au besoin; voir Roues à la page 307.				.		
	Moyeux LMS (Dana) avec lubrifiant synthétique	Faites l'entretien des roulements, des joints et de l'huile. Cet intervalle peut varier selon les résultats de l'entretien périodique. Consultez Roues à la page 307.	500 000 milles (800 000 km)					
	Moyeux LMS (Dana) avec huile minérale	Faites l'entretien des roulements, des joints et de l'huile. Cet intervalle peut varier selon les résultats de l'entretien périodique. Consultez Roues à la page 307.	350 000 milles/560 000 km					

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Moyeu, tambour et enjoliveur	Tambours de frein	Vérifiez si la surface de freinage comporte des fissures, des points chauds, des éraillures, des rayures ou si la surface extérieure est très corrodée. Vérifiez la présence d'un faux-rond ou d'une surdimension [supérieur de 0,080 po (2 mm) au diamètre initial]. Remplacez-les au besoin.			.			
	Enjoliveurs	Nettoyez le voyant de liquide. Vérifiez si le bouchon central, la bride de montage et le bouchon de remplissage fuient et s'ils sont bien posés. Remplacez toutes les pièces brisées ou endommagées. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.		.				

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Transmission principale et auxiliaire (y compris la transmission automatisée Eaton ou PACCAR)	Boîtes de vitesses principale et auxiliaire et boîte de transfert	Vérifiez-les afin d'y déceler des dommages visibles, des signes de surchauffe et des fuites.	.	.				
		Vérifiez que les bouchons de vidange sont bien serrés.			.			
	Supports de montage et organes d'assemblage	Vérifiez l'état des organes d'assemblage et leur couple de serrage. Serrez-les au besoin au couple prescrit.				.		
	Refroidisseur d'huile	Nettoyez les ailettes (type air-huile) et le corps du refroidisseur. Vérifiez l'état des flexibles afin d'y déceler des fuites : remplacez-les au besoin.				.		
	Boîtes de vitesses principale et auxiliaire	Vérifier le niveau d'huile : remplissez au besoin.			.			
	Boîtes de vitesses principale et auxiliaire (SUR ROUTE)	Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre.	500 000 milles (800 000 km)					
	Boîtes de vitesses principale et auxiliaire (HORS ROUTE)	Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre.	.			.		
Transmission automatisée Eaton ou PACCAR (seulement)	Dessiccateur (cartouche de dessiccant coalesceur d'huile)	Remplacer la cartouche <i>Maintenance du dessiccateur d'air</i> à la page 243	Chaque année sans égard au kilométrage					

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Boîte de vitesses auxiliaire	Boîte de transfert Cotta TR2205, Fabco TC142/ TC143/TC170/ TC270 ou Marmon-Harrington MVG2000/ MVG2000SD	Inspection : Vérifiez-en le niveau d'huile et assurez-vous qu'elles ne comportent pas de fuites et de dommages visibles.		•				
		Vidange d'huile initiale : Vidangez-les de leur huile pendant qu'elle est chaude : rincez le carter avec du liquide compatible avec l'huile pour engrenages, nettoyez le bouchon de vidange magnétique et remplissez Ne rincez pas le carter avec du solvant.	•			•		
		Vidangez l'huile.				•		
Admission d'air	Tuyauterie d'admission d'air, montage et refroidisseur d'air de suralimentation	Vérifiez si le système comporte des tuyaux cassés, des fuites, des joints endommagés et des saletés; vérifiez aussi qu'il est bien supporté; voir Système d'admission d'air à la page 281.				•		
	Filtre à air	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.					
Embrayage	Liquide d'embrayage hydraulique	Renouvelez le liquide et purgez le circuit.	240 000 milles (384 000 km) ou 2 ans, selon la première éventualité.					
	Butée de débrayage	Graissez-la.			•			
		Inspectez-la et effectuez-en le réglage au besoin (aucun réglage nécessaire dans le cas des embrayages de type SOLO)			•			

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E	
Refroidissement	Flexibles	Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage afin d'y déceler des fuites.	•			•			
	Liquide de refroidissement longue durée (ELC). Consultez Entretien du système de refroidissement à la page 258.	Vérifiez-en le point de congélation.			•				
		À l'aide de bandelettes d'essai, vérifiez-le afin d'y déceler de la contamination.			•				
		Remplacez le filtre à eau vide, le cas échéant.					•		
		Effectuez une analyse de laboratoire. Si l'analyse de laboratoire révèle que le liquide de refroidissement ne convient pas à un usage continu : Rincez-le, vidangez-le et refaites l'appoint. Ajoutez du liquide de refroidissement longue durée.						•	
		Rincez-le, vidangez-le et refaites l'appoint de liquide de refroidissement frais.						•	
	Embrayage de ventilateur	Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. Consultez Ventilateur de moteur à la page 280. Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu).	•			•			
Électrovanne	Vérifiez le bon fonctionnement de la commande du ventilateur.	•			•				

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Pneus et roues	Pneus	Vérifiez-en la pression de gonflage; voir Pneus à la page 303.	Vérifiez chaque semaine la pression à froid des pneus.					
		Vérifiez-les afin d'y déceler des entailles, une usure irrégulière, des écrous manquants, des flancs endommagés, etc.		•				
	Roues à voile	Vérifiez le disque de roue afin d'y déceler des fissures ou des irrégularités de surface. Vérifiez si le rebord de la jante et la zone de la portée du talon sont en bon état. Remplacez toutes les roues endommagées - NE PAS TENTER DE LES RÉPARER.		•				
	Jantes démontables	Vérifiez si l'anneau de montage, le crochet de jante ou la bague d'arrêt sont endommagés : remplacez-les au besoin.		•				
	Écrous et goujons de roue	Vérifiez si les organes d'assemblage sont bien serrés et serrez-les au besoin au couple prescrit; voir Roues à la page 307.		•				
Vérifiez si les angles des écrous hexagonaux sont endommagés, si les filets sont foirés ou endommagés et si la corrosion y est excessive : nettoyez-les ou remplacez-les au besoin.			•					

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Direction assistée	Réservoir	Vérifiez-en le niveau du liquide; voir <i>Liquide de direction assistée</i> à la page 301.		.				
	Réservoir (SUR ROUTE)	Vidangez-le, remplacez le filtre et refaites l'appoint; voir <i>Filtre à liquide de direction assistée</i> à la page 302.	.				.	
	Réservoir (HORS ROUTE)	Vidangez-le, remplacez le filtre et refaites l'appoint. Consultez <i>Liquide de direction assistée</i> à la page 301.	.			.		
	Boîtier de direction	Vérifiez le jeu de l'axe du secteur denté : réglez-le au besoin.				.		
		Graissez le palier à tourillon (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène).				.		
		Graissez le joint de l'arbre d'entrée (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène).				.		
	Vérin servo-assisté	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.		.				
Flexibles et tubes	Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites et de l'usure par frottement.				.			

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Composants de la direction	Timonerie de direction	Vérifiez si le jeu de tous les joints n'est pas excessif : remplacez-les au besoin; voir <i>Direction</i> à la page 300.					•	
	Collier de serrage de la biellette de direction et cage de rotule	Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire.	•			•		
	Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante	Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire.	•			•		
	Arbre de direction intermédiaire	Vérifiez-en le couple sur le boulon et l'écrou de pincement.	•			•		
	Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE)	Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2 à +325°F ou -10°F (+163°C ou -23°C)].	•			•		
	Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)	Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2 à +325°F ou -10°F (+163°C ou -23°C)].	•		•			
	Biellette de direction et cages de rotule (SUR ROUTE)	Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène).	•		•			
	Biellette de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)	Graissez-les (graisse haute tenue EP NLGI no 2 à base de lithium chargée de molybdène).	•	•				

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Réservoirs et carburant	Réservoirs de carburant	Vérifier si les réservoirs, les supports, les canalisations et les raccords sont bien placés, serrés, sans dommage par abrasion et sans fuite : réparez ou remplacez si nécessaire.				•		
	Évents de réservoir de carburant	Vérifiez-en le fonctionnement : nettoyez les flexibles de drainage.					•	
	Sangles de réservoir de carburant	Vérifiez le serrage des courroies : serrez jusqu'au à la valeur de couple appropriée ; réservoir d'aluminium - 30 lb-pi (41 Nm); réservoir cylindrique d'acier - 8 lb-pi (11Nm)	•		•			
	Marches de réservoir de carburant	Vérifier que les plaques latérales contre le réservoir et les sangles du réservoir sont bien ajustées. Vérifier si des marches sont endommagées ou cassées, si des boulons manquent, ou si la bague entre le réservoir et la plaque latérale manque. Remplacer toutes les pièces manquantes ou endommagées et ajuster au besoin.			•			

Systeme	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Arbres de transmission	Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810	Graissez-les *	•	•				
		Inspectez	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé. **					
	Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100	Graissez-les *		•				
		Inspectez	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé. **					
	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Graissez-les *				•		
		Inspectez	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé. **					
	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (HORS ROUTE)	Graissez-les *	•					
		Inspectez	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé. **					

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Arbres de transmission	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Graissez-les *	1er intervalle à 350 000 mi (560 000 km), puis tous les 100 000 mi (160 000 km) par la suite.					
		Inspectez	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé. **					
	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL, 170XL et 250XL (HORS ROUTE et EN VILLE)	Graissez-les *					•	
		Inspectez	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à un entretien programmé. **					
* 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.								

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Boîtes à batteries, coffres à outils et marches	Câbles de batterie	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 269.		.				
	Batteries (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages, d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches; voir Batteries à la page 269.				.		
	Batteries (HORS ROUTE)	Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages, d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches; voir Batteries à la page 269.		.				
	Support et boîtier de batterie (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	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.				.		
	Plateau et boîtier de batterie (TOUT TERRAIN)	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.		.				

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E	
Boîtes à batteries, coffres à outils et marches	Organes d'assemblage des câbles de batterie	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.		•					
Installation électrique et éclairage	Phares	Vérifiez-en le réglage et réglez-les au besoin.				•			
	Témoins de la barre des feux d'urgence	Clé de contact en position de démarrage, vérifiez les ampoules et la fonction d'affichage multifonction.		•					
	Clignotants, feux d'arrêt, feux de recul et signaux	Faites-en l'inspection visuelle.		•					
	Alternateur	Vérifiez-en le fonctionnement et le courant de sortie.					•		
		Vérifiez le serrage de l'écrou de la poulie.					•		
		Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement; voir <i>Pose de la courroie du moteur</i> à la page 279.					•		
		Vérifiez le serrage des écrous hexagonaux des bornes.					•		

Systeme	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Installation électrique et éclairage	Démarreur	Vérifiez le couple de serrage des écrous hexagonaux.				.		
	Connecteur du module de commande électronique (ECM)	Vérifiez le serrage du connecteur du module de commande électronique (ECM).				.		
	Capteurs de vitesse de roue	Vérifiez si des capteurs et des connecteurs sont endommagés et si des fils sont usés ou effilochés.				.		
	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.	.		.			
	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.			.			
		Vérifiez si leur isolant est usé ou endommagé, si des bornes sont corrodées, si des fils sont effilochés. Lavez-les pour en retirer la graisse excédentaire.				.		
Structure de la cabine, portes et capots	Capot	Graissez l'axe inférieur du capot (uniquement en présence de graisseurs).				.		
	Charnières et serrure	Graissez-les avec un vaporisateur de silicone.				.		
	Boulons de retenue de la carrosserie et de la cabine	Vérifiez-en l'état et le serrage.					.	

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Chauffage et climatisation	Climatiseur	Faites fonctionner le système.		•				
	Chauffage et climatisation	Effectuez les vérifications <i>Entretien du système de chauffage et de climatisation</i> à la page 291			•			
		Vérification de fonctionnement et de diagnostic complète.					•	
	Filtre à air extérieur de la cabine (SUR ROUTE)	Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin.		•				
	Filtre à air extérieur de la cabine (HORS ROUTE)	Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin.		•				
	Condenseur	Nettoyez tout débris se trouvant devant le condenseur.				•		
	Filtre à air du compartiment couchette	Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin.					•	
	Filtre de recirculation d'air de la cabine (SUR ROUTE)	Veillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine.					•	
	Filtre de recirculation d'air de la cabine (HORS ROUTE)	Veillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine.					•	

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Système de posttraitement des gaz d'échappement	Système	Effectuez une vérification pour déceler toute fuite d'air et pour vous assurer d'un support approprié; voir <i>Insonorisation et système antipollution</i> à la page 294.		.				
	Filtre à particules diesel	Nettoyez le filtre.	Reportez-vous au manuel d'entretien du moteur.					
	Réservoir de liquide d'échappement diesel	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.				.		
	Module d'alimentation de liquide d'échappement diesel	Remplacez le filtre.	Reportez-vous au manuel d'entretien du moteur.					

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Air	Régulateur du compresseur d'air	Remplacez le filtre d'aspiration.			.			
	Conduites d'air	Vérifiez leur état et leur acheminement afin d'en prévenir l'abrasion.			.			
	Système	Graissez-les; voir Qu'est-ce que le circuit pneumatique? à la page 240.				.		
	Filtres de canalisation	Remplacez les éléments filtrants ou nettoyez-les avec du solvant.				.		
	Dessiccateur d'air	Effectuez les vérifications faisant partie de la liste; voir Maintenance du dessiccateur d'air à la page 243.			.			
	Déshydrateur (SUR ROUTE)	Remplacer la cartouche Maintenance du dessiccateur d'air à la page 243	360 000 milles (576 000 km)					
	Déshydrateur (HORS ROUTE)	Remplacer la cartouche Maintenance du dessiccateur d'air à la page 243					.	
	Dessiccateur (cartouche de dessiccant coalesceur d'huile)	Remplacer la cartouche Maintenance du dessiccateur d'air à la page 243	Chaque année sans égard au kilométrage					
Moteur	Moteur standard	Les recommandations afférentes à l'entretien et aux intervalles d'entretien figurent dans le manuel d'utilisation et d'entretien du fabricant fourni avec le véhicule. Les recommandations du fabricant du moteur varient selon le modèle du moteur. Il est également possible d'obtenir des renseignements auprès des concessionnaires agréés, des centres d'entretien agréés du motoriste et sur le site Web du motoriste.						

Système	Composant	Tâche	I	A	B	C	D	E
Sécurité	Ceintures de sécurité à trois points d'ancrage	Inspectez-les.	20 000 milles (32 000 km) - Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intenses, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment.					

5

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf

Entretien à effectuer lors des premiers
5 000 milles (4 800 km).

Utilisation- fréquence	Premier jour	50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)	500 premiers milles (800 km)	2000 premiers milles (3218 km)	3000 à 5000 premiers milles (4 800 à 8 000 km)
Étriers d'arbre de direction (HORS ROUTE)	•				
Montage des roues		•			

Utilisation- fréquence	Premier jour	50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)	500 premiers milles (800 km)	2000 premiers milles (3218 km)	3000 à 5000 premiers milles (4 800 à 8 000 km)
Couple de serrage de l'étrier d'essieu avant			•		
Colliers de serrage du refroidisseur d'air de suralimentation et du tuyau d'admission d'air, serrez de nouveau les organes d'assemblage.			•		
Organes d'assemblage de la suspension arrière				•	
Lubrification de la boîte de vitesses	Consultez le guide d'utilisation du fabricant				
Lubrification de l'essieu	Consultez le guide d'utilisation du fabricant				

Lubrifiants

Dans la présente section, vous trouverez les données de base dont vous avez besoin pour effectuer le graissage régulier que nécessite votre véhicule.

Naturellement, vous n'omettez pas de prévoir des interventions plus fréquentes si vous utilisez votre véhicule dans des conditions intenses, par temps extrêmement froid ou extrêmement chaud, pour le transport de très lourds chargements, conduite sur chemins non pavés, etc. En cas de conditions de service spéciales, veuillez consulter vos manuels et votre fournisseur de produits lubrifiants. Veuillez vous rappeler qu'un des facteurs importants permettant d'obtenir un fonctionnement économique et une longue durée de votre camion est le respect des procédures de graissage. Si vous négligez cet aspect essentiel de l'entretien de votre véhicule, vous risquez, à long terme, de le payer cher en temps perdu et en argent dépensé.



AVERTISSEMENT

Manipulez les lubrifiants avec prudence. Les lubrifiants de votre véhicule (huiles et graisses) sont toxiques et peuvent causer certaines maladies, des blessures ou la mort. Ils peuvent également endommager la peinture de votre véhicule.



ATTENTION

Ne mélangez pas des lubrifiants de types différents. Le mélange de lubrifiants (huiles et graisses) de marques ou de types différents peut endommager les organes de votre véhicule; c'est pourquoi, avant lubrification, vidangez ou enlevez les lubrifiants usés.

Moteur

Un bon graissage du moteur dépend de la température extérieure où vous conduisez le véhicule. Utilisez l'huile recommandée 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 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.

**REMARQUE**

Entretien adéquatement le système d'échappement du moteur, ainsi que 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 recharge exact dans les systèmes d'échappement. L'utilisation d'un filtre à particules diesel non conforme comme silencieux de recharge contrevient à ces normes et annule la garantie du système d'échappement.

Boîtes de vitesses, essieux et moyeux

Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien recommandés.

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.

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 inadéquat



Niveau d'huile adéquat



Inspection du liquide de direction assistée

Vérifiez régulièrement l'état et le niveau 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.

Qu'est-ce que le circuit pneumatique?

Informations de sécurité importantes sur le système pneumatique de votre véhicule.

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 ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Bloquez toujours le véhicule par un moyen autre que les freins du véhicule avant d'enlever tout composant du système d'air. La perte de pression d'air pourrait laisser le véhicule se mettre soudainement en mouvement et causer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles. Éloignez les mains des tiges de pistons des récepteurs de freins et des rattrapeurs d'usure; la baisse de pression d'air pourrait les mettre en marche.

**AVERTISSEMENT**

Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne tentez jamais de brancher ou de débrancher un flexible ou une conduite pneumatique sous pression. Le flexible ou la conduite pourrait vous échapper violemment lorsque l'air s'échappe. N'enlevez jamais un élément ou un bouchon de conduite sur un circuit pneumatique à moins d'être certain qu'il n'est plus sous pression. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

Ne tentez jamais de démonter un élément avant d'avoir lu et compris la méthode recommandée. Certains 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

La dérivation complète d'un déshydrateur ADIS de Bendix® entraîne la dérivation des valves de protection du circuit. Cette dérivation pourrait provoquer une perte de pression ou endommager le circuit pneumatique du véhicule et, par conséquent, être à l'origine d'un accident causant des blessures graves ou mortelles. Respectez toujours la procédure du fabricant s'il est nécessaire, en cas d'urgence, d'assurer la dérivation temporaire d'un déshydrateur de la série ADIS. 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 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 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Le compresseur du véhicule s'alimente en air extérieur qu'il comprime ensuite à une pression de 100 à 120 psi (689 à 827 kPa). L'air comprimé est ensuite stocké dans des réservoirs jusqu'à utilisation. Lorsque vous actionnez les freins pneumatiques, de l'air comprimé s'écoule vers les cylindres de freins qui l'utilisent pour appliquer 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 appliquez les freins de votre automobile. La pédale de frein du camion permet simplement d'ouvrir une valve à air pour permettre l'admission de l'air dans les cylindres de freins. La contamination du circuit d'alimentation en air est la cause principale des problèmes liés aux composants pneumatiques, tels que les valves de freins et les valves de contrôle de la hauteur de la suspension. Veuillez suivre les procédures d'entretien qui suivent pour maintenir la contamination à son niveau le plus bas.

Vérifications quotidiennes

- Videz les réservoirs d'alimentation et de service de leur eau.

- Utilisez des appareils pneumatiques pour faire circuler les lubrifiants dans le circuit.

Périodiquement

- Nettoyez les tamis en amont des valves en les retirant et en les trempant 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 la dérivation excessive d'huile. Consultez votre manuel d'entretien pour les détails.
- Remplacez les joints usés des valves et des moteurs pneumatiques au besoin.

Maintenance du dessiccateur d'air

Le dessiccateur a pour fonction de recueillir les contaminants, sous forme de solide, de liquide ou de vapeur, qu'on peut trouver dans le circuit pneumatique et de l'en débarrasser avant qu'ils ne pénètrent dans le système de freinage. Il permet de

fournir de l'air propre et sec aux composants du système de freinage, ce qui accroît la durée de vie du système et réduit les coûts d'entretien.



REMARQUE

Compte tenu du fait qu'il n'y a pas deux véhicules qui fonctionnent de façon similaire, l'entretien et les intervalles d'entretien peuvent différer. L'expérience est dans ce cas un guide très utile pour déterminer la périodicité d'entretien appropriée selon les usages de chacun.



REMARQUE

Il est normal qu'une petite quantité d'huile se trouve dans le système. Il ne s'agit pas d'une raison suffisante pour remplacer la cartouche de dessiccatif. Même si le dessiccatif est taché d'huile, il est toujours efficace.

Après 900 heures d'utilisation ou encore 25 000 milles (40 200 km) ou tous les trois (3) mois, vérifiez la présence d'humidité dans le système de freinage pneumatique

en ouvrant les réservoirs d'air, les robinets de purge de condensats ou les soupapes afin d'y déceler la présence d'eau. L'équivalent d'une cuillère à table d'eau trouvée dans le réservoir d'air peut nécessiter le remplacement de la cartouche de dessiccatif. Les conditions suivantes peuvent aussi occasionner l'accumulation d'eau et doivent être prises en compte avant de songer au remplacement de la cartouche de dessiccatif.

- L'utilisation d'air est exceptionnellement élevée et anormale sur un véhicule destiné à une conduite sur route. Cette situation peut être causée par une demande d'air accessoire ou tout besoin en air inhabituel qui ne permet pas au compresseur de charger et de décharger (cycle de compression ou de non-compression) de façon normale. Il peut aussi s'agir de fuites excessives du circuit de freinage pneumatique.
- Dans les régions où les variations de température au cours d'une même journée peuvent être supérieures à 30 °F (17 °C), de petites quantités d'eau peuvent

s'accumuler dans le système de freinage pneumatique à cause de la condensation. Dans de telles conditions, la présence de petites quantités d'humidité est normale et ne doit pas être interprétée comme un signe que le dessiccatif ne fonctionne pas de manière appropriée.

- Une source d'air extérieur a été utilisée pour charger le circuit de freinage pneumatique. Cet air n'a pas traversé le lit de séchage.

- Opération sur 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-IS

Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un déshydrateur Bendix® de série AD-IS. Tout remplacement d'un déshydrateur 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 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 graves ou la mort.

La conception du déshydrateur de série AD-IS 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

Entretien



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.

Remplacer la cartouche de dessiccateur (non coalesceur d'huile)

- Régulateur et tuyauterie
- 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-IS 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

Les réservoirs d'air comprimé du véhicule font office de réservoir dont le circuit pneumatique se sert sans devoir recourir constamment à l'utilisation du compresseur d'air. Ces réservoirs d'air comprimé nécessitent un entretien afin qu'ils puissent rester fonctionnels.



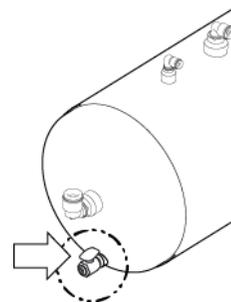
AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

N'utilisez pas d'huile pénétrante, de liquide pour frein ni d'huile à base de cire dans le système d'air. 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 des valves en les retirant et en les trempant dans du solvant. Séchez-les à l'air comprimé avant de les réinstaller.

Mode de vérification des fuites du circuit pneumatique

Suivez ces étapes si les manomètres de pression d'air comprimé sur le tableau de bord ou n'importe quel témoin s'allume pour signaler la présence d'une fuite d'air dans le circuit. Il faut également vérifier la présence de fuites après l'exécution de chaque travail d'entretien ou de réparation du circuit pneumatique.

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive.
- Remplacez les joints usés 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.



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. L'absence de vérification des freins et le non-respect de ces consignes peut provoquer une défaillance du circuit et augmenter le risque d'accident grave pouvant entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

1. 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).
2. Arrêtez le moteur et desserrez les freins de service.
3. Sans agir sur 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.

4. Mettez le moteur en marche et laissez la pression se rétablir dans le système.
5. Arrêtez le moteur et serrez complètement les freins. 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.
6. 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.

Définition du compresseur d'air

Les circuits pneumatiques sont équipés d'un compresseur d'air qui fournit de l'air comprimé au système de freinage.

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.

se et le bloc du compresseur. Si le système de refroidissement n'est pas périodiquement vidangé et vérifié, le moteur pourrait être endommagé. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la rubrique Système de refroidissement.

Système de freinage

Généralités sur le système de freinage de votre véhicule et ses composants.

Pour utiliser votre véhicule efficacement et en toute sécurité, vous devez connaître le fonctionnement de ses systèmes de freinage. Pour en savoir plus sur les freins, consultez l'index sous la rubrique Freins.



ATTENTION

Si vous vidangez le circuit de refroidissement du moteur pour prévenir les effets du gel, il faut aussi vider la culas-

**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 ne soient apportées au circuit de freinage pneumatique de manière à rester conforme aux normes FMVSS 121. Pour prendre connais-

sance des instructions, 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.

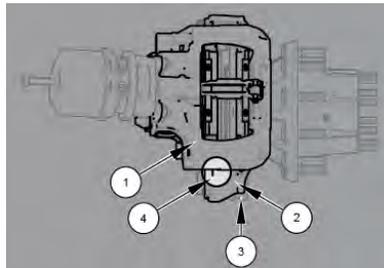
Le réglage et l'équilibrage des freins doivent s'effectuer avec soin (1) pour rendre les forces de freinage disponibles les plus efficaces possible et (2) pour que les forces permettant l'arrêt soient égales à toutes les roues. Une fois qu'un système de freinage a fait l'objet d'un réglage conforme aux 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 cale
- Rayon du tambour
- Garnitures de frein
- Récepteurs de freinage
- Rattrapeurs d'usure
- Frein à disques
- Disques de frein

Tous les conducteurs doivent vérifier régulièrement le système de freinage de leur véhicule.

Freins pneumatiques à disque

Il se peut que le présent véhicule soit muni de freins à disque, plutôt que de freins à tambour.



1. Étrier de frein
2. Flasque de montage de l'étrier
3. Disque de frein
4. Encoches d'inspection

Mode d'inspection des plaquettes de freins à disque

L'usure des plaquettes de freins doit faire l'objet d'une vérification à intervalles réguliers par un mécanicien qualifié, conformément au calendrier d'entretien préventif. Dans les utilisations hors route ou dans des conditions de service intensif, inspectez les garnitures encore plus fréquemment.

Pour inspecter les plaquettes de freins :

1. Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
2. Desserrez temporairement les freins de stationnement.
3. Regardez le dessous de l'étrier et du disque depuis le niveau du sol et comparez la position relative de deux encoches, la première située sur l'étrier et la seconde sur le support.
4. Prenez une mesure depuis l'intervalle entre ces deux

encoches et comparez-les aux spécifications afin de déterminer si les plaquettes nécessitent un remplacement.

Si les encoches sont introuvables, faites faire une inspection détaillée par un mécanicien qualifié. Les plaquettes et les disques doivent faire l'objet d'une mesure et d'une comparaison par rapport aux caractéristiques techniques du fabricant, lesquelles se trouvent dans le manuel d'entretien du fabricant des freins.

Inspection du jeu fonctionnel des étriers de freins à disque

On entend par jeu fonctionnel la quantité de mouvement qui existe entre l'étrier et la flasque de montage.

Inspectez périodiquement le jeu fonctionnel de l'étrier :

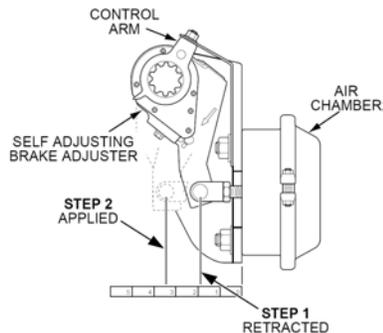
1. Arrêtez le véhicule sur une surface de niveau et laissez refroidir les freins. Les étriers de frein chauds peuvent causer des brûlures par simple contact.
2. Calez les roues.
3. Desserrez temporairement les freins de stationnement.

4. Saisissez l'étrier et bougez-le. On appelle ce mouvement le jeu fonctionnel.
5. Le jeu fonctionnel approprié est de 0,08 po (2 mm) de mouvement de l'étrier de frein (environ l'épaisseur d'une pièce de cinq cents) dans le sens intérieur ou extérieur.

Faites faire une inspection plus poussée par un mécanicien qualifié si l'étrier ne bouge pas ou si son mouvement est supérieur au jeu prescrit.

Régleur de jeu automatique

Le régleur de jeu automatique est un mécanisme servant à maintenir un espace suffisant approprié entre la surface de freinage et la garniture de friction.



1. Position levée sans enfoncement de la pédale de frein
2. Position enfoncée avec pédale de frein enfoncée

Inspection des freins à tambour

Renseignements importants sur la vérification des freins.

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 rattrapeur d'usure si une course appropriée ne peut être maintenue.

Vérifications fonctionnelles des rattrapeurs d'usure

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 rattrapeurs d'usure nécessitent un remplacement.

**AVERTISSEMENT**

Le réglage manuel des rattrapeurs d'usure 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 rattrapeur d'usure ou du système de freinage de service.

Course prescrite des rattrapeurs automatiques d'usure

Remplacez le rattrapeur d'usure si une course appropriée ne peut être maintenue.

Type de récepteur de freinage	Course
36 (freins arrière)	1-1/2 po à 2-1/2 po (38 à 57 mm)
30 (freins arrière)	1-1/2 po à 2 po (38 à 51 mm)

Type de récepteur de freinage	Course
16, 20 et 24 (freins avant)	1 po à 1-3/4 po (25,4 à 44,4 mm)

Entretien de la cabine

Recommandations générales sur le nettoyage de l'extérieur et de l'intérieur de la cabine.

Les composants extérieurs et intérieurs de l'habitacle nécessitent un entretien pour en assurer la longévité et l'opération sécuritaire.

**AVERTISSEMENT**

Attendez toujours que les surfaces chaudes refroidissent avant toute intervention autour d'elles. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Gardez-les hors de la portée des enfants. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas d'essence, de kérosène, de naphte, de dissolvant pour vernis à ongles ou d'autres liquides nettoyants volatiles. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne nettoyez pas le dessous du châssis, des ailes, etc. sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des arêtes métalliques tranchantes. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Nettoyage du véhicule

- Conformez-vous aux étiquettes de mise en garde.

- Lisez toujours les directives de l'emballage avant d'utiliser un produit.
- N'utilisez pas de solution susceptible d'endommager la peinture de la carrosserie.
- La plupart des nettoyeurs chimiques sont concentrés et doivent être dilués.
- N'utilisez les liquides détachants que dans des locaux bien ventilés.
- Tous les véhicules sont soumis à des détériorations dues aux fumées industrielles, à la neige, à la glace, aux sels de voirie corrosifs, etc., pour n'en nommer que quelques-uns.

Extérieur

Lavez fréquemment les surfaces peintes pour les débarrasser de la saleté et des dépôts alcalins susceptibles de tacher le fini de la peinture.

Comme précaution contre la rouille, tenez les parties chromées propres et protégez-les à l'aide de cire, surtout en hiver lorsque les routes sont imprégnées de sels.

- Utilisez, s'il y a lieu, un produit commercial pour nettoyer les

chromes, afin d'enlever l'oxydation de surface.

- Il est recommandé de nettoyer les surfaces chromées à l'eau. Essuyez-les pour conserver leur fini lustré. Un produit de nettoyage commercial pour les chromes permet d'éliminer l'oxydation de surface. Après le nettoyage, cirez les surfaces planes et appliquez une mince couche de lubrifiant anti-rouille autour des boulons et des autres organes d'assemblage.
- Nettoyez les roues et les pare-chocs en aluminium à l'eau chaude. Un détachant à goudron permet d'éliminer les épais dépôts de saletés routières. Pour éviter les taches, essuyez les surfaces en aluminium pour les sécher après le lavage.
- Pour éviter la corrosion due à l'épandage du sel de voirie, nettoyez les pièces en aluminium à la vapeur ou à l'eau sous pression. Une solution de savon doux peut s'avérer utile. Rincez abondamment.

Pour maintenir une finition de qualité, nettoyez avec un chiffon doux imbibé d'eau et de savon 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 nettoyeurs chimiques à fort taux d'acidité ou tout autre nettoyeur 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 pour nettoyer l'acier inoxydable, car de minuscules particules d'acier pourraient s'incruster dans la surface et la marquer par 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. Pour donner à la couche de peinture suffisamment de temps pour durcir, attendez environ 30 jours après la date de fabrication du véhicule avant de la cirer. 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 vitres de rester collées par la glace.

Nettoyage des garnitures et des surfaces intérieures en vinyle



REMARQUE

N'utilisez jamais des agents de nettoyage puissants, tels que des désinfectants pour les mains, des solvants, des diluants pour peintures, des nettoyeurs de vitres, de l'essence ou du carburant diesel à l'intérieur du véhicule.

Essayez les garnitures et les revêtements en vinyle à l'aide d'un bon produit de nettoyage commercial. N'employez ni acétone, ni diluant à laque. Nettoyez les tissus à l'aide d'un 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.
- Essayez la surface avec un chiffon légèrement humide et asséchez complètement le tissu du siège. Si le tissu est encore sale, nettoyez

avec un mélange d'eau tiède et de savon doux et séchez à fond.

- Si les taches sont toujours présentes, utilisez un shampoing à tapisserie formulée spécialement pour cette tâche. Faites un test du nettoyeur 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 nettoyeur 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

Un véhicule bien entretenu peut paraître neuf pendant de nombreuses années. Un entretien régulier et bien conçu contribue ainsi à préserver la beauté et la valeur de votre 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. Gardez-les hors de la portée des enfants. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'essence, de kérosène, de naphte, de dissolvant pour vernis à ongles ou d'autres liquides nettoyeurs volatiles. Ils peuvent être toxiques, in-

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



AVERTISSEMENT

Ne nettoyez pas le dessous du châssis, des ailes, etc. sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des arêtes métalliques tranchantes. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**ATTENTION**

Ne dirigez pas un jet d'eau directement sur les serrures ou les dispositifs de fermeture. Masquez les trous de serrure pour empêcher l'eau de pénétrer 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 le lavage et l'application de cire.
 - 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 tiède ou froide et du savon de ménage doux. Il n'est pas recommandé d'utiliser un détergent ou un produit de nettoyage industriel.
 - 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.

Vous pouvez ensuite repérer plus facilement une fuite d'huile, le cas échéant. Les matières corrosives utilisées pour faire fondre la glace et la neige et fixer la poussière peuvent s'accumuler sous le véhicule. Si ces matières ne sont pas enlevées, il peut se former une corrosion

(rouille) accélérée sur les conduites de carburant, le châssis, le plancher et le système d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion. Chaque printemps au moins, éliminez ces matières au jet d'eau. Assurez-vous de nettoyer tous les endroits où de la boue et d'autres débris sont susceptibles de s'accumuler. La saleté durcie s'accumulant à certains endroits difficiles d'accès doit être détachée avant l'arrosage. Si vous le désirez, votre concessionnaire peut effectuer ce travail pour vous.

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 de bonne qualité.
7. Après nettoyage et séchage, appliquez une couche de cire de bonne qualité pour automobiles.

Entretien des écrans d'affichage du tableau de bord

Il peut s'avérer nécessaire de nettoyer l'écran d'affichage de temps à autre.

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

Les ceintures de sécurité, qui comprennent les sangles, les boucles, les dispositifs de verrouillage et les accessoires de montage, sont soumises à une utilisation intensive dans les poids lourds, beaucoup plus que dans les voitures particulières. Les utilisateurs doivent se rendre compte

des facteurs contribuant à cette utilisation intensive et à la durée réduite des ceintures de sécurité.

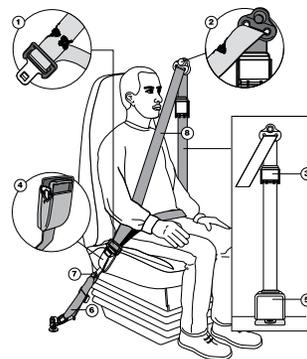
AVERTISSEMENT

L'absence de vérification et d'entretien réguliers 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'avère nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Illustration 26 : 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 dommages. (situé derrière le panneau de garniture)

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'avère 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

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

Informations sur la concentration et l'état du liquide de refroidissement, y compris le filtre.

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 tout contact de ce liquide avec les yeux. En cas de contact avec

les yeux, rincez abondamment avec de l'eau durant 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 ingérer 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. Le défaut de respecter les exigences peut donner lieu à un dommage au moteur. Au nombre des dommages du moteur, mentionnons notamment le gel, l'ébullition, la corrosion et le piquage de la chemise de cylindres. Cette information se trouve dans le guide du propriétaire du fabricant du moteur. Il incombe au propriétaire de respecter toutes les exigences

mentionnées dans le guide du propriétaire du 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 d'origine peut 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 5 : Niveau de concentration de glycol

Niveau	Rapport liquide de refroidissement t/eau désiré	Point de congélation °F (°C)
Niveaux recommandés	40 %	-12 (-24)
	45%	-23 (-31)
	50%	-34 (-37)
	55%	-50 (-46)
	60%	-62 (-52)

État

Effectuez une inspection visuelle du liquide de refroidissement. Il ne doit comporter aucun trouble ni débris flottants. Déterminez la concentration de l'inhibiteur chimique au moyen d'un nécessaire de vérification ou des bandes d'essai, spécialement conçus pour liquides de

refroidissement longue durée. Le niveau de concentration de l'inhibiteur détermine la protection contre la corrosion. Si vous avez des doutes quant à la qualité, à la contamination du liquide de refroidissement ou à des problèmes mécaniques, soumettez un échantillon de liquide de refroidissement pour analyse. Un mauvais entretien peut conduire à la dégradation du liquide de refroidissement, à l'endommagement du système de refroidissement et des organes du moteur. Consultez votre concessionnaire ou le représentant du fabricant du liquide de refroidissement longue durée 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 type de liquide de refroidissement.

Filtre à liquide de refroidissement

Votre moteur est également muni d'un filtre de liquide de refroidissement conçu pour capter et éliminer les dépôts nocifs du système de refroidissement afin de prolonger la durée de vie du système. 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. N'utilisez jamais de filtres contenant des adjuvants d'additif de liquide de refroidissement (Supplemental Coolant Additive, SCA) dans un système de

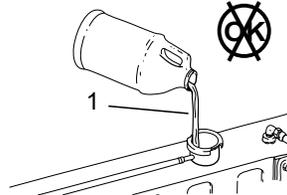
refroidissement contenant un liquide de refroidissement longue durée.



ATTENTION

L'utilisation de filtres à liquide de refroidissement autres que des filtres d'origine peut endommager gravement le moteur.

Additifs et huiles solubles pour système de refroidissement



1. Ne pas utiliser d'huiles solubles ni d'additifs d'étanchéité



ATTENTION

L'utilisation d'additifs d'étanchéité ou d'huiles solubles dans le système de refroidissement peut endommager le

moteur. Ces additifs peuvent donner lieu au colmatage de zones particulières du radiateur, du système de recirculation des gaz d'échappement (EGR) et du refroidisseur d'huile. L'obstruction du système de refroidissement peut nuire au transfert de chaleur et causer des dommages internes au moteur. N'utilisez pas d'additifs d'étanchéité dans le système de refroidissement. Autrement, cela pourrait donner lieu à :

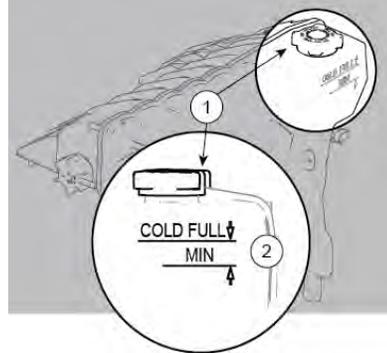
- Une accumulation de liquide de refroidissement dans les zones à faible débit.
- L'obstruction du radiateur et du refroidisseur d'huile.
- L'endommagement du joint d'étanchéité de la pompe à eau.
- des dommages aux surfaces de transfert de chaleur,
- des dommages aux joints d'étanchéité et aux flexibles.
- la corrosion du laiton et du cuivre.

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

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Inspectez le réservoir d'équilibre du liquide de refroidissement pour vérifier si son niveau est adéquat. Ajoutez du liquide de refroidissement si le niveau dans le réservoir est inférieur à la ligne marquée **MIN**.

Le niveau minimal de liquide est déterminé par la ligne « MIN » sur le réservoir d'équilibre. Cet indicateur est situé en dessous du bouchon de remplissage. Le système de refroidissement a besoin de liquide si le niveau dans le réservoir d'équilibre n'atteint pas la ligne « MIN » et ce, que le système soit chaud ou froid.



1. Emplacement de remplissage
2. Repère de remplissage

Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement

Ajoutez du liquide de refroidissement par le bouchon de remplissage du réservoir tampon. Ne retirez pas le bouchon de radiateur pour remplir le système de refroidissement.



AVERTISSEMENT

Ne dévissez pas le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper. Vous pourriez être sérieusement atteint. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



REMARQUE

Si vous devez refaire fréquemment l'appoint de liquide de refroidissement sans qu'il n'y ait trace de fuite lorsque le moteur est froid, recherchez des fui-

tes 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 pas remplir 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.

1. Si votre système de refroidissement est muni de robinets de purge dans le tuyau supérieur de liquide de refroidissement, ouvrez-les avant de remplir le réservoir tampon.
2. Fermez les purgeurs de liquide de refroidissement ouverts du système.

3. Enlevez le bouchon de remplissage du réservoir tampon (ne retirez pas le bouchon de radiateur).
 4. Remplissez le système de liquide de refroidissement prémélangé en versant celui-ci par le bouchon de remplissage du réservoir tampon. Versez le liquide de refroidissement à une vitesse de débit constante jusqu'à ce que le réservoir tampon soit plein (jusqu'à la base du goulot de remplissage). Il pourrait être nécessaire d'arrêter pendant une minute pour ensuite reprendre le remplissage si le niveau de liquide a diminué.
 5. Fermez les robinets de purge ouverts à l'étape 1.
 6. Faites démarrer le moteur et faites-le tourner au ralenti à faible régime.
 7. Pendant que le moteur tourne au ralenti décéléré, l'air s'échappe du système de refroidissement, ce qui contribue à réduire le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir tampon. Continuez à remplir le réservoir tampon jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ ½ po au-dessus du repère MIN (minimum). Cette opération peut prendre jusqu'à deux minutes, selon la température extérieure.
 8. Actionnez l'accélérateur jusqu'à ce que la température de fonctionnement se stabilise (à l'ouverture du thermostat).
 9. Remplissez le réservoir tampon au besoin de façon à atteindre ½ po au-dessus du repère MIN (minimum).
 10. Faites tourner le moteur au ralenti accéléré encore 10 minutes, puis remplissez le réservoir tampon de nouveau jusqu'à ½ po au-dessus du repère MIN (minimum).
 11. Remplacez le bouchon de remplissage du réservoir tampon.
- Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement après chaque trajet. Ajoutez du liquide de refroidissement au besoin. Peu après avoir rempli le radiateur, il se peut que vous constatiez que le niveau du liquide n'est pas suffisamment élevé. Cet état de fait peut résulter de la présence d'air emprisonné dans le système, qui n'a pas encore été purgé. Il faut laisser un peu de temps au système pour que l'air emprisonné s'échappe après le remplissage du radiateur.

Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau. N'utilisez pas une concentration d'antigel supérieure à 65 %, sous peine de réduire la durée de vie utile du chauffe-moteur. Après l'entretien du système de refroidissement, utilisez le véhicule pendant un jour ou deux avant de recourir au chauffe-moteur. Laissez à l'air emprisonné à l'intérieur du moteur le temps de s'échapper.

Liquide de refroidissement longue durée

Renseignements sur l'utilisation de liquide de refroidissement longue durée (ELC).

Effectuez ces procédures d'entretien conformément au calendrier d'entretien préventif.

- Faites des vérifications d'entretien du liquide de refroidissement, y compris de son point de congélation, de son pH, du nitrite ainsi que des essais de présence de carboxylate au moins deux fois par an aux fins de maintien de la protection du liquide de refroidissement longue durée (ELC).

Liquide de refroidissement longue durée nitruré

Pour les formules nitrurées (NOAT), un liquide de refroidissement longue durée à service intensif respectant les spécifications ASTM D6210 et Caterpillar EC-1 doit être utilisé.

La vidange du liquide de refroidissement longue durée à teneur de nitrite et de molybdate doit s'effectuer après 750 000 mi (1 200 000 km) ou 12 000 heures sur route (ou encore 8 ans ou 15 000 heures hors route) avec remplissage initial sans ajout de prolongateur. L'intervalle de vidange est de 1 000 000 milles (1 600 000 km), 20 000 heures ou 8 ans avec l'ajout d'un prolongateur à 500 000 milles (800 000 km), 10 000 heures ou 4 ans.

Liquide de refroidissement longue durée sans nitrite

Un liquide de refroidissement à technologie d'acide organique nitruré (OAT) sans nitrite doit être utilisé s'il respecte l'exigence DAF 74002.

La vidange du liquide de refroidissement sans nitrite s'effectue après 600 000 milles (1 000 000 km) ou 6 ans sans ajout de prolongateur. Prenez soin de NE PAS ajouter de prolongateur au liquide de

refroidissement sans nitrite. Respectez les consignes de vidange, de rinçage ou de remplissage, ainsi que les pourcentages de dilution du fournisseur de liquides de refroidissement lors de l'entretien d'un véhicule utilisant un liquide de refroidissement sans nitrite.

Recommandations supplémentaires :

- L'antigel est essentiel pour la protection contre le gel, la surchauffe et la corrosion. Il n'est pas recommandé d'ajouter des additifs pour liquide de refroidissement supplémentaires (SCA) aux liquides de refroidissement longue durée.

Fournisseurs de liquide de refroidissement longue durée (ELC) recommandés

Concessionnaire de moteurs PACCAR agréé



Essuie-glaces et lave-glaces

Les essuie-glaces ne nécessitent aucun entretien. Vérifiez les balais annuellement ou tous les 60 000 milles (96 000 km).



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.

Réservoir de lave-glace

Quotidiennement : Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir qui est situé dans le compartiment moteur. Refaites le plein s'il y a lieu.

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.

**AVERTISSEMENT**

Retirez tous bijoux avant d'intervenir sur les batteries ou le système électrique. Si un bijou ou tout autre objet métallique entre en contact avec des circuits électriques, un court-circuit peut se produire entraînant des blessures, la défaillance du circuit électrique et des dommages au véhicule.

**ATTENTION**

Ne modifiez pas et ne réparez pas incorrectement la boîte de distribution

ou les circuits électriques du véhicule. 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 posttraitement

Le système de posttraitement utilise une alimentation par batterie pendant au plus 10 minutes après la coupure du contact. Après coupure du contact, le système de posttraitement 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 par batterie.

**ATTENTION**

Avant de couper l'alimentation par batterie, attendez au moins 10 minutes après 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 bris d'équipement ou des dommages matériels.

Définition du sectionneur basse tension

Généralités sur le sectionneur basse tension.

Le sectionneur basse tension (LVD) peut prolonger la durée de vie utile de la batterie et éviter les démarrages-secours 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.

**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.

Ce sectionneur basse tension (LVD) en question met les charges de batterie non essentielles hors circuit lorsque la tension de la batterie tombe sous 12,2 V pendant 2 minutes et que la clé de contact est à la position ACC (accessoires) ou OFF (arrêt). Durant les 30 secondes suivantes, le sectionneur basse tension (LVD) fait clignoter le témoin de sectionnement de la batterie sur l'afficheur multifonction. Lorsque le témoin s'allume, une alarme sonore retentit également. Le sectionneur basse tension (LVD) émet alors un bip audible lent au cours des 2 dernières minutes. Après 2 minutes de clignotement de l'alerte sur l'afficheur DPC, le sectionneur basse tension (LVD) coupe tous les circuits reliés au dispositif de sectionnement basse tension (LVD). Même si le commutateur d'allumage est mis alternativement hors fonction (OFF) et en fonction (ON) de nouveau, le sectionneur basse tension (LVD) continue de faire défaut jusqu'à ce qu'il observe la tension de la batterie atteindre 12,2 V ou plus. Circuits coupés par le sectionneur basse tension (LVD)

- Plafonniers de cabine
- Accessoires de cabine
- Câblage de rechange du sectionneur basse tension (LVD) adapté aux accessoires faisant l'objet d'un ajout par le client

**REMARQUE**

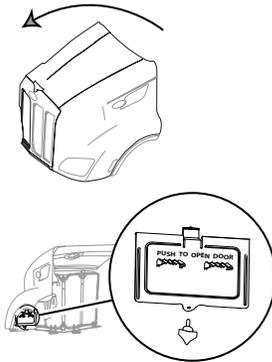
Tous les circuits LVD sont à codage couleur bleu sur l'étiquette du panneau électrique central.

Remplacement de l'ampoule du phare

Vous remplacez une ampoule de phare en accédant au boîtier par l'arrière du phare au travers d'un panneau d'accès dans l'aile

avant. Ouvrez le capot pour avoir accès à ce panneau.

Illustration 27 : Porte d'accès



1. Stationnez le véhicule et appliquez les freins de stationnement
2. Ouvrez le capot et maintenez le solidement en position ouverte.
3. Repérez et trouvez le panneau d'accès à l'intérieur du passage du boîtier de phare avant, faites
4. Repérez l'anneau de serrage du boîtier de phare avant, faites

tourner horairement pour desserrer et enlever le boîtier et l'ampoule



AVERTISSEMENT

Les phares à décharge à haute intensité offerts en option comportent des circuits haute tension et tout entretien doit absolument être effectué par un technicien qualifié. Si vous tentez de réparer le ballast d'un phare à décharge à haute intensité sans avoir suivi une formation appropriée, vous risquez de subir un choc électrique grave pouvant entraîner des blessures ou la mort.

Ne touchez pas la surface de l'ampoule. Le verre pourrait être contaminé et entraîner la défaillance de l'ampoule.

Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Feux de croisement à halogène	H11-LL (SAE), H7 (ECE)	(version longue durée inutile)
Feux de croisement à haute intensité	D1-S	
Feux de route à halogène	HB3A – LL	(version longue durée inutile)
Feux de circulation de jour/feux de position/clignotants/feux de gabarit	4157K (SAE), 3157K (ECE)	
Feux rouges arrière et clignotants	S/O	Éclairage à DEL

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Lampe de lecture, plafonnier et éclairage indirect	S/O	Éclairage à DEL

pédale d'embrayage. Des fusibles additionnels sont situés dans le compartiment moteur (pare-feu du côté conducteur) et aussi dans la couchette (côté conducteur du véhicule) sous le compartiment de rangement de la couchette. Consultez les étiquettes de fusibles apposées à chaque localisation de boîtier de fusibles (généralement sous le couvercle du boîtier de fusibles) pour des renseignements sur la localisation et les valeurs d'ampères de chaque circuit.

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



AVERTISSEMENT

N'installez jamais de disjoncteur ni de coupe-circuit dans un endroit indiqué « pour fusible seulement ». L'utilisation d'un coupe-circuit dans des circuits à fusibles seulement pourrait provoquer une surchauffe du circuit en présence d'un court-circuit, ce qui pourrait entraîner un dommage à l'équipement et (ou) des blessures corporelles.

5

Réglage des phares

Veillez faire ajuster les phares par un concessionnaire autorisé.

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.

Fusibles, disjoncteurs et relais

Renseignements sur les fusibles pour l'habitacle et la couchette.

Les fusibles, coupe-circuits et relais sont situés dans le centre de distribution d'alimentation (« PDC », Power Distribution Center en anglais), à gauche de la colonne de direction, derrière la

Modification de l'installation électrique

Pour garantir le fonctionnement adéquat de l'installation électrique, reportez-vous au schéma de câblage de votre châssis avant d'ajouter des options électriques.



AVERTISSEMENT

Ne remplacez jamais un fusible par un autre fusible de plus fort calibre. Vous pourriez alors endommager l'installation électrique et provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne peut causer 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.

**ATTENTION**

Observez toutes les recommandations du fabricant visant la protection des circuits si vous ajoutez des composants électriques ou du câblage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

**REMARQUE**

Si vous n'avez pas les compétences pour intervenir sur les circuits électriques, demandez de l'aide auprès de votre concessionnaire agréé.

Batteries

Informations sur l'entretien des batteries du véhicule.

Un entretien régulier du système de charge permet de prolonger la durée de vie utile des batteries.

**AVERTISSEMENT**

Les batteries contiennent de l'acide susceptible de brûler et des gaz susceptibles d'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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Remplacez uniquement par des batteries AGM (Groupe 31). L'utilisation

d'autres batteries peut provoquer des fuites d'acide ayant pour conséquence des blessures en cas d'accident du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Les câbles de batterie et les faisceaux de câblage électriques/air sont installés sur le plancher. Ne percez pas ou ne vissez pas dans le plancher sans avoir d'abord vérifié l'emplacement des câbles, des faisceaux de câblage ou de tout autre composant qui pourrait être endommagé. L'endommagement de composant peut entraîner un choc électrique ayant pour conséquence des blessures personnelles et/ou la perte d'un système essentiel au camion. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Les dommages électriques ou l'explosion de la batterie peut se produire quand le chargement des batteries n'est pas approprié. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Les batteries dégagent des gaz qui sont inflammables. Les batteries sont équipées de tubes d'aération et d'écrans anti-arc qui orientent les gaz vers l'extérieur de la cabine. Vérifiez l'installation et le fonctionnement de tous les tubes d'aération, des écrans anti-arc et des bagues. Le fait de ne pas réinstaller les bagues et les tubes d'aération, de ne pas les tenir propres ou de ne pas vérifier le fonctionnement approprié des écrans coupe-flammes pourrait 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**

La purge du système de liquide d'échappement diesel (DEF) s'effectue pour éviter les dommages dus au gel. Si votre véhicule est muni de sectionneurs de batterie, ne débranchez PAS l'alimentation de la batterie dans les deux minutes après avoir tourné le commutateur d'allumage à «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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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.
- Les batteries ne doivent pas être à portée des enfants.
- N'intervertissez jamais les bornes d'une batterie.
- Ne tentez jamais de déplacer un véhicule ou de faire tourner le moteur quand les batteries sont débranchées.
- Gardez les batteries propres et sèches.
- Recherchez les signes de détérioration.
- Les bornes de batterie ne doivent pas être enduites d'une graisse inappropriée. Utilisez de la vaseline ou un enduit pour bornes commercial, non corrosif et non conducteur.
- 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.

Rappels de charge

- Utilisez des lunettes de protection.

Accès à la batterie sous la cabine

À l'origine, le véhicule est équipé de trois ou quatre batteries. Cette procédure s'applique aux batteries situées dans le boîtier de la batterie sous la marche d'embarquement de la cabine

Le compartiment des batteries est situé sous l'embranchement gauche du véhicule.

1. Déposez les six (6) boulons qui sont situés dans les deux (2) embranchements de la cabine.
2. 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.

Normes des batteries de démarrage

Les batteries de rechange doivent respecter les normes suivantes.

Catégorie	Spécifications
Généralités	Sans entretien
Groupe	31
Type de bornes	Filetage
Ampère de démarrage à froid	650
Tension	12 V
Puissance de réserve	160 minutes

Dépose des batteries

Informations sur la dépose des batteries.

Après avoir accédé aux batteries, suivez ces étapes pour les déposer du véhicule.

1. Assurez-vous que tous les commutateurs du véhicule sont à la position OFF.
2. Attendez deux minutes après coupure du contact, puis débranchez d'abord le câble négatif.
3. Débranchez le câble positif.
4. Dévisser les boulots de la plaque de retenue au moyen d'une clé à fourche.



REMARQUE

Débarrassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.

Suivez les procédures ci-dessous pour réinstaller les batteries dans le véhicule et remettre en place les pièces ayant été enlevées pour y accéder.

Installation des batteries

Suivez la procédure ci-dessous pour réinstaller les batteries principales dans le véhicule :



REMARQUE

Débarrassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.



REMARQUE

Assurez-vous de rebrancher le câble de masse (négatif) en dernier lieu.



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

Certaines pièces doivent être réinstallées lors d'un accès au boîtier de batterie située sous la cabine.



AVERTISSEMENT

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur le tablier. Sans marches, vous pouvez glisser et tomber. Le non-respect de cette consigne 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 d'embranchement. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 Nm).
3. Installez le carénage et posez les 4 boulons. Serrez-les au couple de 6-7 lb-pi (8-9 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

Il est recommandé de faire appel à une charge d'entretien lente pour obtenir un rendement optimal 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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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 de contact 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 de télédéverrouillage peut devenir inutilisable en raison de la pile de la breloque porte-clés.

Si vous éprouvez des problèmes avec une breloque porte-clés, remplacez la pile et synchronisez de nouveau la breloque. 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.

Concepts associés

Pile de la breloque de télédéverrouillage

Les piles durent environ trois ans, selon leur utilisation. Une distance régulièrement plus courte est un indice que la pile doit être remplacée.

Quantité	Type
1	CR2032

Synchroniser la breloque porte-clés

Comment synchroniser la breloques porte-clés

La breloque porte-clés peut requérir une synchronisation avec le camion lorsque la pile a été remplacée ou lorsqu'elle n'a pas été utilisée pendant une longue période.

1. Tenez la breloque porte-clés à proximité du récepteur de télédéverrouillage.
2. Maintenez enfoncés simultanément les deux boutons **LOCK** et **UNLOCK** pendant environ 13 secondes.

Lorsque la breloque porte-clés est resynchronisée, les portes se verrouillent puis se déverrouillent immédiatement. Si la breloque ne se synchronise pas, elle peut être programmée pour un autre camion ou être en panne. Communiquez avec votre concessionnaire pour faire reprogrammer votre breloque porte-clés.

Entretien du moteur

Précautions importantes à prendre avant d'effectuer l'entretien du moteur de votre véhicule.

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 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 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 causer des blessures corporelles, des bris

d'équipement, 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**

Entretien adéquatement le système d'échappement du moteur, ainsi que le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé que la cabine et le système d'échappement du véhicule fassent l'objet d'une inspection (1) par un technicien compétent tous les

15 000 mi (24 140 km), (2) lorsque vous décelez une modification dans le son du système d'échappement ou (3) lorsque le système d'échappement, le soubassement de la carrosserie ou la cabine est endommagé.

Vérification du niveau d'huile à moteur

Reportez-vous au guide d'utilisation et d'entretien du motoriste fourni avec le véhicule, car il contient des renseignements sur la vidange et le remplissage de l'huile à moteur, la capacité du carter moteur, le type d'huile à utiliser, le remplacement des filtres à huile, etc.

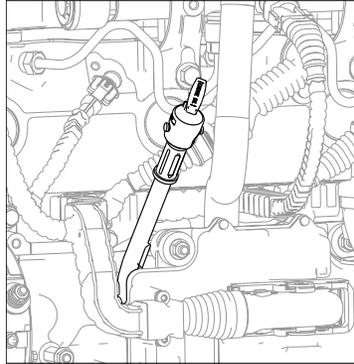
**AVERTISSEMENT**

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.

**REMARQUE**

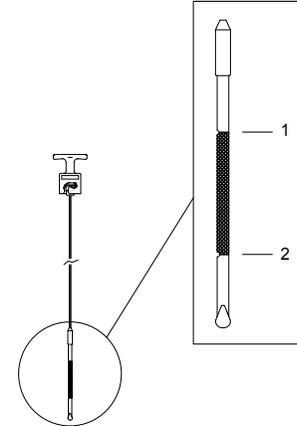
Lorsque le moteur est chaud, il faut environ 15 minutes pour que toute l'huile s'écoule dans le carter. Si le niveau est vérifié immédiatement après avoir coupé le moteur, la jauge affichera un bas niveau d'huile.

1. Assurez-vous que le longeron de châssis du véhicule est sur une surface de niveau.
2. Assurez-vous que le véhicule est à l'horizontale, dans le sens de la longueur et de la largeur. Vérifiez soigneusement ces points sur un véhicule muni d'une suspension pneumatique. Notez que le moteur peut avoir une inclinaison allant jusqu'à 4° en fonction du modèle et de l'empattement.
3. Tournez la jauge pour la débloquer, puis sortez-la de son support.



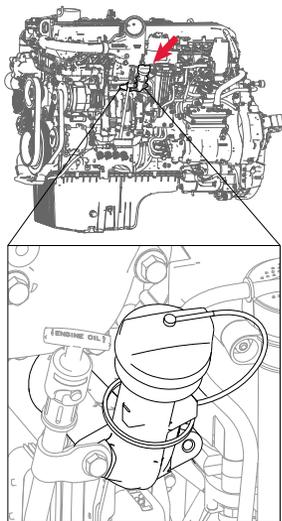
4. Essuyez la jauge avec un linge propre et non pelucheux.
5. Remplacez la jauge dans son support.
6. Retirez la jauge de nouveau et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile devrait toujours se situer entre les deux repères sur la jauge.

Illustration 28 : Repères de la jauge d'huile à moteur



1. Haut niveau d'huile (1)
2. Bas niveau d'huile (2)
7. Remplacez la jauge et tournez-la pour la verrouiller.

Remplissage de l'huile à moteur



1. Faites le plein d'huile, au besoin, par l'orifice de remplissage. Utilisez la bonne quantité 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.

Tableau 6 : Ces références valent pour les tuyaux et les flexibles du moteur.

Utilisation	Type de collier de serrage	po-lb	N•m
Boyaux de radiateur et d'échangeur	Couple constant CT-L	10,2-12,5	90-110
Boyaux de chauffage	Tension constante	inutiles	inutiles

Utilisation	Type de collier de serrage	po-lb	N•m
Conduites d'entrée d'air	Couple élevé HTM-L	11,3-14,2	100-125
Conduites d'entrée d'air en plastique	Couple constant CT-L	4,5	40 (maximum)
Entrées d'air de suralimentation	Rideaux flexibles	7,9-11,3	70-100
	B9296	6-7	50-60
Échangeurs de chaleur, de carburant, d'huile et d'eau (pour flexibles inférieurs à 9/16 po).	Miniature 3600L	1,1-1,7	10-15

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 déféctuosité du moteur en raison de la surchauffe. C'est pourquoi il est conseillé de vérifier fréquemment les courroies et de les remplacer dès qu'une défaillance s'annonce.



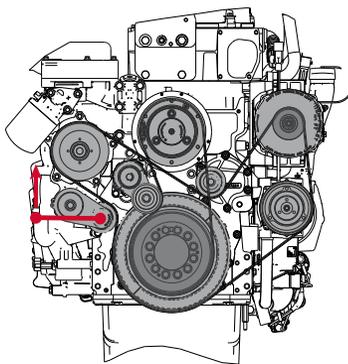
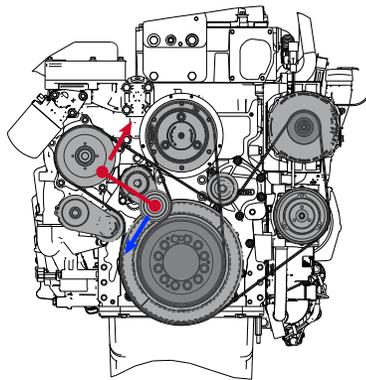
REMARQUE

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.

Pour installer la courroie d'entraînement des accessoires, observez les directives ci-dessous :

1. Acheminez la nouvelle courroie autour des poulies, puis faites tourner le tendeur automatique de manière à ce que la poulie de

renvoi bascule vers l'acheminement de la courroie. Un exemple du sens de rotation nécessaire pour dégager le tendeur est illustré dans la figure suivante.



2. Faites glisser la courroie autour de la poulie de renvoi fixée au tendeur automatique.
3. Dégagez le tendeur automatique.
4. Vérifiez l'alignement de la courroie sur chaque poulie. La courroie doit se situer entre les flasques de chaque poulie.

Ventilateur de moteur

Généralités sur l'entretien du ventilateur de moteur et précautions à prendre.



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 de contact à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé de contact 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.

Votre camion peut être muni d'une commande de ventilation marche-arrêt ou à viscoscouplage. Suivez ces directives pour vérifier le ventilateur de votre moteur :

- Vérifiez les roulements de ventilateur pour déceler un roulement de moyeu desserré, une perte de lubrifiant ou toute autre condition anormale. (Par exemple, une courroie de ventilateur désalignée ou présentant une usure ou des dommages excessifs.) Avant de faire démarrer le moteur, lorsque le moteur est à l'arrêt, tentez de déceler si le moyeu de ventilateur est desserré.
- 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. Autour du déflecteur de ventilateur, la distance recommandée 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

Généralités sur l'entretien du système d'admission d'air et précautions à prendre.

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 endomma-

gés et exposer le système à de l'air non filtré, ce qui pourrait endommager le moteur.

Turbocompresseur

Généralités sur l'entretien du 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.

Filtres à air

Renseignements généraux sur l'entretien des filtres à air.

Les données d'entretien suivantes sont les mêmes pour toutes les marques et tous les modèles de filtres à air.



AVERTISSEMENT

Ne vous servez pas des composants des filtres à air comme des poignées montoirs. Ces composants peuvent se briser si vous les utilisez pour supporter votre poids. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou endommager les composants du véhicule.



AVERTISSEMENT

Ne poussez pas sur le volet d'aération sous le capot avec les mains. Ce volet est maintenu fermé au moyen d'un ressort et peut se fermer de manière inattendue. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.



ATTENTION

Le fait de ne pas remplacer le filtre à air aux intervalles appropriés peut provoquer l'infiltration de débris ou de sa-

letés dans le moteur ou un empoussièrément susceptible de l'endommager gravement.

Votre véhicule est muni d'un indicateur de colmatage de l'admission d'air. Procédez à l'entretien des éléments de filtre lorsque l'indicateur de colmatage de l'admission d'air se trouve bloqué à une valeur très haute. Les éléments en papier nécessitent des soins et une manipulation appropriés, car ils sont importants pour la durée de vie utile du moteur.

Le purificateur d'air se trouve sur le dessus du moteur, juste sous le capot. Quatre (4) organes d'assemblage retiennent le couvercle au boîtier du filtre.

Si le véhicule comporte l'option d'admission d'air sous le capot, il faudra déposer le solénoïde d'admission d'air et le circuit d'alimentation en air pour pouvoir accéder au filtre à air.

Enlèvement et installation du solénoïde en option sur le filtre à air

Instructions d'entretien pour la réparation du filtre à air du moteur.

Ces instructions concernent l'enlèvement et l'installation du solénoïde de filtre à air

sous le capot situé dans un boîtier de filtre à air pour les véhicules équipés d'un dispositif d'admission d'air sous le capot avec commutateur sur le tableau de bord. Le solénoïde doit être enlevé pour avoir accès au filtre à air.

Cette option d'admission d'air sous le capot exige une étape supplémentaire qui consiste à débrancher la conduite derrière attaché au boîtier du filtre à air, pour accéder au filtre à air lui-même.



AVERTISSEMENT

Purgez le réservoir pneumatique afin de mettre le circuit d'alimentation en air hors pression avant de débrancher les flexibles à air comprimé. L'inexécution de cette étape peut entraîner des blessures corporelles.



ATTENTION

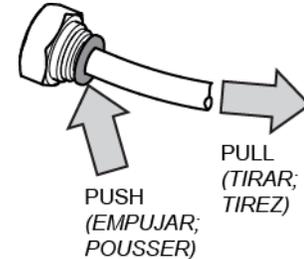
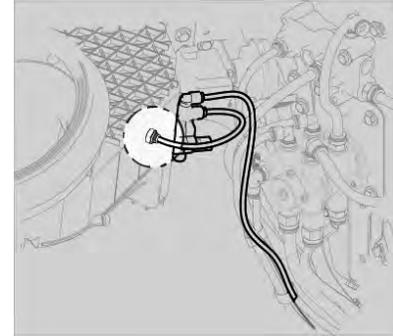
Veillez à ce qu'aucun débris ou corps étranger ne s'infilte dans la conduite d'air et le solénoïde. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

1. Stationnez le véhicule, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur (OFF).
2. Ouvrez le capot.
3. Purgez le réservoir pneumatique de service de sa pression d'air.
4. Débranchez le raccord de la conduite d'air reliée au boîtier du filtre à air. Enfoncez la bague en la poussant, puis tirez sur le flexible à air pour le faire sortir.

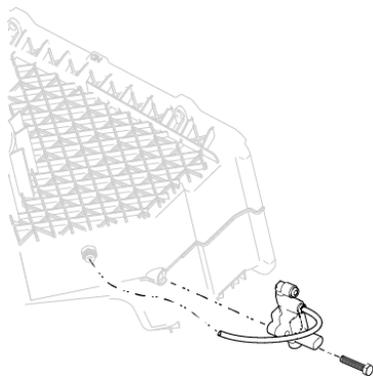


AVERTISSEMENT

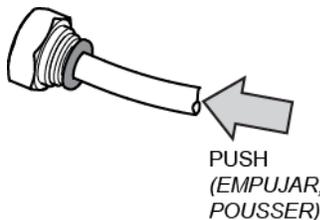
Ne débranchez pas les conduites raccordées au boîtier du solénoïde. Ces dernières pourraient être sous pression et causer des blessures.



5. Déposez l'unique boulon (au moyen d'une clé de 13 mm) qui retient le solénoïde au boîtier du filtre.



6. Enveloppez l'extrémité du flexible à air et le raccord de ruban ou d'un matériau non pelucheux afin d'éviter l'infiltration de débris dans la conduite d'air.
7. Pour réinstaller le solénoïde, serrez l'écrou de 13 mm à 70 ± 5 po.-lb.
8. Pour réinstaller la conduite d'air au solénoïde, poussez le flexible pour l'enfoncer dans le raccord, puis en tirant sur le flexible à air afin de vérifier s'il est calé à fond.



9. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite, démarrez le moteur et laissez le circuit pneumatique atteindre sa pression de fonctionnement. Actionnez l'interrupteur d'alimentation en air sous le capot et vérifiez s'il n'y a pas de fuites.

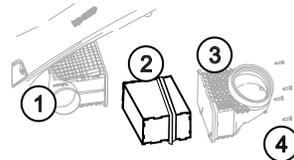
Le débranchement du solénoïde permettra d'enlever le boîtier du filtre à air pour accéder au filtre.

Remplacement du filtre à air du moteur

Renseignements généraux sur l'entretien du filtre d'admission d'air du moteur.

Si le véhicule comporte l'option d'admission d'air sous le capot, déposez d'abord le solénoïde d'admission d'air.

Illustration 29 : Module du filtre d'admission d'air du moteur



1. Coffret principal
2. Filtre à air
3. Boîtier
4. Vis

1. Stationnez le véhicule. Serrez le frein de stationnement et coupez le moteur (OFF).
2. Si l'admission d'air se trouve sous le capot, ouvrez le capot.
3. À l'aide d'une clé de 10 mm, desserrez les quatre (4) vis qui retiennent le boîtier au coffret principal du filtre. (Ces vis ne tomberont pas du boîtier.)
4. Tirez sur le boîtier du filtre à air afin de l'éloigner du boîtier principal et d'accéder au filtre.

5. 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 et réutiliser le filtre d'origine.
6. 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 un filtre neuf. Faites attention à ne pas pousser de contaminant dans l'entrée du moteur.
7. Inspectez visuellement l'état du nouveau filtre et du boîtier du filtre, particulièrement les surfaces d'étanchéité et le média du filtre.
8. Installer le boîtier du filtre. NE PAS utiliser le boîtier pour mettre le filtre en place. Serrer les vis à 30 ± 5 lb-po ($3,4 \pm 0,56$ N·m).
9. 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.

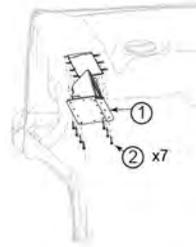
Capteurs de tisons (option)

Certains modèles spécialisés sont munis d'un capteur de tisons sur chaque côté du capot, plutôt que d'un préfiltre à air. Ce capteur de tisons est installé afin d'empêcher l'infiltration de tisons dans le filtre à air.

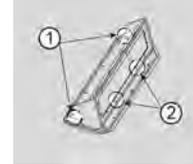
Pour assurer le bon rendement du capteur, il faut l'entretenir. Lors du remplacement du filtre d'admission d'air du moteur, retirez ces capteurs et nettoyez-les à l'eau. Assurez-vous toutefois de les rincer à l'eau en prenant soin d'effectuer l'opération dans le sens opposé à la circulation normale de l'air.

Mode de dépose du capteur de tisons :

1. Enlevez les sept (7) organes d'assemblage M6 au moyen d'une clé de 8 mm.



2. Tirez sur le capteur pour l'éloigner du capot jusqu'à ce que les crochets extérieurs dégagent l'ouverture.



3. Tournez le capteur autour des crochets et tirez dessus pour l'éloigner encore davantage, ce qui permet aux crochets intérieurs (2) de dégager l'ouverture d'accès au filtre à air.

Système d'échappement

Généralités sur l'entretien du 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

Inspection périodique : Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 560 km).



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 bris d'équipement ou des dommages matériels.

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 hexagonale à épaulement neufs reliant la patte au support au couple de 210 à 230 lb-pi (284 à 311 Nm).

Circuit d'alimentation en carburant

Informations importantes sur le circuit d'alimentation du véhicule.

Emplacement des robinets d'alimentation en carburant

Les clapets de non-retour de carburant de la conduite de raccordement se trouvent sur la partie inférieure du réservoir de carburant secondaire, reliés au connecteur de la conduite en question. Ils sont

facultatifs sur le réservoir de carburant principal.

Spécifications

Utilisez uniquement du carburant diesel recommandé par le motoriste.



AVERTISSEMENT

La présence 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**

Si quelqu'un verse de l'essence dans votre réservoir de carburant, vidangez le circuit au complet. Si ce n'est pas fait, la pompe et le moteur seront endommagés. N'essayez pas de diluer l'essence en ajoutant du carburant diesel (reportez-vous à la rubrique Avertissement présentée ci-dessus).

Filtres à carburant

Reportez-vous au guide d'utilisation du motoriste fourni avec le présent châssis.

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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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 un 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 module de commande électronique (ECU), le module de commande électronique de la boîte de vitesses, le module 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 module 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 module de commande électronique (ECU), le module de commande électronique de la boîte de vitesses, le module de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

Référence associée

Entretien mensuel de la sellette d'attelage

L'entretien préventif approprié de la sellette d'attelage est essentiel au service sans panne et au bon fonctionnement de cette dernière.

- Consultez la documentation du fabricant pour connaître ses 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

L'entretien préventif approprié de la sellette d'attelage est essentiel au service sans panne et au bon fonctionnement de cette dernière.



REMARQUE

Serrez tous les écrous plutôt que les boulons si possible.

- Consultez la documentation du fabricant pour connaître les 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 319.

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.

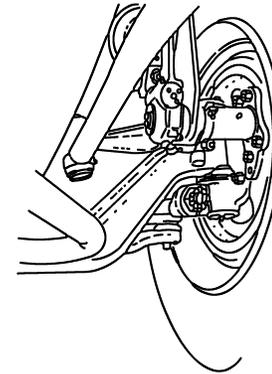
Essieu et suspension avant

Lubrification et inspection des essieux avant.

Lubrification de l'essieu

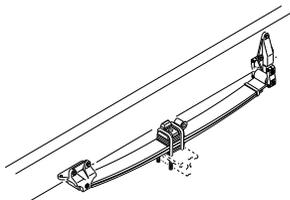
Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

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. 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. Faites une inspection des amortisseurs et des bagues en caoutchouc.

Alignement des roues

Pour maintenir la sécurité et le confort de conduite, et prolonger la durée de vie utile de votre véhicule, il est important de faire aligner correctement vos roues. Vérifiez fréquemment le degré d'usure des pneus. Une usure inégale indique un mauvais

alignement des roues. Si vous constatez une usure inégale de vos pneus, amenez votre véhicule chez un concessionnaire agréé ayant l'expérience du réglage de la géométrie des roues sur votre type de véhicule.

Étriers de suspension

Il est important que les étriers restent serrés. L'utilisation intensive de votre véhicule peut accélérer leur desserrage. Tous les véhicules nécessitent cependant une vérification des étriers et un resserrage régulier. 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 étriers de suspension après les 500 premiers milles (800 km). Il faut aussi resserrer les boulons de serrage des ressorts avant et les boulons des jumelles.

**AVERTISSEMENT**

Ne conduisez pas votre véhicule si les étriers 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. Des étriers mal serrés peuvent aussi entraîner une usure inégale des pneus et un parallélisme déficient. 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 *Étriers de suspension, classe 8* à la page 319 spécifications pour les valeurs de couple qui s'appliquent aux écrous et aux boulons avec des fils propres lubrifiées avec du lubrifiant au zinc

de Chevron (les huiles SAE 20 et 30 sont acceptables mais non recommandées).

**AVERTISSEMENT**

Ne remplacez pas les étriers et leurs écrous par des étriers ou des écrous standard. 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 de calibre 8 minimum ou de calibre supérieur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Référence associée**Entretien du système de chauffage et de climatisation**

Renseignements importants sur la maintenance du climatiseur.

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 le système d'échappement du véhicule et la cabine comme suit :

- Par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le système 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. Par conséquent, 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 fonctionnements.
- 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.

Mode de remplacement du filtre de climatisation

Le filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine se trouve dans le boîtier d'admission d'air situé dans le coin arrière du compartiment moteur du côté passager. Aucun outil n'est nécessaire pour remplacer le filtre.

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.

1. Ouvrez le capot.
2. Repérez le boîtier d'admission d'air dans le coin arrière du véhicule 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. Remplacez le filtre du boîtier en prenant soin d'aligner le sens du débit d'air indiqué sur le côté de l'élément de filtre avec le sens du débit d'air clairement indiqué 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 mécanisme d'enclenchement est endommagé, il y a deux vis qui peuvent servir à maintenir le couvercle en place.

7. Fermez et verrouillez le capot du véhicule.

Remplacement du filtre à air de recirculation

Veillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine.

Filtre à air du système de CVC du compartiment couchette

Le filtre de recirculation d'air du compartiment couchette se trouve sous la couchette du côté passager du véhicule. Soulevez la couchette inférieure pour y accéder. Aucun outil n'est nécessaire pour remplacer le filtre.

1. Puis, soulevez la couchette pour découvrir le module de CVC du compartiment couchette.
2. Trouvez la languette de retenue sur le côté de l'élément de filtre et déplacez-la pour relâcher le filtre. En déplaçant cette languette, le filtre pourra ainsi être retiré vers le haut.

3. Alignez le sens du débit d'air indiqué sur le côté de l'élément de filtre de façon à ce qu'il soit orienté dans le boîtier de CVC.
4. Insérez le filtre et assurez-vous que la languette de retenue s'est enclenchée de nouveau pour fixer le filtre.
5. Fermez la couchette.

Insonorisation et système antipollution

Informations sur la loi fédérale interdisant la modification des systèmes anti polluants et insonorisants.

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

Peterbilt Nous garantissons au premier acheteur de ce véhicule (non destiné à la revente) et à chaque acheteur subséquent que ce véhicule fabriqué par Peterbilt a été conçu, fabriqué et équipé, au moment de sa livraison par Peterbilt, 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 Peterbilt, et ne se limite pas à une pièce, un élément ou un système particulier du véhicule. Les défauts dans la conception, l'assemblage, ou les pièces, éléments et systèmes du véhicule tel que fabriqué par Peterbilt, qui étaient causes d'émissions sonores excédant les normes fédérales, au moment de sa livraison par Peterbilt, 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 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 module de commande électronique (ECU).
 - Système d'échappement
 - La dépose ou la 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.
 - La dépose de l'atténuateur de bruit aérodynamiques sur les moteurs équipés de ce dispositif.
 - La 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.
- La dépose des isolants acoustiques du bloc-cylindres ou de ceux qui enveloppent le carter d'huile.
- Le perçage de trous ou le découpage de morceaux des amortisseurs de bruit.
- La dépose de la plaque isolante montée sous le capot.

Inspection des composants antipollution et insonorisants

Au cours des travaux normaux d'inspection ou d'entretien d'autres éléments ou systèmes, si vous trouvez que certaines parties du système d'insonorisation méritent une plus grande attention, nous vous recommandons d'inspecter ces parties plus fréquemment pour vous assurer de leur bon état et de leur rendement adéquat.

Les instructions suivantes présupposent des vérifications régulières du système d'insonorisation, aux périodes indiquées dans le [Système d'insonorisation - Journal d'entretien](#) à la page 317.

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 filtre à air et le moteur, réparez-la immédiatement.



ATTENTION

Les fuites d'air causent un bruit excessif et peuvent endommager gravement le moteur. Si vous ne les réparez pas, les dommages ne seront pas couverts

par votre garantie. Réparez toutes les fuites d'air dès que vous les décelez.

Amortisseurs de bruit à montage sur le moteur

- Vérifiez leur état. L'amortisseur est-il bien fixé? La façon de le faire dépend de la méthode de fixation des isolateurs sur le moteur et autour du carter d'huile (boulons, organes d'assemblage rapides, sangles de fixation). Resserrez les organes d'assemblage desserrés et réparez ou remplacez ceux qui sont usés ou endommagés.
- Vérifiez les organes d'assemblage et les points de contrainte des isolateurs de bruit, en particulier aux endroits où les vibrations du moteur peuvent les toucher. Réparez tout point de montage fissuré ou endommagé. Utilisez des plaques de renfort appropriées pour vous assurer que les isolateurs restent bien en place.

Système d'échappement

- Recherchez les fuites d'échappement qui indiquent une défectuosité dans le joint du

collecteur, puis remplacez ce dernier s'il y a lieu.

- Vérifiez le serrage des vis de montage, y compris les vis des brides. Reportez-vous au guide d'entretien du motoriste pour vous assurer du bon ordre de serrage et des valeurs de couple correspondantes.

Joint et colliers de serrage

- Décelez-en les fuites et resserrez-les au besoin. Vérifiez les tuyaux et les colliers de serrage afin d'y déceler des détériorations ou des bosselures susceptibles de causer des fuites de gaz d'échappement.
- Remplacez les joints, les flexibles et les joints d'étanchéité réparables lors des intervalles d'entretien.

Réducteur catalytique sélectif (SCR)

- Vérifiez le filtre de l'absorbeur SCR, les colliers de serrage et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez la présence de signes de corrosion sur l'absorbeur SCR.

Tuyaux d'échappement

- Vérifiez la tuyauterie d'échappement afin d'y déceler de la rouille, de la corrosion et des

dommages. Si la tuyauterie est détériorée, remplacez-la avant perforation. Si la tuyauterie est perforée, une réparation temporaire est acceptable jusqu'à ce qu'on puisse faire une réparation permanente. Sur les moteurs équipés d'un turbocompresseur, vérifiez l'étanchéité des joints reliés aux brides et le serrage des supports de montage.

Filtre à particules diesel (DPF)

- Vérifiez le filtre à particules (DPF), les brides et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez si le filtre à particules diesel (DPF) montre des signes de rouille ou de corrosion.
- Vérifiez les chicanes internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant le filtre à particules diesel (DPF) à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en accélérant et en ralentissant tour à tour le moteur sur toute sa plage normale de vitesse de fonctionnement.

Réservoir de liquide d'échappement diesel (voir le manuel du Système de posttraitement des gaz d'échappement)

Extrémité du tuyau d'échappement
Ventilateur de refroidissement et carénage
Écran isolant du capot
Les doublures d'aile et les jupes de cabine.

Essieu et suspension arrière

Exigences d'entretien pour la suspension de l'essieu 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. Des étriers mal serrés peuvent aussi entraîner une usure inégale des pneus et un parallélisme déficient. 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 spécifiques ou de remplacer les pièces usées, vous risquez une rupture susceptible d'entraîner un accident. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent influencer sur 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. Il est important que les étriers restent serrés. Une utilisation intense de votre véhicule peut entraîner un desserrage plus rapide qu'à l'ordinaire. Tous les véhicules nécessitent cependant une vérification des étriers et un resserrage régulier. 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 2000 milles (3218 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 (Tableau de référence des spécifications) ne s'appliquent qu'à des fixations cadmiées ou phosphatées et lubrifiées. 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.

Étriers de suspension arrière



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

Serrez tous les écrous plutôt que les boulons si possible.

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. Des étriers mal serrés peuvent aussi entraîner une usure inégale des pneus et un parallélisme déficient. 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 des écrous standard. 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 de calibre 8 minimum ou de calibre supérieur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Référence associée

Lubrification de l'essieu arrière

Exigences de lubrification pour les essieux arrière.

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

Vérifiez le niveau d'huile lorsque le véhicule est immobilisé sur une surface horizontale et que l'huile est toujours tiède. Le niveau devrait atteindre la partie inférieure de l'orifice de remplissage.

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 :

- Présence d'organes d'assemblage de suspension desserrés. (On entend par desserrés un couple de serrage inférieur à la valeur de couple recommandée.)
- Présence de trous ovalisés dans un des composants de la suspension.
- Remplacement des bagues.
- Usure excessive ou anormale des pneus.

Direction

La direction se compose d'une pompe de direction assistée, une boîte de vitesses et un réservoir.



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



AVERTISSEMENT

Si le châssis est doté d'un électro-stabilisateur 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 tringle, 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 consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

L'huile (sous basse pression) fournit l'énergie pour opérer 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 en tournant, recherchez les causes possibles suivantes :

- Pression d'air inégale dans les pneus.
- Surcharge du véhicule ou charge inégalement répartie.
- Dérèglement de la géométrie des roues.
- Réglage inapproprié des roulements de roues.

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?
- Le collier de serrage de la biellette de direction : 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. Examinez d'abord les causes les plus probables : a. pression inégale des pneus ; b. écrous borgnes desserrés ; c. traverse gauchie ; d. lubrification insuffisante.

Si ces vérifications ne suffisent pas à déceler le problème ou, si après correction, le problème de direction persiste, consultez un concessionnaire agréé pour qu'il fasse une évaluation.

Liquide de direction assistée

Faites renouveler le liquide de direction assistée et remplacer les filtres chez un concessionnaire agréé.



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 et modifiez complètement le niveau de liquide. Suivez les instructions ci-dessous :

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. Outre le réservoir lui-même, le bouchon est muni d'une jauge qui indique le niveau de liquide à chaud et à froid. Chacun des niveaux est associé à un repère MAX (maximum) et MIN (minimum).
 - 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.

Filter à liquide de direction assistée

La direction assistée est munie d'un filtre qui nécessite un entretien.



ATTENTION

Effectuer un entretien du système de direction assistée sans l'avoir purgé de l'air emprisonné peut entraîner des dommages à la pompe de direction assistée.

1. Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et coupez le moteur.
2. Ouvrez le capot et localisez le boîtier du filtre à liquide de direction assistée.
3. Ouvrez le boîtier en en détachant la partie supérieure.
4. Remplacez le filtre.
5. Remplacez le liquide.
6. Au moment d'ajout le liquide frais, purgez la direction assistée en mettant le moteur en marche et en tournant le volant de direction

complètement à droite, puis complètement à gauche. Ajoutez au besoin du liquide à mesure que vous purgez l'air du système.

Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction

Spécifications de couple de serrage des fixations pour l'arbre de direction.

Pour les véhicules hors-route, resserrez les écrous en U après l'ues premières journées d'opération. Puis vérifiez-les une fois par semaine. Vous trouverez ci-dessous les couples de serrage habituels correspondant à la plupart des arbres de direction.

Tableau 7 : Boulon de pincement des étriers de direction

Taille des organes d'assemblage	Normes de serrage pi-lb (N•m)
7/16 po	55-60 (74-81)

Tableau 8 : Boulon de serrage de la bielle pendante

Taille des organes d'assemblage	Normes de serrage pi-lb (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 causer des blessures

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

Organes de transmission

Généralités sur la lubrification des 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**

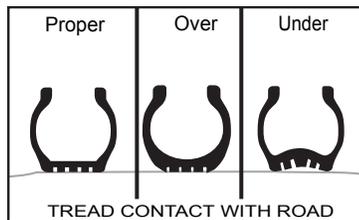
Une lubrification inappropriée des accouplements universels peut être la cause de leur défaillance prématurée. L'arbre de transmission pourrait se détacher du véhicule et entraîner un accident. Assurez-vous que le lubrifiant est purgé aux quatre extrémités de chaque accouplement universel et desserrez au besoin les bouchons. Il faut également vérifier régulièrement si l'usure et le jeu des accouplements universels ne sont pas excessifs et ef-

fectuer les travaux de réparation ou de remplacement nécessaires. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pneus

Informations sur l'entretien des pneus du véhicule.

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 en grande partie 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 9 : 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 nuisent à leur tenue de route et peuvent entraîner la perte de maîtrise du véhicule et causer des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne montez pas de pneus resculptés 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.



ATTENTION

L'installation de chaînes sur un seul essieu d'un tandem peut endommager les étriers de l'arbre de transmission et le différentiel longitudinal. Les réparations pourraient être coûteuses et longues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

Pneus à limitation de vitesse



AVERTISSEMENT

Votre véhicule est peut-être équipé de pneus avec limitation de vitesse. Vérifiez le marquage de limitation de vitesse figurant sur le flanc du pneu. Vous ne devez pas conduire votre véhicule à des vitesses soutenues dépassant celle indiquée sur le pneu. Ne pas respecter ces restrictions de vitesse pourrait provoquer une défaillance soudaine des pneus pouvant entraîner des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels.

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)

Vérifiez si votre véhicule est muni de pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) en consultant l'étiquette du système antipollution du véhicule apposée sur le cadre de porte du côté du conducteur. Si ces pneus ont fait l'objet d'une installation en usine, les codes de faible résistance au

roulement (LRR) indiquent quels pneus sont certifiés conformes.



REMARQUE

Les pneus installés en usine sur ce véhicule en guise d'équipement d'origine peuvent être certifiés conformes à la réglementation en matière de réduction des gaz à effet de serre et de consommation de carburant. Les pneus de rechange doivent comporter un niveau de résistance au roulement égal ou inférieur (TRRL ou Crr). 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

Informations sur l'entretien des roues du véhicule.

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 voile



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 causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, 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

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

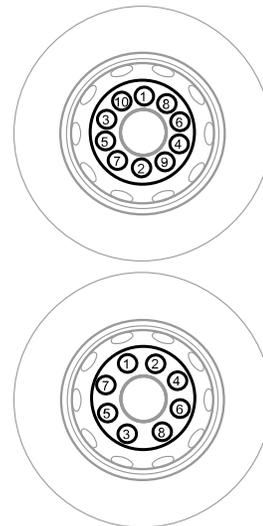
Ordre de serrage pour roues à voile sur moyeu ou pour roues à voile centrées par goujons.



AVERTISSEMENT

Serrez les écrous de roue de la façon prévue. S'ils ne sont pas convenablement serrés, les écrous de roue finiront par se desserrer, rendant une roue plus lâche, pouvant se détacher à tout moment du véhicule en mouvement, et causant ainsi éventuellement la perte de maîtrise du véhicule, ce qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages au véhicule.

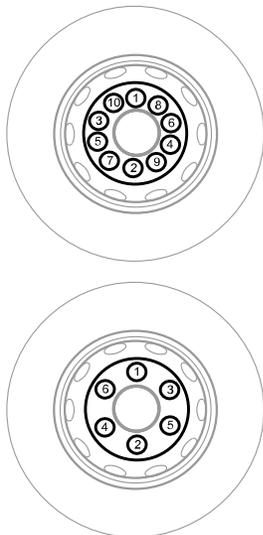
Illustration 30 : Roues à disque avec moyeu guide



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 31 : Roues à disque centrées par goujons



5

Entretien de la boîte de vitesses

Recommandations générales sur l'entretien de la boîte de vitesses du véhicule.

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 coalesceur d'huile comme partie intégrante de l'entretien de la transmission.



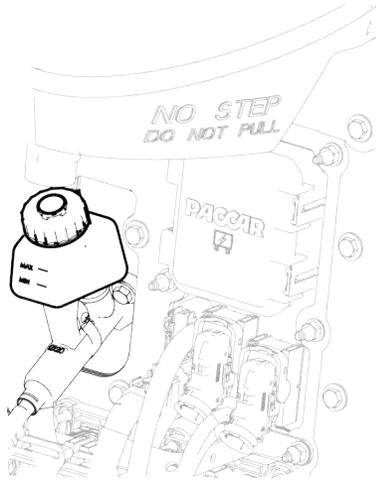
ATTENTION

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

La pédale d'embrayage transmet la force du conducteur à l'embrayage par l'entremise d'une action hydraulique et pneumatique. 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 recommandé 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 313.

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.

Tableau 10 : Ces références valent pour les tuyaux et les flexibles du moteur.

Utilisation	Type de collier de serrage	po-lb	N•m
Boyaux de radiateur et d'échangeur	Couple constant CT-L	10,2-12,5	90-110
Boyaux de chauffage	Tension constante	inutiles	inutiles
Conduites d'entrée d'air	Couple élevé HTM-L	11,3-14,2	100-125
Conduites d'entrée d'air en plastique	Couple constant CT-L	4,5	40 (maximum)
Entrées d'air de suralimentation	Rideaux flexibles	7,9-11,3	70-100
	B9296	6-7	50-60
Échangeurs de chaleur, de carburant, d'huile et d'eau (pour flexibles inférieurs à 9/16 po).	Miniature 3600L	1,1-1,7	10-15

Normes de serrage des écrous de roues

Spécifications de couple de serrage pour les écrous de roue, y compris les fixations standard et métriques.

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 pour les écrous borgnes à embase en deux pièces	
		lb-pi	N•m
Roue à voile avec moyeu guide assortie d'écrous borgnes à embase en deux pièces : Roue PHP-10, Budd Uni-Mount 10 ou WDH-8 en acier ou en aluminium	M22-1,5	450-500	610-680
Écrous de blocage des goujons (le cas échéant)	3/4-16	175-200	240-270
	1-14	175-300	240-410
Couple de serrage des écrous de crapauds de l'ensemble roue à rayons moulée	1/2 po, 5/8 po et 3/4 po de diamètre	80-90	110-120
	1/2 po, 5/8 po et 3/4 po de diamètre	160-185	220-250
	1/2 po, 5/8 po et 3/4 po de diamètre	225-245	305-335

Tableau des caractéristiques de lubrification



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.

Tableau 11 : Clé des symboles des lubrifiants

Type	Utilisation
Huile de boîte de vitesses automatique	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 compatible pour service moyen à modéré
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 transmission synthétique SAE 50W
CE	Huile à moteur turbocompressé à injection directe pour service intensif
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 hypoïdes API Lubrifiant synthétique pour engrenages GL-5, SAE 75W-90FE
HT	Graisse haute température (Timken 0-616)

Type	Utilisation
MP	Lubrifiant tout usage pour engrenages (MIL-L-2105B)
DOT3 ou DOT4	Liquide de frein

Tableau 12 : 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	Huile de boîte de vitesses automatique
Biellette de direction	CL
Fusées de direction	CL
Axes de ressort	CL
Butées de débrayage	BB
Goupilles d'ancrage de segment de frein	HT
Coussinets de came de frein	HT

Utilisation	Type
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
Graisseurs d'arbre de direction	EP
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile à moteur
Barillets de serrure	Lubrifiant pour serrures
Charnières de porte	Inutile — bagues en téflon
Loquets et gâches de portes	Bâton de graisse à base de polyéthylène
Bourrelets d'étanchéité de porte	Lubrifiant à base de silicone
Roues en aluminium avec moyeu guide	Enduisez les guides ou les plaquettes de moyeu de lubrifiant Freylube n° 3 (couleur claire) ou Chevron Zinc. Ne mettez pas de lubrifiant sur la surface de la roue ou du moyeu.
Embrayage hydraulique de la boîte de vitesses manuelle	DOT3 ou DOT4 (liquide de frein)
(1) Pour plus de renseignements, consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants.	

Lubrification de boîtier de direction

Les recommandations suivantes visent les systèmes de direction d'utilisation générale (TRW et Sheppard).

Utilisation	Type
Pour les températures normales	Liquide de transmission automatique (ATF) type E, F ou Dexron® III.
Pour les températures froides de -22°F (-30°C) et plus	ATF type A
Pour les températures extrêmement froides échelonnées entre -22°F (-30°C) et -40°F (-40°C)	ATF type B

Système d'insonorisation - Journal d'entretien

Pour vous assurer de bien répondre aux normes 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						

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
Volets et collecteurs d'air	25 000						
Écran isolant du capot	10 000						
Organes d'assemblage des isolateurs de flexibles à montage sur le moteur	10 000						
Doublures intérieures d'ailes	50 000						
Organes d'assemblage des jupes de cabine	50 000						
Intégrité du système d'admission d'air	5 000						
Dispositif d'entraînement du ventilateur à embrayage	10 000						

Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis

Les spécifications de couple de serrage standard et métrique pour les fixations du châssis incluent la sellette d'attelage.

Utilisez un contre-écrou de type ESNA bagué nylon. Lubrifiez légèrement l'insert en nylon avec de l'huile SAE 20/30. Resserrez tous les organes d'assemblage du châssis à l'aide d'une clé dynamométrique. Les couples de serrage indiqués valent pour les organes d'assemblage suivants dont les filets sont légèrement lubrifiés. Ces valeurs s'appliquent aux fixations du cadre de châssis mais pas aux étriers de la suspension.

Taille des organes d'assemblage	Normes de serrage lb-pi (N•m)
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)

Taille des organes d'assemblage	Normes de serrage lb-pi (N•m)
5/8	165-195 (224-265)
3/4	290-340 (394-462)
7/8	380-460 (517-626)
1	700-830 (952-1 129)
1-1/8	990-1170 (1346-1591)
1-1/4	1380-1630 (1877-2217)

Dimensions métriques des organes d'assemblage (munis d'écrous autofreinés à bague de nylon)	Normes de serrage lb-pi (N•m)
M5	6-9 (8-12)
M6	7-11 (9-15)
M8	17-23 (23-31)

Dimensions métriques des organes d'assemblage (munis d'écrous autofreinés à bague de nylon)	Normes de serrage lb-pi (N•m)
M10	24-32 (33-43)
M12	55-75 (75-101)
M16	120-160 (163-217)
M20	260-340 (352-460)
M20 (écrous autofreinés tout en métal)	315-350 (427-475)

Concepts associés

Étriers de suspension, classe 8

Spécifications de couple de serrage pour les étriers de la suspension.

Resserrez tous les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique. Les couples de serrage indiqués valent pour les organes d'assemblage suivants dont les filets sont

légèrement lubrifiés. Utilisez le lubrifiant Chevron à base de zinc ou une huile SAE 20/30 aux fins de lubrification du filetage des étriers. Les normes de serrage valent pour les suspensions brevetées du fabricant. Les autres suspensions doivent se référer et se conformer au manuel d'atelier d'origine.

Tableau 13 : Couple de serrage standard et métrique pour les étriers de classe 8

Diamètre des étriers (en pouces)	Couple de serrage (N•m)	Couple de serrage (lb-pi)
3/4	333-408	245-300
7/8	598-734	440-540
1	925-1 060	680-780
1 1/8	1 470-1 660	1 080-1 220
1 1/4	1 890-2 120	1 390-1 560
1 1/2	3 130-3 860	2 300-2 840

Diamètre des étriers (en pouces)	Couple de serrage (N•m)	Couple de serrage (lb-pi)
M20	475 ± 27	350 ± 20

Ces valeurs sont indiquées pour les étriers de suspension et ne doivent pas être appliquées aux boulons et aux fixations du châssis.

Concepts associés

Organes d'assemblage de la suspension arrière

Exigences de serrage pour les fixations de la suspension arrière, y compris les fixations standard et métriques.

Les normes de serrage valent pour les suspensions brevetées du fabricant. Les autres suspensions doivent se référer et se conformer au manuel d'atelier d'origine.

DIMENSIO N/TYPE	COUPLE	
	N•m	lb-pi
Écrous M16 bagués nylon	163-217	120-160
Écrous M20 bagués nylon	352-460	260-340
Écrous M20 non bagués	427-475	315-350
Écrou 1/2 po	109-122	80-90
Écrou 3/4 po	394-462	290-340
Écrou 1-1/4 po	1 877-2 217	1 380-1 630

Chapitre 6 | RENSEIGNEMENTS

Sujets :

Informations destinée aux consommateurs.....	323
Étiquettes d'identification du véhicule.....	324
Ralenti propre.....	327
Étiquette de certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES).....	328
Garantie antipollution expresse limitée du véhicule.....	329

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
888 327-4236 (téléimprimeur : 800

4249153) 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>

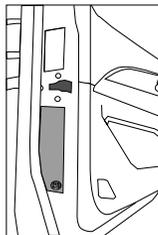
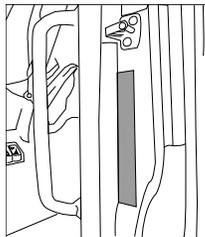
Information associée

Étiquettes d'identification du véhicule

Informations expliquant l'emplacement du numéro d'identification du véhicule, les étiquettes des composants, de poids du châssis et des pneus.

Chaque véhicule est doté Peterbilt Motors Company d'un numéro d'identification de véhicule (NIV) qui comprend l'année 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 manuel d'utilisation 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 directeur :	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 soit 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-6 ou PX-8 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.

Étiquette de certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES)

Définition des identifiants de l'étiquette sur les gaz à effet de serre.

Il se peut que le présent véhicule soit équipé de composants portant la certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Une étiquette imprimée sur la porte relève les codes d'identification des composants de fabrication du véhicule qui font partie intégrante de la certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). L'interprétation des codes figure dans le tableau ci-dessous :

Identifiant antipollution	Composants antipollution
VSL, VSLS, VSLE ou VSLD	Paramètres logiciels du moteur influant sur le limiteur de régime du véhicule
IRT5, IRTE	Paramètres logiciels du moteur influant sur la minuterie d'arrêt automatique du moteur
ATS	Jupes latérales ou carénages du réservoir de carburant aérodynamiques
ARF	Carénage de pavillon aérodynamique
ARFR	Carénage de pavillon aérodynamique à hauteur réglable
TGR	Carénage réducteur d'écart (tracteur à remorque)
LRRR, LRRD ou LRRS	Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)

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 (38 624 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'UTILISATION 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), dans le cas des véhicules de classe 8, à 185 000 milles (300 000 km), dans le cas des véhicules de classes 6 et 7, et à 110 000 milles (177 000 km), dans le cas des véhicules de classe 5.

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 antipollution 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 sont effectués par un concessionnaire PACCAR agréé au moyen de pièces et d'ensembles neufs ou d'origine remis à neuf et approuvés. PACCAR s'engage à utiliser 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).

Limites de garantie

Votre seul et unique recours contre PACCAR et le concessionnaire vendeur concernant l'achat et l'utilisation du présent véhicule se limite à la réparation des « déficiences sous garantie » et au remplacement des pièces par des pièces de rechange faites d'un matériau semblable et possédant une fonction

conforme aux spécifications de l'équipementier, sous réserve des limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie prennent effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. La durée, le kilométrage et les heures d'utilisation accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des défauts sous garantie. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défauts ou des dommages résultant de ce qu'elle considère comme un usage abusif, de la négligence ou des cas de force majeure, y compris notamment les dommages causés par un accident ; l'utilisation du véhicule sans lubrifiants ou liquides de refroidissement appropriés ; le trop-plein de carburant ; la vitesse excessive ; le manque d'entretien des systèmes de refroidissement, de graissage ou d'admission ; les modes inappropriés d'entreposage, de démarrage, de réchauffement, de rodage ou d'arrêt ; et les modifications non autorisées du véhicule ou de ses composants. PACCAR n'est pas

non plus responsable des défauts résultant de l'utilisation d'une huile, d'un carburant ou d'un liquide d'échappement diesel inadéquat, ainsi que de la présence d'eau, de poussière ou d'autres contaminants dans le carburant, l'huile ou le liquide d'échappement diesel. La défauts des pièces de rechange utilisées aux fins de réparation d'une anomalie hors garantie n'est pas couverte par la garantie. La présente garantie est nulle et non avenue si le véhicule fait l'objet d'une modification au moyen de pièces dont les matériaux et la fonction sont non conformes aux spécifications de fabrication en usine. Les modifications apportées aux paramètres informatiques du véhicule ou du moteur donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Les modifications apportées aux paramètres propres aux émissions de gaz à effet de serre (GES) avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de gaz à effet de serre (GES) donnent lieu à l'annulation de

la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. La présente garantie est nulle et non avenue si certains composants de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ne font pas l'objet d'un entretien adéquat, de sorte qu'ils ne peuvent fonctionner à leurs pleines capacités de conception. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défauts résultant d'une réparation inadéquate ou de l'utilisation de pièces autres que des pièces d'origine approuvées. PACCAR ne doit pas non plus être tenue responsable du coût des matériaux et de la main-d'œuvre de remplacement des pièces et ensembles du système antipollution lors de l'entretien systématique du moteur, tel que mentionné dans les manuels du conducteur 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

Échelle pour la couchette [17, 20, 21, 198](#)
 Économie de carburant [81](#)
 Écran vide [80](#)
 Émissions polluantes [192](#)
 Étiquette d'identification du boîtier de fusibles [268](#)
 Étiquettes d'identification du véhicule [324](#)
 Étriers de suspension à ressorts avant, classe 8 [319](#)

Nombres

2.1 Habitacle [268](#)

A

Accès à la batterie dans la cabine [272](#)
 Accès à la batterie sous la cabine [272](#)
 Accès à la cabine [14](#)
 Additifs pour le système de refroidissement [258](#)
 Admission d'air [26](#)
 Admission d'air intérieur ou extérieur du moteur [111, 151](#)
 Affichage des instruments Définir le format de l'heure [86](#)
 Affichage des instruments Réglage de l'heure [86](#)
 Afficheur multifonction [75, 76](#)
Voir aussi Affichage des instruments
 Afficheur multifonction Activation des activations de l'alarme [86](#)
Voir aussi Affichage des instruments
 Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement [262](#)
 Ajuster le siège [26](#)
 Alarme de basse pression d'air [45](#)
 Alertes de sécurité [7](#)

Alignement des essieux arrière [300](#)
 Alternateur [274](#)
 Assistance routière [45](#)
 Attache de rétablissement Comment utiliser la barre de remorquage [58](#)
 Attache de rétablissement Bloquer le différentiel manuellement [60](#)
 Attache de rétablissement Meilleures pratiques [62](#)
 Attache de rétablissement Préparer les essieux [59](#)
 Attelage de dépannage [57](#)
 Avertissements actifs [79](#)
 Avertissements et défaillances [83](#)

B

Batteries [269](#)
 Boîte de vitesses, auxiliaire [97](#)
 Boîte de vitesses, entretien de la boîte de vitesses (Allison seulement) [98](#)
 Boîte de vitesses, haute température de l'huile [98](#)
 Boîte de vitesses, vérification [98](#)
 Boîtier de distribution électrique [268](#)
 Boue [63](#)
 Bouton de commande des menus [75](#)
 Bras de vitesse PACCAR [119](#)

C

Cadre de châssis [287](#)
 Camion-benne, benne de semi-remorque relevée [93](#)
 Camion-benne, benne relevée [93](#)
 Camion-benne, portillon articulé [93](#)
 Capacités de l'attelage de dépannage [62](#)
 Capteurs de tison [285](#)
 Caractéristiques des liquides de refroidissement et recommandations qui s'y rapportent [258](#)

Carburant, présence d'eau dans le carburant (WIF) [96](#)
 Ceinture de sécurité, bouclez [97](#)
 Charge lente des batteries [273](#)
 Chargement du véhicule [38](#)
 Circuit d'alimentation en carburant [286](#)
 Clignotant, droit [98](#)
 Clignotant, gauche [98](#)
 Clignotants [119](#), [120](#)
 Climatisation/Dégivrer le pare-brise [137](#)
 Climatiseur [129](#)
 Climatiseur Couchette [137](#)
 Colmatage du filtre à carburant, symbole d'indicateur [99](#)
 Commande de coulissement de la sellette d'attelage [111](#)
 Commande de stabilité [90](#), [91](#)
 Commande des glaces [125](#)
 Commande du rétroviseur [125](#)
 Commande manuelle des freins de la remorque [109](#), [172](#)
 Commutateur d'alerte [147](#)
 Commutateur de tableau de bord Frein à main de la remorque [172](#)
 Compteur kilométrique, totalisateur journalier [78](#)
 Consignes générales de sécurité [9](#)
 Contrôle de transmission monté sur la colonne de direction [123](#), [168–170](#)
 Contrôles de transmission PACCAR [123](#)
 Couple de serrage des colliers de serrage des flexibles et des tuyaux [278](#), [311](#)
 Course prescrite des rattrapeurs automatiques d'usure [251](#)

D

Définition du compresseur d'air [246](#)
 Définition du sectionneur basse tension [265](#)
 Dépose des batteries [272](#)
 Déshydrateur Bendix® de série AD-IS [244](#)
 Différentiel, blocage du différentiel interpoints [292](#)
 Direction [300](#)
 Données de totalisation journalière [82](#)

E

Embrayage hydraulique [310](#)

En-tête [80](#)
 Enlevez le solénoïde en option du filtre à air [282](#)
 Ensemble d'instruments [80](#)
 Ensemble d'instruments [69](#)
 Entretien de la cabine [251](#)
 Entretien des écrans d'affichage du tableau de bord [256](#)
 Entretien du moteur [275](#)
 Entretien du système de chauffage et de climatisation [291](#)
 Entretien du système de refroidissement [258](#)
 Entretien mensuel de la sellette d'attelage [288](#)
 Entretien semestriel de la sellette d'attelage [288](#)
 Essieu et suspension arrière [297](#)
 Essieu et suspension avant [289](#)
 Essieu, traction asservie [90](#), [91](#), [172](#)
Voir aussi ATC
 EssieuAuxiliaire [184](#)
 EssieuDeux vitesses [182](#)
 EssieuPousseur suiveur [184](#)
 EssieuVerrouillage du différentiel [181](#)
 Essuie-glace [122](#)
 Essuie-glaces et lave-glaces [264](#)

F

Feux de gabarit [122](#)
 Feux de route [121](#)
 Filtre à air du moteur [284](#)
 Filtre à air du système de CVC du compartiment couchette [294](#)
 Filtre à air sous le capot [26](#), [284](#)
 Filtre à liquide de direction assistée [302](#)
 Filtres à air [282](#)
 Frein à main de la remorque Commutateur de tableau de bord [172](#)
 Frein à main de remorque [109](#)
 Frein à main Remorque [172](#)
 Frein de stationnement/Déblocage manuel [55](#)
 Frein moteur [119](#), [123](#), [156](#)
 Frein moteur Contrôle de transmission monté sur la colonne de direction [156](#)
 Frein moteur Transmission automatique Allison [123](#)
 Frein moteur Transmission manuelle [123](#)
 Frein moteur Transmission PACCAR [156](#)

Frein, frein de service [92](#)
Frein, frein de stationnement [91](#)
Freins pneumatiques à disque [249](#)
Freins, pression d'air basse [92](#)
Freins, système de freinage antiblocage (ABS) [91](#)
Freins, système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque [92](#)
Fusibleinspecter et remplacer [49](#)

G

Gaz d'échappement [192](#)
Glace [63](#)
Gonflage des pneus [97](#)
Goupille de remorquage [57](#)
Guide d'interprétation des symboles d'avertissement [87](#)

H

Horloge [79](#)

I

Illustrations [8](#)
Inclinaison télescopique [119](#)
Indicateur de colmatage du filtre à air [163](#)
Indicateur de température de boîte de vitesses [100](#)
Indicateur de température de l'essieu moteur [101](#)
Indicateur de vitesse [71](#)
Indicateurs virtuels [81](#)
Insonorisation et système antipollution [294](#)
Inspection des composants antipollution et insonorisants [296](#)
Inspection des freins à tambour [250](#)
Inspection du jeu fonctionnel des étriers de freins à disque [249](#)
Inspection du liquide de direction assistée [240](#)
Inspection visuelle du véhicule [39](#)
Installation des batteries [273](#)
Installation électrique [264](#)

K

Klaxon [125](#)

L

Lave-glace [123](#)
Liquide d'échappement diesel (DEF) [74](#)
Liquide de direction assistée [301](#)
Liquide de refroidissement longue durée [263](#)
Location desFusibles [51](#)
Lubrifiants [238](#)
Lubrification de boîtier de direction [317](#)
Lubrification de l'essieu arrière [300](#)

M

Maintenance du dessiccateur d'air [243](#)
Manomètre de carburant [100](#)
Manomètre de pression à la tubulure d'admission [100](#)
Marche à suivre avant le démarrage du véhicule [37](#)
Menu antivol [86](#)
Minuterie d'allumage [81](#)
Mode d'inspection des plaquettes de freins à disque [249](#)
Mode de lavage de l'extérieur du véhicule [254](#)
Mode de pompe de prise de force [97](#)
Mode de remplacement du filtre de climatisation [293](#)
Mode de vérification des fuites du circuit pneumatique [246](#)
Modification de l'installation électrique [268](#)
Moteur - Température du liquide de refroidissement [72](#)
Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement [95](#)
Moteur, chauffe-moteur [95](#)
Moteur, coupure d'air en cas d'emballage [95](#)
Moteur, coupure du moteur [95](#)
Moteur, pression d'huile [73](#), [100](#)
Moteur, ralentisseur (frein) [95](#)
Moteur, température de l'huile [100](#)
Moteur, ventilateur du moteur [94](#)

Moteur, vérification du moteur [94](#)

N

Nature du circuit pneumatique [240](#)

Neige [63](#)

Niveau d'huile [239](#)

Niveau de carburant [72](#)

Niveau du liquide de refroidissement [262](#)

Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction [302](#)

Normes de serrage des écrous de roues [312](#)

Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis [319](#)

Normes des batteries de démarrage [272](#)

P

PACCAR AMT [170](#)

Panneau de commande du compartiment couchette [146](#)

Paramètres [85](#)

Passage de vitesses PACCAR AMT [169](#)

Phares, feux de route [96](#)

Pile de la breloque de télé déverrouillage [275](#)

Pneus [303](#)

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) [307](#)

Pose de la courroie du moteur [279](#)

Pression d'air de la pression de freinage, tracteur [101](#)

Pression d'air de la pression de freinage. Semi-remorque [101](#)

Pression d'air du réservoir d'air comprimé. Semi-remorque [101](#)

Pression d'air du véhicule [74](#)

Pression de la suspension pneumatique [101](#)

Prise de force [154](#)

Prise de force (PTO) [97](#)

PTO [154](#)

Purificateur d'air sous le capot [282](#)

R

Ralentisseur de boîte de vitesses [98](#)

Réfrigérateur [97](#)

Réglage des phares [268](#)

Régleur de jeu automatique [250](#)

Régulateur automatique de vitesseDe série [157](#)

Régulateur automatique de vitesseModification de la vitesse de croisière programmée [158](#)

Régulateur automatique de vitesseNeutralisation [158](#)

Régulateur automatique de vitesseReprise de la vitesse de croisière programmée [158](#)

Régulateur de vitesse [79](#)

Régulateur de vitesse adaptatif [159](#)

Régulateur de vitesse Régler la vitesse [157](#)

Régulateur de vitesseRégulateur de vitesse prédictif [161](#)

Remettez en place le couvercle du boîtier de la batterie [273](#)

Remise en service après remorquage [62](#)

Remorquage d'un véhicule [53](#)

Remorquage du véhicule [64](#)

Remplacement de l'ampoule du phare [266](#)

Remplacement du filtre à air de recirculation [294](#)

Remplissage de l'huile à moteur [277](#)

Remplissage du liquide de refroidissement [262](#)

Renseignements sur le camion [83](#)

Repère de bouton de commande des menus [80](#)

Réservoirs d'air comprimé [245](#)

RéveilRéglage de l'alarme [141](#)

RéveilRéglage de l'heure [141](#)

Roues [307](#)

S

Sable [63](#)

Sécurité [6](#)

Sellettes d'attelage coulissantes [289](#)

Siège [26](#)

Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule [267](#)

Support moteur [286](#)

Surchauffe du moteur [47](#)

Surchauffe du système de refroidissement [47](#)

Survoltage de batterie [51](#)

Suspension, décharge [97](#)

Symbole d'indicateur d'essieu, pression d'air de l'essieu poussé [99](#)

Symbole d'indicateur d'essieu, pression d'air de l'essieu traîné [99](#)
Symbole d'obstruction du filtre à air [99](#)
Symbole de l'admission d'air sous le capot [111](#), [151](#)
Synchroniser la breloque porte-clés [275](#)
Système antipollution, témoin de défaillance [94](#)
Système antipollution, température élevée du système d'échappement [93](#)
Système d'échappement [285](#)
Système d'insonorisation - Journal d'entretien [317](#)
Système d'admission d'air [281](#)
Système de freinage [247](#)
Système de posttraitement des gaz d'échappement [192](#)
Système de suivi de voie (LDW) [96](#)
Système de surveillance de la pression des pneus [80](#)
Systèmes de retenue de sécurité - Inspection [256](#)

T

Tableau des caractéristiques de lubrification [313](#)
Tachymètre [72](#), [196](#)
Télédéverrouillage [275](#)
Témoin Attente démarrage du moteur [95](#)
Témoin de basse pression d'huile [46](#)
Témoin de coupure du moteur [46](#)
Témoin du filtre à particules diesel (DPF) [93](#)
Température de l'air extérieur [78](#)
Température de l'huile de boîte de vitesses, auxiliaire [102](#)
Température de l'huile de la boîte de transfert [102](#)
Température de l'huile du ralentisseur de boîte de vitesses [102](#)
Traction asservie [115](#)
TransmissionMaintenance [310](#)
Turbocompresseur [281](#)

V

Véhicule coincé [53](#), [63](#)
Ventilateur de moteur [280](#)
Vérification du niveau d'huile à moteur [276](#)
Vérifications hebdomadaires [42](#)
Vérifications quotidiennes [40](#)

