

MODÈLE  
**589**

---



# **Manuel d'utilisation du modèle 589**

***MANUEL D'UTILISATION  
DU MODÈLE 589***

**dispositions**

1

**Frein**

2

**Contrôles**

3

**En conduite**

4

**Entretien**

5

**Information**

6

# CHAPITRE 1: DISPOSITIONS

1	Utilisation du présent manuel.....	5
2	Messages et notes de sécurité.....	5
3	Illustrations.....	6
4	Consignes générales de sécurité.....	6
5	Enregistreur de données.....	9
6	Agence de protection de l'environnement (EPA).....	10
7	Réparations.....	10
8	Sources supplémentaires de renseignements.....	11
9	Accès à la cabine.....	12
10	Comment accéder à la couchette supérieure.....	14
11	Accès au tablier.....	14
12	Comment ouvrir le capot.....	15
13	Fermer le capot.....	16
14	Réglages.....	17
15	Marche à suivre avant de démarrer le véhicule.....	28
16	Chargement du véhicule.....	30
17	Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule.....	30
18	Vérifications quotidiennes.....	31
19	Vérifications hebdomadaires.....	32
20	Vérification des systèmes.....	33

# 1 UTILISATION DU PRÉSENT MANUEL

Lire ce manuel d'utilisation pour vous familiariser avec votre véhicule. 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 informations sur l'entretien accompagnées d'une description du mode d'exécution des vérifications de sécurité et des inspections d'entretien préventif de base. Si des pièces de remplacement s'avéraient nécessaires, nous recommandons de n'utiliser que des pièces d'origine PACCAR. Nous essayons ainsi d'y présenter aussi clairement que possible les informations dont vous aurez besoin pour connaître les fonctions, les commandes et le fonctionnement de votre véhicule. Il peut arriver que le manuel ait à être consulté. Nous espérons qu'il sera simple à utiliser.



## REMARQUE

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

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

Ce manuel comprend plusieurs outils pour vous aider à trouver rapidement des informations. Le premier est la table des matières, située au début du manuel. Cette table organise les sujets en chapitres, qui peuvent être rapidement référencés à l'aide des numéros indiqués dans la marge extérieure. La première page de chaque chapitre présente une liste des principaux sujets contenus dans ce chapitre. Les références croisées peuvent également vous aider à trouver des informations. Si davantage d'informations sur le sujet recherché se trouvent ailleurs dans le manuel, une référence croisée peut être fournie, comme « Se reporter à Messages et notes de sécurité à la page 5 ». En outre, il y a un index pratique par sujets couverts, ordonné alphabétiquement, à la fin du manuel.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations de production disponibles au moment de la publication. S'il y a des divergences entre vos instruments et les informations indiquées dans ce manuel, il faut communiquer avec un concessionnaire autorisé Peterbilt. Peterbilt Motors Company se réserve le droit d'apporter des changements à n'importe quel moment sans préavis.

## 2 MESSAGES ET NOTES DE SÉCURITÉ

Lire et observer tous les messages de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. Les blessures corporelles, les dommages à l'équipement ou aux biens et d'autres dangers sont réduits lorsque ces consignes sont respectées. Les messages et les remarques de sécurité sont soulignés par un symbole de message de sécurité et l'un des trois mots indicateurs : AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE ou REMARQUE. Messages à prendre en compte en tout temps.

### Avertissements



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

**AVERTISSEMENT**

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

**Mises en garde**

Les messages de sécurité qui suivent ce symbole et le mot indicateur mettent en garde contre les procédures de fonc-

tionnement, les actions ou l'absence d'action qui pourraient entraîner des dommages aux biens, aux équipements ou à l'environnement. Les messages de mise en garde identifieront le danger, comment le prévenir, et les conséquences probables de ne pas l'éviter.

Exemple :

**ATTENTION**

NE PAS utiliser votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, car cela endommagera gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Remarques**

Les messages qui suivent ce symbole et ce mot indicateur fournissent des informations importantes qui, bien que n'étant pas liées à la sécurité, doivent néanmoins être respectées. Une remarque fournira des informations qui pourront être utiles au lecteur : elle clarifiera le sujet, apportera un aperçu

précieux du sujet ou du processus, ou permettra au lecteur d'économiser temps et efforts.

Exemple :

**REMARQUE**

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

**3 ILLUSTRATIONS**

Certaines des illustrations contenues dans ce manuel sont génériques. Elles ne ressembleront pas exactement aux pièces ou assemblages que vous trouverez installés sur le véhicule.

Lorsqu'une illustration diffère de ce que vous voyez physiquement sur le véhicule, la procédure fournie est toujours valable pour l'application.

**4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ****AVERTISSEMENT**

Les pratiques inadéquates, la négligence ou la non prise en compte des

messages de sécurité – Mises en garde et avertissements – peuvent entraîner la mort, des blessures graves, ou des dommages aux équipements et aux biens.

Avant d'effectuer une réparation, veuillez prendre connaissance de l'ensemble des précautions de sécurité et des mises en garde en prenant soin de les comprendre. Cette liste contient les mesures de sécurité générales à respecter pour assurer la sécurité personnelle. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures ou la mort. Les procédures contiennent des précautions de sécurité spéciales, le cas échéant.

N'oubliez pas que même s'il est bien entretenu, le véhicule doit être utilisé dans la limite de ses possibilités mécaniques et de capacité de charge. Consultez l'étiquette de capacité de poids sur le rebord de la porte du conducteur.

Tous les nouveaux véhicules sont conçus pour être conformes aux normes sur la sécurité routière qui s'appliquent au moment de leur fabrication. Malgré toutes les mesures de précaution mises en œuvre, la sécurité et la fiabilité dépendent du bon entretien du véhicule. Veuillez suivre les recommandations de la section

Entretien. Le respect des recommandations d'entretien permettra à votre véhicule de conserver des conditions de qualité. Avant de prendre le volant, assurez-vous que votre véhicule est en parfait état de marche, c'est le devoir de tout bon conducteur. Inspectez le véhicule selon la Liste de vérifications du conducteur :

- Assurez-vous de travailler dans un lieu sec, bien éclairé et aéré, exempt de fouillis, d'outils ou de pièces éparpillés, de sources inflammables et de substances dangereuses.
- Portez toujours des lunettes et chaussures de protection au travail.
- Portez des gants de protection lorsque vous travaillez avec des liquides ou des surfaces chaudes, et lorsque vous travaillez avec des composants qui ont des bords tranchants.
- NE portez PAS de vêtements lâches ou déchirés. Attachez les cheveux longs ou rentrez-les. Retirez tous vos bijoux quand vous travaillez.
- Avant de commencer une réparation, débranchez la batterie (câble négatif [-]) et déchargez les condensateurs.
- Apposez une étiquette avec la mention « NE PAS UTILISER » dans la cabine du conducteur ou sur les commandes.
- Laissez le moteur refroidir avant de desserrer lentement le bouchon du

réservoir pour relâcher la pression du système de refroidissement.



#### **AVERTISSEMENT**

NE PAS dévisser le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement quand le moteur est chaud. Attendre que la température du liquide de refroidissement soit inférieure à 50 °C (120 °F). De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper et causer de graves brûlures. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### **AVERTISSEMENT**

NE PAS essayer de réparer le circuit de carburant à haute pression à moins d'être un technicien certifié. Il est dangereux de laisser s'échapper du carburant sous haute pression. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Utilisez toujours des cales ou des chandelles appropriées pour soutenir

le véhicule ou ses composants avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation. NE réalisez PAS de travaux sur un composant soutenu seulement par des crics de levage ou un pont élévateur. Avant d'installer les chandelles sous le véhicule, veillez à ce qu'elles soient homologuées en fonction de la charge à supporter.

- Avant de desserrer ou de débrancher des conduites, des raccords ou des éléments connexes, il faut toujours libérer la pression dans les conduites. Veillez à utiliser le point et la méthode du système approuvés pour le système spécifique (carburant, huile). Les fluides sous haute pression qui s'échappent peuvent provoquer des blessures graves. PACCAR ne fournit pas les points et méthodes du système approuvé dans les manuels du conducteur. La documentation relative à l'entretien fournit ces informations. Vous pouvez obtenir de la documentation relative à l'entretien par l'intermédiaire d'un centre d'entretien et de réparation certifié.
- Portez toujours des vêtements de protection lorsque vous travaillez sur des conduites de fluide frigorigène et assurez-vous que le lieu de travail est bien aéré. L'inhalation de vapeurs peut

provoquer des blessures corporelles ou la mort. Par mesure de protection de l'environnement, les circuits de fluide frigorigène doivent faire l'objet d'une vidange appropriée et d'un remplissage à l'aide d'un équipement qui empêche la libération du gaz frigorigène. La réglementation fédérale exige la récupération et le recyclage du fluide frigorigène.

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

avec de l'eau savonneuse. En cas de contact nocif, appelez immédiatement un médecin. Gardez toujours les produits chimiques HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

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

spécifications recommandées. Des fuites peuvent survenir si vous serrez trop ou pas assez.

- Fermez les robinets manuels d'alimentation en carburant avant d'effectuer des réparations ou un entretien et au moment de remiser 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 moteur usagée peut s'avérer cancérigène et toxique à l'égard des fonctions de la reproduction. Évitez d'en inhaler les vapeurs, de l'ingérer et de rester en contact prolongé avec l'huile à moteur.
- Le liquide de refroidissement est un produit 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

NE PAS utiliser de produits chimiques corrosifs sur une partie du véhicule, sauf instruction expresse. Les produits chimiques corrosifs peuvent endommager le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **Avertissement California Proposition 65**

- Les échappements des moteurs diesel et certaines des substances qu'ils contiennent sont reconnus par l'état de Californie comme pouvant entraîner entre autres le cancer et des anomalies congénitales.
- Le substrat catalyseur situé dans le filtre à particules diesel (DPF) contient de l'anhydride vanadique dont l'État de la Californie a déterminé qu'il peut causer le cancer. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection lors de la manipulation d'un catalyseur. Il faut se débarrasser du catalyseur conformément aux réglementations en vigueur dans votre région. Si la substance que renferme le catalyseur entre en contact avec les yeux, rincez-les abondamment et immédiatement à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Évitez le contact prolongé avec la peau. En cas de contact avec la peau, lavez immédiatement avec de l'eau savonneuse. En cas de contact nocif, appelez immédiatement un médecin.

- Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des défaillances congénitales, ou nuisent à la reproduction.
- Les batteries, les bornes et leurs accessoires contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques reconnus par l'état de Californie comme pouvant entraîner entre autres le cancer et des anomalies congénitales. Se laver les mains après toute manipulation de ces composants.

## **5 ENREGISTREUR DE DONNÉES**

California Vehicle Code – Section 9951 – Disclosure of Recording Device (Divulgateion 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 « Event Data Recorder ») ou « modules de détection et de diagnostic » (SDM ou « Sensing and

Diagnostic Module »). Dans le cas d'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, communiquer avec :

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

## 6 AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (EPA)

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



### AVERTISSEMENT

Les échappements des moteurs et certaines des substances qu'ils contiennent sont reconnus par l'état de Californie comme pouvant entraîner entre autres le cancer et des anomalies congénitales. 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'autorité locale appropriée.

## 7 RÉPARATIONS

### 7.1 Réparations



### AVERTISSEMENT

NE TENTEZ PAS d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation sans avoir reçu une formation appropriée, sans utiliser les outils appro-

priés et sans avoir suivi les instructions d'entretien les plus récentes. N'effectuer que les tâches pour lesquelles vous êtes pleinement qualifié afin d'éviter tout risque pour vous-même, pour autrui ou pour le véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

Votre véhicule peut devenir dangereux si vous le modifiez. Certaines modifications peuvent agir sur les circuits électriques, le dispositif de contrôle de la stabilité ou d'autres fonctions importantes du véhicule. Avant de modifier votre véhicule, consultez votre concessionnaire pour le faire en toute sécurité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### ATTENTION

L'installation de dispositifs électroniques sur le connecteur du diagnostic embarqué (OBD), le réseau CAN du véhi-

cule ou son câblage connexe n'est pas autorisée. Si vous le faites, vous risqueriez de réduire la performance du véhicule ou de provoquer la génération 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 non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le centre de service après-vente de votre concessionnaire est le meilleur endroit pour faire réparer votre véhicule. Il y a des concessionnaires partout au pays et ceux-ci possèdent le personnel formé et le matériel qui vous permet de reprendre la route rapidement et de vous aider à y rester. Votre véhicule est une machine complexe. Quiconque veut entreprendre des réparations nécessite une bonne formation technique et les bons outils. Toutes les réparations sous garantie ne doivent cependant être effectuées que dans un centre de réparation autorisé. Si vous n'êtes pas un mécanicien expérimenté ou si vous ne disposez pas du matériel adéquat, confiez toutes les réparations à un centre de répa-

ration agréé. Ceux-ci sont les mieux équipés pour effectuer ces réparations de façon adéquate et sécuritaire.

## 7.2 Manuels d'entretien

Si vous décidez d'entreprendre 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.

## 7.3 Nomenclature finale du châssis

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

# 8 SOURCES SUPPLÉMENTAIRES DE RENSEIGNEMENTS

Les principaux sous-traitants fournissent également des manuels d'utilisation de leurs produits. La boîte à gants contient ces manuels et d'autres documents. Recherchez des informations sur des produits tels que le moteur, le siège conducteur, la transmission, les essieux, les roues, les pneus, le système de freinage antiblocage et le contrôle électronique de stabilité (ABS/ESC), la radio, la cinquième roue, le changement de voie et le régulateur de vitesse adaptatif. Si cette documentation manque, demandez-en des exemplaires à votre concessionnaire. Les écoles de conduite locales spécialisées dans la conduite de poids lourds constituent une autre source d'informations sur les véhicules. Contactez-en une près de chez vous et renseignez-vous sur les cours offerts dans votre localité. Les organismes officiels, comme le Department of Licensing (Service des permis de conduire), peuvent également vous fournir des renseignements utiles.

## 9 ACCÈS À LA CABINE

### 9.1 Accès à la cabine



#### AVERTISSEMENT

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur la plate-forme arrière. Sans marches, vous pourriez glisser et tomber. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Nettoyez les traces de carburant, d'huile ou de graisse sur les marches et les poignées du véhicule avant d'entrer dans le véhicule, d'en sortir ou de grimper sur celui-ci. Maintenez les marches et les poignées du véhicule propres pour éviter tout glissement ou chute. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

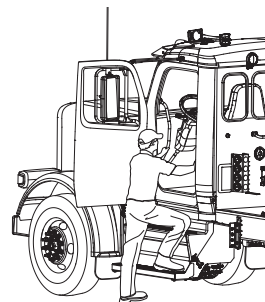
Soyez prudent lorsque vous montez ou descendez du véhicule ou lorsque vous y grimpez si les marches, les poignées ou vos chaussures sont mouillées, boueuses ou recouvertes de glace ou de neige, afin d'éviter de glisser ou de tomber. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Toujours faire face au véhicule et NE PAS sauter pour entrer dans la cabine ou en sortir. Utiliser les marches, les poignées et les surfaces antidérapantes prévues à cet effet plutôt que des composants qui ne sont pas conçus pour y entrer ou en sortir. Toujours maintenir au moins trois points de contact entre les mains, les pieds et le véhicule pour éviter de glisser ou de tomber. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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



### 9.2 Verrouillage et déverrouillage des portes de la cabine

Le véhicule dispose d'une clé pour les portes de la cabine, l'interrupteur de démarrage et le compartiment à bagages en option. Les serrures du coffre à outils de montage sur le cadre de châssis et les

bouchons de verrouillage des réservoirs de carburant ont chacun leur propre clé.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

## 9.3 Télédéverrouillage (en option)

L'option de télédéverrouillage (RKE) est un système qui ajoute sécurité et commodité à votre véhicule. Le système permet de verrouiller ou de déverrouiller les portières de la cabine à l'aide de la télécommande (porte-clés). Le système signale le verrouillage ou le déverrouillage des portes sélectionnées en faisant clignoter les feux de stationnement. Le système comporte deux porte-clés qui fonctionnent à l'aide de la technologie de code roulant sécuritaire qui empêche d'enregistrer le signal d'entrée.



### REMARQUE

ID de la 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.

## 9.4 Contrôle des serrures de porte au moyen du télédéverrouillage (RKE)

Les portes ouvertes ne seront pas verrouillées au moyen du porte-clé. La breloque porte-clés 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 mobile.

Pour déverrouiller les portes de la cabine :

1. Appuyez une fois sur le bouton **UNLOCK** (déverrouiller). La porte du conducteur se déverrouille et les feux de stationnement s'allument pendant 40 secondes.
2. Appuyez rapidement sur le bouton **UNLOCK** (déverrouiller) une

deuxième fois pendant 5 secondes pour déverrouiller la porte du passager.

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

## 10 COMMENT ACCÉDER À LA COUCHETTE SUPÉRIEURE

### 10.1 Comment grimper dans la couchette supérieure et en descendre

1. Déplier la couchette supérieure et la verrouiller en place. Consulter la section Ce qu'il faut prendre en compte lors de l'utilisation d'une couchette à la page 233 pour plus d'informations.
2. Saisir la poignée de saisie de la couchette supérieure avec votre main gauche et placer votre pied gauche sur la marche avant de la couchette inférieure.
3. En restant en contact avec la

poignée de saisie et la marche, placer votre pied droit sur l'armoire située à côté de la couchette inférieure.

4. Poser votre pied gauche sur l'armoire.
5. Soulever votre corps en vous déplaçant vers la couchette supérieure.

## 11 ACCÈS AU TABLIER



### AVERTISSEMENT

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur la plate-forme arrière. Sans marches, vous pourriez glisser et tomber. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

Nettoyez les traces de carburant, d'huile ou de graisse sur les marches et les poignées du véhicule avant d'entrer dans le véhicule, d'en sortir ou de grimper sur celui-ci. Maintenez les marches et les poignées du véhicule propres

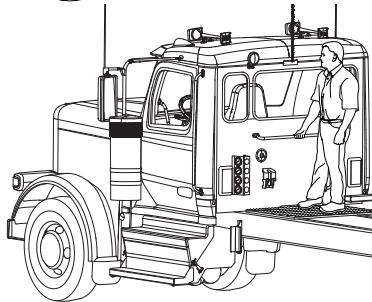
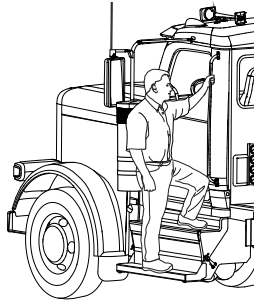
pour éviter tout glissement ou chute. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

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

l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

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

forme arrière, utilisez uniquement les marches et les poignées de maintien installées et conçues à cet effet. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

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

## 12 COMMENT OUVRIR LE CAPOT

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



### AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer qu'aucun objet ne se trouve dans le passage avant de refermer le capot. Saisir fermement le capot et le refermer de façon contrôlée en gardant les pieds sur une surface stable et antidérapante. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le verrou du capot est engagé chaque fois que le capot est ouvert. S'il n'est pas correctement verrouillé en position ouverte, le capot peut se fermer de manière incontrôlable et sans avertissement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



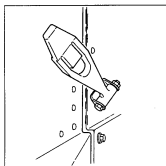
### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le capot est bien verrouillé. Un capot qui n'est pas verrouillé solidement pourrait s'ouvrir pen-

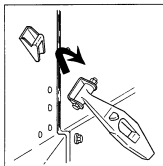
1

dant le fonctionnement et entraîner un dommage au véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Relâchez les dispositifs de retenue du capot.

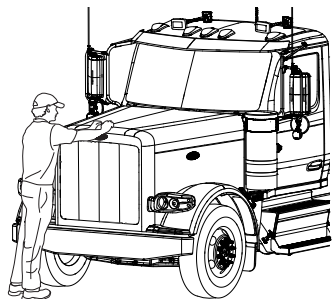


Latched



Unlatched

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



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

3. Assurez-vous que le verrou du capot est enclenché. Lorsque le dispositif de fixation du capot est engagé, le levier de déverrouillage est orienté vers la cabine.

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

## 13 FERMER LE CAPOT

### AVERTISSEMENT

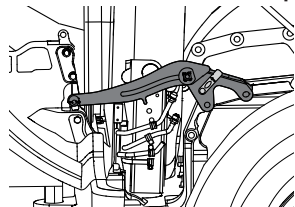
Toujours s'assurer qu'aucun objet ne se trouve dans le passage avant de refermer le capot. Saisir fermement le capot et le refermer de façon contrôlée

en gardant les pieds sur une surface stable et antidérapante. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

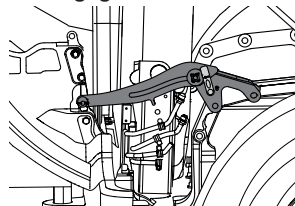
### AVERTISSEMENT

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

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

**Illustration 1: Verrou du capot – Engagé**

Pour désengager le verrou de capot pour le fermer, tourner le levier de déclenchement entièrement vers l'avant en direction du capot.

**Illustration 2: Verrou du capot – Désengagé**

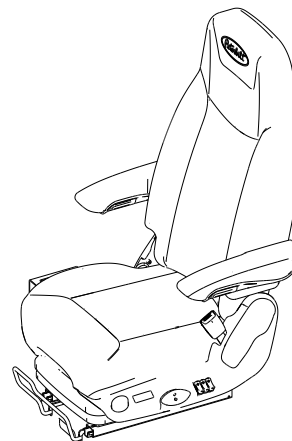
En fermant le capot, veillez à garder les mêmes points de contact (haut du capot) pour contrôler le mouvement du capot lors de la fermeture. Abaissez doucement le capot en place pour éviter d'endommager le capot ou la cabine.

## 14 RÉGLAGES

### 14.1 Réglages

Ce siège peut offrir jusqu'à dix 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.



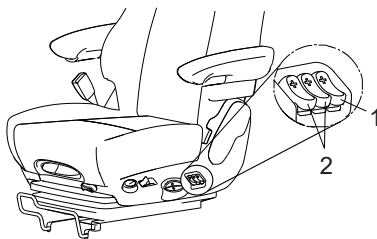
Les sièges de ce véhicule sont munis d'une commande qui verrouille la fonction d'isolation avant et arrière du siège. Verrouillé, aucun mouvement avant et arrière du siège n'est permis. Il est fixé de manière rigide et ne se déplace que vers le haut et le bas selon les mouvements du véhicule. Ce véhicule peut être équipé d'une fonction de pivotement du siège du passager avant. Cette fonction permet au passager avant de tourner et d'orienter le siège vers l'intérieur de la cabine.

**⚠ AVERTISSEMENT**

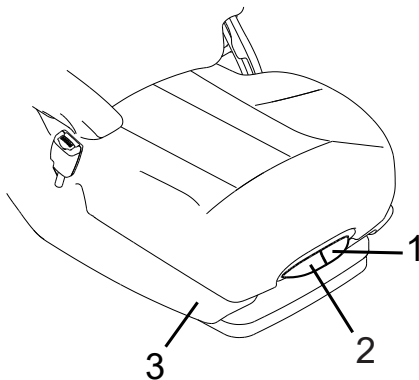
Assurez-vous systématiquement que le siège du passager avant est verrouillé en position vers l'avant lorsque le véhicule est en mouvement. Le verrouillage du siège pivotant face à l'avant permet ainsi d'optimiser la vision périphérique. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**⚠ AVERTISSEMENT**

N'UTILISEZ PAS la fonction de pivotement de siège lorsque le siège du passager est occupé et que le véhicule est en mouvement. La ceinture de sécurité ne fournit pas une protection appropriée si le siège du passager n'est pas orienté vers l'avant, en cas d'accident ou d'autres scénarios, tels qu'un freinage brusque. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



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



- 1 Réglage de l'angle inférieur du siège
- 2 Soutien aux cuisses haut/bas du siège
- 3 Chauffage et climatisation de siège

**⚠ AVERTISSEMENT**

Ce siège peut être équipé d'un système de chauffage ou de ventilation. Il est possible que certaines personnes souffrent de brûlures dues à la chaleur ou à un refroidissement excessif lors de l'utilisation du système. N'UTILISEZ PAS l'un ou l'autre de ces systèmes si vous avez une capacité réduite à percevoir la température, une capacité réduite à ressentir la douleur ou si votre peau est sensible. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

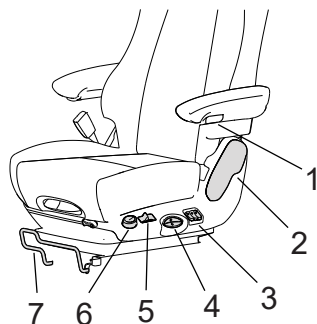
**⚠ AVERTISSEMENT**

Lorsque vous utilisez le chauffe-siège ou le système de ventilation, NE PLACEZ RIEN sur le siège, comme une couverture, un coussin ou des objets similaires. Les objets placés entre l'occupant et le coussin du siège peuvent provoquer une surchauffe du chauffe-siège ou du système de ventilation, ce qui peut blesser l'occupant ou endommager le siège. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner

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

### **ATTENTION**

N'UTILISEZ PAS le chauffe-siège plus de 10 minutes à la fois lorsque le véhicule est hors fonction (OFF). Une utilisation excessive du chauffe-siège peut décharger les batteries du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



- 1 Angle de l'accoudeur
- 2 Inclinaison
- 3 Support lombaire et de genoux (le support de genoux est en option)
- 4 Hauteur du siège
- 5 Rigidité de la suspension
- 6 Express désactivé
- 7 Réglage longitudinal du siège

### **AVERTISSEMENT**

Ne conduisez PAS et ne circulez PAS 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 14.2 Siège passager avant pivotant (en option)

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

### **AVERTISSEMENT**

Assurez-vous systématiquement que le siège du passager avant est verrouillé en position vers l'avant lorsque le véhicule est en mouvement. Le verrouillage du siège pivotant face à l'avant permet ainsi d'optimiser la vision périphérique. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

N'UTILISEZ PAS la fonction de pivotement de siège lorsque le siège du passager est occupé et que le véhicule est en mouvement. La ceinture de sécurité ne fournit pas une protection appropriée si le siège du passager n'est pas orienté vers l'avant, en cas d'accident ou d'autres scénarios, tels qu'un freinage brusque. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 14.3 Ajustement du siège

**AVERTISSEMENT**

NE PAS régler le siège du conducteur lorsque le véhicule est en marche. Le siège peut glisser ou s'incliner brusquement pendant le réglage et entraîner la perte de contrôle du véhicule. Effectuer tous les réglages du siège lorsque le véhicule est à l'arrêt et s'assurer que le siège est fermement verrouillé dans la nouvelle position. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

NE RÉGLEZ PAS le siège conducteur lorsque le véhicule est en mouvement, car un mouvement brusque du siège peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Avant de prendre la route, assurez-vous que le siège est bien verrouillé et que dégagement de la tête est suffisant lorsque le siège est réglé à sa hauteur maximale. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des

dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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.
8. Ajustez les rétroviseurs latéraux de la cabine.

## 14.4 Ceintures de sécurité

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

**AVERTISSEMENT**

NE CONDUISEZ PAS sans que toutes les ceintures de sécurité soient correctement bouclées. Ne bouclez qu'un seul

occupant par ceinture et éviter de placer la ceinture par-dessus des objets cassables tels que des lunettes, des clés ou des stylos. Assurez-vous que tous les passagers portent et ajustent leur ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en mouvement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**⚠ AVERTISSEMENT**

N'UTILISEZ PAS la fonction de pivotement de siège lorsque le siège du passager est occupé et que le véhicule est en mouvement. La ceinture de sécurité ne fournit pas une protection appropriée si le siège du passager n'est pas orienté vers l'avant, en cas d'accident ou d'autres scénarios, tels qu'un freinage brusque. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Rétractez complètement et rangez correctement les ceintures de sécurité lorsqu'elles ne sont pas utilisées. La languette métallique d'un dispositif de retenue desserré peut se transformer en projectile lors d'un arrêt soudain ou d'un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**⚠ AVERTISSEMENT**

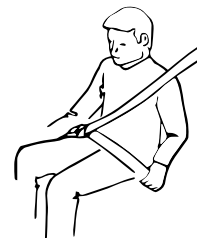
Ne modifiez PAS et ne démontez PAS les dispositifs de retenue dans votre véhicule. Les dispositifs de retenue modifiés peuvent ne pas fonctionner comme prévu. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Utilisation correcte de la ceinture de sécurité**

**i REMARQUE**

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

**Illustration 3: Emplacement adéquat de la ceinture sous-abdominale**



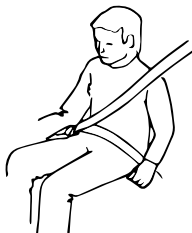
**Illustration 4: Emplacement adéquat du baudrier**

*Utilisation incorrecte de la ceinture de sécurité*

**AVERTISSEMENT**

NE CONDUISEZ PAS sans que toutes les ceintures de sécurité soient correctement bouclées. Ne bouclez qu'un seul occupant par ceinture et évitez de placer la ceinture par-dessus des objets cassables tels que des lunettes, des clés ou des stylos. Assurez-vous que tous les passagers portent et ajustent leur ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en mouvement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corpo-

relles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Illustration 5: Ceinture sous-abdominale trop haute sur le bassin****Illustration 6: Baudrier placé incorrectement sous le bras****Illustration 7: Ceinture de sécurité tordue**

*Utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse*

**AVERTISSEMENT**

Les femmes enceintes doivent toujours porter la ceinture de sécurité correctement positionnée. Une ceinture de sécurité correctement portée réduit considérablement le risque de blessure pour une femme ou un bébé en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

La ceinture sous-abdominale doit se porter aussi bas que possible sur le bassin et faire l'objet d'un ajustement approprié. Pour éviter toute pression indue sur l'abdomen, la ceinture ne doit jamais

remonter sur la taille. Une ceinture de sécurité correctement portée réduit considérablement le risque de blessure pour une femme ou un bébé en cas d'accident.



### Nettoyage des ceintures de sécurité

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



#### AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS d'eau de Javel ou de teinture pour nettoyer un disposi-

tif de retenue. Les produits chimiques peuvent affaiblir les composants des dispositifs de retenue et les empêcher de fonctionner comme prévu. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 14.5 Comment utiliser une ceinture de sécurité

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



#### AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS sans que toutes les ceintures de sécurité soient correctement bouclées. Ne bouclez qu'un seul occupant par ceinture et évitez de placer la ceinture par-dessus des objets cassables tels que des lunettes, des clés ou des stylos. Assurez-vous que tous les passagers portent et ajustent leur ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en mouvement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corpo-

relles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Pour boucler la ceinture de sécurité :

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

4.



#### REMARQUE

Assurez-vous qu'aucun obstacle n'empêche le verrouillage sécurisé de la ceinture de sécurité dans ou sur la boucle.

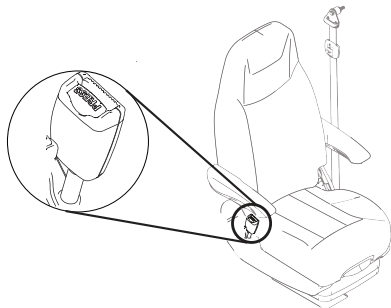
Poussez vers le bas jusqu'à ce que le loquet soit bien verrouillé avec un clic audible.

5. Tirez sur la ceinture de sécurité pour vous assurer qu'elle est bien bouclée et pour en vérifier l'ajustement.
  - a. Tirez sur la ceinture de sécurité à baudrier pour vous assurer qu'elle est bien ajustée sur le thorax et le bassin.
  - b. L'écart entre le corps et la ceinture doit être inférieur à un

pouce (po) (25 mm).

- c. Positionnez l'appuie-tête sur l'épaule. Ne laissez jamais une ceinture de sécurité à baudrier reposer sur le cou. Ne portez jamais la ceinture sous les bras.
- d. Assurez-vous que l'enrouleur reprend le mou de la ceinture. Veillez à ce que la ceinture ne soit pas tordue.

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



## 14.6 Sangles d'attache

### **AVERTISSEMENT**

NE RETIREZ PAS les sangles d'attache, ne les modifiez pas et ne les remplacez pas par un dispositif d'attache différent. En cas d'accident, une sangle d'attache défailante 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**

Assurez-vous que les sangles d'attache sont réglées de façon à être tendues lorsque le siège est à sa position la plus haute et la plus avancée. Une sangle d'attache mal réglée peut entraîner un mouvement excessif en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

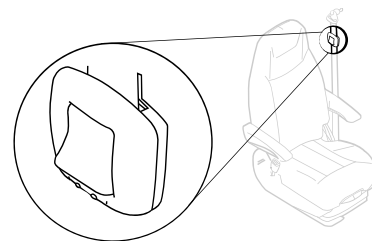
Assurez-vous que la sangle d'attache est fixée au plancher de la cabine et au cadre du siège. Elles doivent passer à travers la boucle de chaque côté. Les fixations

sont souvent pourvues d'un crochet fendu. Assurez-vous que les deux moitiés du crochet entourent le support d'ancrage.

Réglez une sangle d'attache externe soit en l'allongeant, soit en la raccourcissant. Pour l'allonger :

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

## 14.7 Fonction Komfort-Latch



### **AVERTISSEMENT**

NE RÉGLEZ PAS le dispositif de loquet Komfort Latch avec un relâchement

excessif. Une tension insuffisante peut réduire l'efficacité de la ceinture de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

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

1. Réglez le siège à la hauteur de conduite appropriée.
2. Bouclez la ceinture de sécurité.
3. Mettez au point le dispositif de réglage de la hauteur de la ceinture de sécurité à une position de conduite tout confort, le cas échéant.
4. Une fois bien assis, enfoncez le bouton « ON » (marche) pour engager le dispositif Komfort Latch.
5. Penchez-vous vers l'avant sur le siège jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic.
6. Reprenez une position de conduite normale et le dispositif Komfort Latch maintient le degré pré-réglé de relâchement de la tension.

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

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



## 14.8 Entretien des dispositifs de retenue de sécurité

### **AVERTISSEMENT**

Les dispositifs de retenue peuvent être endommagés par une utilisation quotidienne au niveau de toutes les parties de l'ensemble (comme mes sangles, les attaches, les boucles ou les enrouleurs). Comme un dispositif de retenue endommagé ou usé risque de ne pas protéger la personne qui le porte, si le dispositif présente des signes de dommages ou d'usure, il doit être remplacé. Le non-respect de cette consigne pour-

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

### **AVERTISSEMENT**

Tout dispositif de retenue de sécurité qui s'est étiré doit être remplacé. Comme un dispositif de retenue endommagé ou usé risque de ne pas protéger la personne qui le porte, si le dispositif présente des signes de dommages ou d'usure, il doit être remplacé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Un dispositif de retenue de sécurité qui se prend dans le matériel du véhicule (comme la porte, la couchette ou le siège), ou qui frotte contre un objet pointu doit être inspecté. Si le dispositif présente des signes de dommages ou d'usure, il risque de ne pas protéger la personne qui le porte et doit donc être remplacé. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures

corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.



### AVERTISSEMENT

Si le véhicule a été impliqué dans un accident, toutes les ceintures de sécurité et tous les systèmes de retenue doivent être remplacés, peu importe la gravité de l'accident ou si le dispositif était utilisé au moment de l'impact. Les dommages ou l'usure, visibles ou non, peuvent réduire l'efficacité des dispositifs de retenue et entraîner leur défaillance. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

Si un dispositif de retenue de sécurité ne fonctionne pas convenablement, adressez-vous à un centre d'entretien et de réparation autorisé pour le faire réparer ou remplacer.

Les dispositifs de retenue de sécurité endommagés dans la cabine doivent être remplacés. Les dispositifs de retenue qui

ont été étirés, coupés ou usés peuvent être suffisamment inefficaces pour vous protéger en cas d'accident.

Pour plus d'informations sur les systèmes de retenue et leur entretien, voir Système de retenue – Inspection [à la page 339](#).

## 14.9 Compartiment couchette et dispositifs de retenue

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 de couchette doivent être utilisés chaque fois que les couchettes sont occupées par une personne pendant que le véhicule est en mouvement. Le dispositif de retenue de la couchette protège les copilotes endormis et réduit 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

Utilisez toujours le système de retenue lorsque quelqu'un est dans la couchette

pendant que le véhicule roule. En cas d'accident, une personne non attachée pourrait être éjectée de la couchette. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

Rétractez complètement et rangez correctement les ceintures de sécurité lorsqu'elles ne sont pas utilisées. La languette métallique d'un dispositif de retenue desserré peut se transformer en projectile lors d'un arrêt soudain ou d'un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

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

les dispositifs de retenue disponibles à bord du véhicule.

### Couchette inférieure

#### **AVERTISSEMENT**

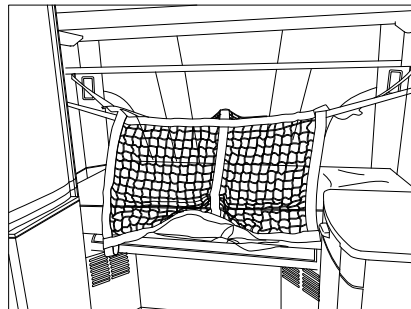
S'assurer que la couchette inférieure est en position horizontale et verrouillée pendant le fonctionnement du véhicule. Si elle reste ouverte, les objets rangés pourraient devenir des projectiles lors d'un arrêt brusque ou d'une collision. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Fixer tous les éléments mobiles sur les couchettes supérieure et inférieure avant d'utiliser le véhicule. Les objets mobiles peuvent devenir des projectiles lorsque le véhicule est en mouvement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Avant de déplacer le véhicule, vérifiez que la couchette inférieure est bien repliée.

#### **Illustration 8: Dispositifs de retenue de la couchette inférieure**



### Couchette supérieure

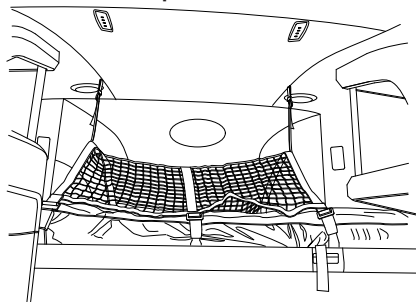
#### **AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que le loquet qui maintient la couchette supérieure en position repliée fonctionne correctement afin que celle-ci ne s'ouvre pas pendant la conduite du véhicule. Tirez sur la couchette afin de vous assurer qu'elle est solidement verrouillée. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.

#### **AVERTISSEMENT**

Fixer tous les éléments mobiles sur les couchettes supérieure et inférieure avant d'utiliser le véhicule. Les objets mobiles peuvent devenir des projectiles lorsque le véhicule est en mouvement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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. Voir FMCSR 392.60 – Transport de personnes non autorisées, pour une description complète du règlement et des exemptions.

**Illustration 9: Dispositifs de retenue de la couchette supérieure****Rangement du compartiment couchette supérieur**

Certains véhicules sont équipés d'une tablette de rangement supérieure au-dessus de la couchette inférieure.

**AVERTISSEMENT**

S'assurer que la couchette inférieure est en position horizontale et verrouillée pendant le fonctionnement du véhicule. Si elle reste ouverte, les objets rangés pourraient devenir des projectiles lors d'un arrêt brusque ou d'une collision. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les compartiments dans la cabine et la cabine-couchette servent à ranger les articles nécessaires pendant le fonctionnement. Les compartiments de rangement au-dessus des portes sont conçus pour supporter une charge totale combinée maximale de 14 lb (6 kg) par compartiment. Les autres compartiments de rangement supérieurs (y compris ceux de la couchette optionnelle) doivent supporter une charge totale combinée maximale de 5 lb (2,2 kg) par compartiment.

**15 MARCHE À SUIVRE AVANT DE DÉMARRER LE VÉHICULE****Conduite sécuritaire du véhicule**

Assurez-vous d'effectuer des vérifications avant départ avant de faire démarrer et d'utiliser le véhicule. Pour votre sécurité et celle des personnes à proximité, respectez les consignes suivantes :

- Si vous avez bu de l'alcool, ne conduisez pas.
- Ne conduisez pas si vous êtes fatigué(e), 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 les distractions, vous améliorez votre sécurité au volant tout en évitant les accidents pouvant provoquer des blessures graves ou mortelles.

Conformez-vous à la réglementation locale concernant l'utilisation du téléphone cellulaire au volant. En plus de représenter un danger, cette pratique pourrait enfreindre certaines ordonnances locales ou nationales interdisant l'utilisation d'un téléphone cellulaire en conduisant un véhicule.

Le véhicule a été fabriqué à l'aide de techniques d'ingénierie avancées, de contrôles de qualité rigoureux et d'inspections exigeantes. Ces processus de fabrication exigent un conducteur prudent qui respecte les consignes suivantes :

- Bien connaître le véhicule, ses particularités et sa conduite.
- L'entretenir de façon appropriée.
- Le 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 programme de for-

mation adéquat ou le cours d'une école de conduite. Si vous n'avez pas de formation, vous devez suivre un cours avant de conduire. Seuls les conducteurs qualifiés doivent conduire ce véhicule.

Pour plus de renseignements, reportez-vous au règlement 392.7 du Department of Transportation (des États-Unis), selon lequel les véhicules automobiles commerciaux circulant entre les États ne doivent être mis sur la route que si le conducteur s'est assuré que certaines pièces et certains accessoires sont en bon état. Ne conduisez pas sous l'influence de l'alcool. Vos réflexes, vos perceptions et votre jugement peuvent être altérés même par une très petite quantité d'alcool. Si vous conduisez après avoir bu, vous risquez de subir un accident grave ou mortel. **NE BUVEZ PAS** avant de conduire et n'accompagnez pas un conducteur qui a bu.



#### **AVERTISSEMENT**

Ne conduisez PAS le véhicule avec les facultés affaiblies. 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### **AVERTISSEMENT**

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

#### **Matériel de secours**

Il est fortement recommandé d'emporter dans le véhicule un certain nombre d'objets de première nécessité. En cas d'urgence sur la route, vous serez équipé(e) des éléments suivants :

- Grattoir à vitre
- Balai à neige
- Récipient ou un sac plein de sable ou de sel
- Lampe de secours
- Triangles de signalisation
- Petite pelle

- Trousse de secours
- Extincteur
- Attelages de remorquage

#### **Liste de vérification du conducteur**

Effectuez une inspection complète chaque jour avant de prendre la route. Les inspections quotidiennes maintiennent le véhicule en excellent état. Elles contribuent également à assurer un haut niveau de sécurité pour vous, les passagers et la cargaison. Vous économiserez ainsi des heures d'entretien ultérieur, et les vérifications de sécurité peuvent vous aider à éviter un grave accident. Rappelez-vous que le règlement fédéral FMCSR 392.7 exige une inspection avant le départ. Les entreprises de transport commercial l'exigent également.

Le but de ces inspections est de découvrir tout ce qui pourrait nuire à la sécurité du transport pour vous-même, pour vos cochauffeurs et pour votre chargement. Si vous constatez un problème que vous ne pouvez corriger vous-même, faites réparer le véhicule par un technicien qualifié. 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.

## 16 CHARGEMENT DU VÉHICULE



### AVERTISSEMENT

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



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la charge du véhicule est répartie uniformément et évitez toute surcharge excessive sur un essieu. Une charge mal répartie ou une surcharge sur un essieu peut nuire au freinage et à la maniabilité du véhicule. Même si la charge est d'un poids inférieur aux limites légales, assurez-vous qu'il est réparti uniformément. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des

dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le poids nominal brut du véhicule (PNBV) et le poids nominal brut maximal sur l'essieu (PNBE) avant et arrière sont déterminés par les composants installés en usine. Consultez l'étiquette sur le bord intérieur de la porte côté conducteur pour connaître les valeurs de poids par essieu du véhicule.

**Poids nominal brut du véhicule (PNBV)** Cette spécification est le POIDS MAXIMUM que le véhicule est autorisé à transporter. Ce poids comprend le poids du véhicule vide, de la plateforme de chargement, des occupants, du carburant et de toute charge. Ne dépassez jamais le PNBV du véhicule.

**Poids brut combiné (PBC)** Ce poids est le poids réel combiné du véhicule et de sa charge : le véhicule, ses remorques et sa cargaison.

**Poids nominal brut sur essieu (PNBE)** Ce poids est le poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Ce numéro est indiqué sur le bord intérieur de la portière du côté conducteur.

**Répartition de la charge** Assurez-vous que la charge du véhicule est répartie de manière à ce qu'aucun essieu ne dépasse son PTAC.

Même en cas de PNBE correct, le véhicule et sa charge totale, y compris les remorques, ne doivent jamais dépasser le poids total combiné (PTC).

## 17 INSPECTION VISUELLE EN SE RAPPROCHANT DU VÉHICULE

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



### AVERTISSEMENT

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

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

1. Vérifiez l'aspect général et l'état du véhicule. Les vitres, les rétroviseurs, les dispositifs d'éclairage sont-ils propres et non obstrués?
2. L'ouverture d'admission d'air est-elle libre de tout obstacle?

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

## 18 VÉRIFICATIONS QUOTIDIENNES

### REMARQUE

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

### **Moteur**

- Huile moteur
- Liquide refroidissement
- Liquide de direction assistée
- Courroie du moteur
- Filtre à carburant (séparateur d'eau) Circuit de carburant à la page 325.
- Liquide 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 Vérifiez la présence de pièces desserrées, endommagées ou manquantes. Vérifiez la bielle pendante, barre de direction, la biellette de direction, l'arbre de direction et les flexibles de direction assistée.
- Liquide d'embrayage hydraulique

### **Châssis et extérieur de la cabine**

- Feux – des feux extérieurs sont-ils fissurés ou endommagés? Effectuer un essai des feux extérieurs. Consultez la

section Autotest de l'éclairage extérieur (ELST) à la page 125 pour plus d'information.

- L'ouverture d'admission d'air est-elle libre de tout obstacle?
- Vitres et rétroviseurs – sont-ils propres et bien réglés?
- Pneus, roues et moyeux : Pneus à la page 344, Roues à la page 348, et Vérification des systèmes à la page 33.
- 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.
- Système d'air – Système d'air à la page 271.
- Marches et poignées montoirs
- Réservoirs à montage sur cadre de châssis (carburant, fluide d'échappement diesel (AdBlue), etc.) – vérifiez sous le véhicule s'il y a des signes de fuite. Si c'est le cas,

apportez les corrections nécessaires avant d'utiliser le véhicule. Le bouchon de remplissage du réservoir est-il bien fixé? Les sangles du réservoir sont-elles bien serrées? Les sangles sont-elles en place?

- Raccords de remorque – sont-ils bien fixés et les conduites non obstruées? S'ils ne servent pas, sont-ils correctement entreposés? La roue de secours de la remorque est-elle bien fixée et gonflée? La béquille de remorque est-elle remontée et la manivelle bien fixée?
- Sellette d'attelage – le pivot d'attelage ou la sellette d'attelage coulissante est-il verrouillé?

#### **Intérieur de la cabine**

- Siège – réglez le siège de manière à atteindre facilement les commandes et à assurer une bonne visibilité.
- Dispositifs de retenue – attachez et ajustez les dispositifs de retenue (y compris ceux de la 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.
- Témoins – tournez la clé de contact en position ON pour permettre

la vérification de l'ampoule et la vérification des systèmes pour tester les systèmes du camion. Effectuez un autotest des feux extérieurs.

- Instruments – vérifiez tous les instruments (voir Vérification des systèmes à la page 33).
- Pare-brise – vérifiez le fonctionnement des essuie-glaces et des lave-glaces.
- Avertisseur sonore – vérifiez le fonctionnement de l'avertisseur sonore.
- Carburant – vérifiez le niveau de carburant du véhicule. Y a-t-il suffisamment de carburant?
- Fluide d'échappement diesel (AdBlue) – vérifiez 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 de la couchette aspire l'air à partir de cette zone. Une accumulation excessive de saleté ou de poils d'animaux réduit la durée de vie du filtre du climatiseur de la couchette.

## 19 VÉRIFICATIONS HEBDOMADAIRES

### **i** 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 [ContactCenter@gpo.gov](mailto>ContactCenter@gpo.gov).

#### **Moteur**

- Courroies
- Flexibles
- Colliers de serrage
- Radiateur
- Filtre à air et son carter
- Composants du système de post-traitement du moteur
- Tuyaux d'échappement
- Préfiltre à air du moteur (en option) – 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'admission d'air du moteur.

### Châssis et extérieur de la cabine

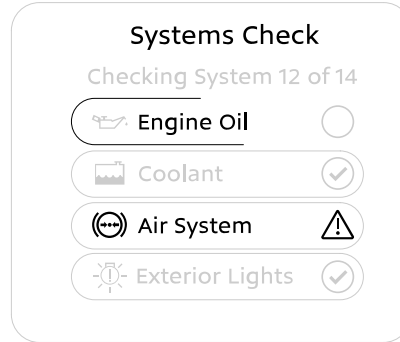
- Batterie – Vérifiez la batterie et ses bornes.
- Écrous de roue – sont-ils tous en place et correctement serrés – serrez-les si nécessaire. Roues à la [page 348](#)
- Commandes et câblage – Vérifiez leur état et leur réglage.
- Composants de direction – Vérifiez la bielle pendante, la biellette de direction, les clavettes mobiles, la barre de direction, les flexibles de direction assistée, etc., afin d'y détecter des pièces desserrées, brisées ou manquantes.
- Filtre à air extérieur du système de CVC – Vérifiez-en l'état et la propreté.
- PACCAR FX-20 Graisse pour le pivot d'attelage d'essieu avant/ extrémités de bielle de direction (en option) (UTILISATION PROFESSIONNELLE) – Pour les véhicules professionnels équipés de cet essieu, utiliser la graisse à base de lithium à usage multiple pour usage intensif : Catégorie 1 ou 2, toutes

les 50 heures. (Consultez Essieu et suspension avant à la [page 282](#) pour les consignes d'entretien.)

## 20 VÉRIFICATION DES SYSTÈMES

La vérification des systèmes évalue chaque système surveillé et affiche l'état des erreurs pour le conducteur. La vérification des systèmes peut être consultée dans le sous-menu Notifications. La vérification des systèmes s'affiche également lorsque l'Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) est activé.

### Illustration 10: Affichage de vérification des systèmes



Cet exemple de vérification des systèmes illustre les conditions suivantes : D'autres systèmes peuvent également être vérifiés en fonction des fonctionnalités installées.

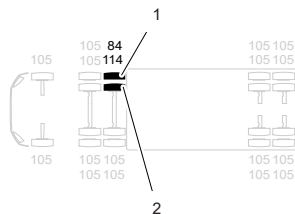
- Huile moteur – processus de vérification
- Liquide de refroidissement – OK (aucun problème)
- Circuit d'air – problème non critique
- Éclairage extérieur – OK (aucun problème)

La vérification des systèmes peut être interrompue à tout moment : Une fois la vérification des systèmes terminée, les résultats s'affichent dans un résumé. Une explication détaillée de ce résumé peut être consultée en accédant au menu après une vérification des systèmes. La vérification des systèmes peut également présenter les fonctions optionnelles suivantes :

- En appuyant sur **Sélectionner**
- En tournant le commutateur d'allumage à la position OFF (arrêt).
- En tournant la clé à la position OFF ou ACC.
- Relâcher le frein de stationnement

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

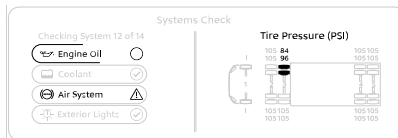
L'un des systèmes surveillés par le véhicule est le système de surveillance de la pression des pneus (TPMS).



Le système de surveillance de la pression des pneus (TPMS) affiche les pressions individuelles des pneus pour chaque emplacement et modifie la couleur du pneu : Pour en savoir plus sur les pneus et les pratiques d'entretien recommandées, consultez la section Pneus à la page 344.

- Profilé – Pression des pneus non disponible
- Gris – Nominal
- Ambre – Haute ou basse pression
- Rouge – Très basse ou haute pression, ou température élevée

### Illustration 11: Affichage de la vérification du système avec TPMS



### Récompenses pour les conducteurs (en option)

Si cette option est activée, les scores obtenus par le programme Récompenses pour les conducteurs pour l'économie de carburant, le temps de ralenti du moteur ou à la fois l'économie de carburant et le temps de ralenti du moteur sont affichés, ainsi que des conseils généraux de conduite qui peuvent améliorer l'économie de freinage et de carburant (consultez Récompenses pour les conducteurs à la page 87).

### Assistance de rendement de conduite (DPA) (en option)

Si activé, le score de l'assistance de rendement de conduite (DPA) pour les habitudes de freinage est affiché, ainsi que des conseils généraux de conduite qui peuvent améliorer les économies de freinage et de carburant (consultez DPA à la page 88).



---

## CHAPITRE 2: FREIN

1	Assistance routière.....	37
2	Actions de faible transmission de l'air.....	37
3	Arrêt moteur.....	38
4	Basse pression d'huile.....	38
5	Le moteur surchauffe.....	38
6	Mode d'inspection et de remplacement d'un fusible.....	40
7	Emplacement des fusibles.....	42
8	Comment survolter une batterie.....	42
9	Mode de remorquage d'un véhicule.....	44

## 1 ASSISTANCE ROUTIÈRE

Appelez sans frais pour parler à un agent du Centre de service à la clientèle PAC-CAR.



Total Customer Support  
1-800-4Peterbilt (1-800-473-8372).

Le Centre de traitement des appels est ouvert 24 heures par jour, 7 jours par semaine et 365 jours par année. Celui-ci est doté d'un personnel compétent et dûment formé offrant un service (en anglais ou dans une autre langue au besoin) d'assistance routière complète gratuit. Leur système de cartographie personnalisé permet de localiser les concessionnaires agréés et les fournisseurs de services indépendants (FSI) les plus proches en fonction de l'emplacement du véhicule. Le centre d'assistance à la clientèle peut répartir les services d'assistance au démarrage de votre véhicule ou répondre à vos besoins concernant les pneus, les remorques, les amendes et les permis, les chaînes, le remorquage, le nettoyage des matières dangereuses, les pannes sèches (assistance routière), les réparations mécaniques et les entretiens préventifs. Faute de pou-

Y53-6192-1C1 (09/2025)

voir répondre à une question donnée, il peut vous mettre en rapport avec un représentant qui sera en mesure de vous dépanner.

## 2 ACTIONS DE FAIBLE TRANSMISSION DE L'AIR



### AVERTISSEMENT

Si un témoin lumineux de pression d'air s'affiche, si un manomètre change de couleur ou si l'alerte de faible pression d'air se fait entendre, arrêtez immédiatement le véhicule en toute sécurité. Si la pression d'air du véhicule tombe sous 60 psi (4,14 bar/414 kPa), les freins à ressort peuvent arrêter brusquement le véhicule. NE conduisez PAS le véhicule tant qu'il n'a pas été réparé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

Les indicateurs de l'afficheur multifonction peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles) et changer de luminosité et

de couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.



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

1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Placez la boîte de vitesses au point mort (en mode de stationnement dans le cas d'une boîte de vitesses automatique, si le véhicule en est équipé). Serrer le frein de stationnement.
4. Couper le moteur.
5. Mettez les feux de détresse en position ON (marche). Utilisez également d'autres dispositifs pour alerter les automobilistes si vous en

disposez (triangles réfléchissants, dispositifs d'éclairage portatifs).

Si les voyants d'avertissement apparaissent ou si une alarme sonore se déclenche (lorsque vous n'êtes pas en train d'effectuer d'autodiagnostic au démarrage) **NE TENTEZ PAS** de conduire le véhicule.

Communiquez avec le concessionnaire agréé le plus proche pour faire rectifier l'anomalie.

### 3 ARRÊT MOTEUR



Ce voyant d'avertissement apparaît avec une alarme sonore lorsqu'un problème majeur survient au niveau du système moteur.



#### AVERTISSEMENT

Si le témoin d'avertissement d'arrêt du moteur s'allume, un grave problème du système moteur s'est produit. Arrêter le véhicule en toute sécurité et **COUPER** le contact. **NE PAS** conduire le véhicule avant que celui-ci ait été vérifié et au besoin réparé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des

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

### 4 BASSE PRESSION D'HUILE



#### ATTENTION

**NE PAS** utiliser votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, car cela endommagera gravement le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la pression d'huile descend en dessous du psi minimum (bar/kPa), le manomètre de pression d'huile s'allume et change de couleur. De plus, le témoin d'arrêt du moteur devient rouge.

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

3. Placez la boîte de vitesses au point mort (stationnement avec les boîtes de vitesses automatiques, si équipées). Serrer le frein de stationnement.
4. Couper le moteur.
5. Mettez les feux de détresse en position ON (marche). Utilisez d'autres dispositifs d'avertissement pour alerter les autres automobilistes.
6. Attendez quelques minutes pour laisser l'huile s'écouler dans le carter d'huile à moteur. Contrôler le niveau d'huile.
7. Ajoutez de l'huile au besoin. Si le problème persiste, mettez-vous en rapport avec un concessionnaire agréé dès que possible.

### 5 LE MOTEUR SURCHAUFFE



#### ATTENTION

Inspectez régulièrement les tuyaux et les colliers du système de refroidissement pour détecter tout dommage. Un tuyau ou un collier fissuré,

fendu, usé ou desserré peut entraîner une fuite, provoquant une perte soudaine de liquide de refroidissement et une surchauffe. Le non-respect de cette consigne peut causer des bris d'équipement ou des dommages matériels.

### REMARQUE

Il se peut également que le moteur surchauffe temporairement dans des conditions d'exploitation difficiles comme les suivantes :

- Montée d'une côte par temps chaud
- Arrêt après une conduite à haute vitesse ou avec une charge importante
- Débris bloquant l'écoulement de l'air dans le module de refroidissement (radiateur)

Si le moteur surchauffe, **NE COUPEZ PAS LE MOTEUR À MOINS** qu'un dispositif d'avertissement de niveau d'eau bas n'indique une perte de liquide de refroidissement. Les règles suivantes s'appliquent si la température du liquide de refroidissement du moteur augmente ou est déjà supérieure à la normale : (De plus, aucune autre alarme d'avertissement ne peut être

affichée sur le tableau de bord.) Si tel est le cas, procédez comme suit :

1.



### AVERTISSEMENT

**NE PAS** dévisser le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement quand le moteur est chaud. Attendre que la température du liquide de refroidissement soit inférieure à 50 °C (120 °F). De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper et causer de graves brûlures. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

**NE PAS** laisser le moteur tourner au ralenti sans présence d'un conducteur averti. Si le moteur surchauffe, comme indiqué par le témoin de température de liquide de refroidissement, prendre immédiatement des mesures. Un fonctionnement

sans surveillance, même brièvement, peut endommager gravement le moteur ou provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Réduisez le régime du moteur. Vous pouvez aussi arrêter le véhicule. Si vous êtes arrêté, placez la transmission au point mort (N). Serrez le frein de stationnement. Laissez tourner le moteur.



### REMARQUE

Laissez le moteur tourner au ralenti. Arrêtez le moteur seulement si une icône d'avertissement indique de le faire.

2. Vérifiez que la jauge de pression d'huile indique une valeur normale.
3. Assurez-vous que le ventilateur du moteur tourne en commutant **l'interrupteur du ventilateur du moteur** (si équipé) de AUTO à MAN (manuel).
4. Faites tourner le moteur au ralenti

pour réduire la température du liquide de refroidissement. Si la température ne commence pas à baisser, éteignez le moteur. Contactez ensuite le détaillant autorisé le plus proche.

5. Si la température commence à revenir à la normale, laissez le moteur tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes. Éteignez-le seulement une fois que la température est revenue à la normale. Le ralenti du moteur permet au moteur de refroidir graduellement et uniformément.
6. Si la surchauffe est causée par des conditions de fonctionnement difficiles, la température devrait baisser pendant le stationnement. Si ce n'est pas le cas, arrêtez le moteur. Laissez-le refroidir avant de vérifier si le niveau de liquide de refroidissement est bas.
7. Stationnez-vous sur un terrain plat pour obtenir des relevés précis. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au réservoir de refroidissement.

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement après chaque trajet quand le moteur est froid. Le niveau du liquide de refroidissement

doit être visible dans le réservoir d'équilibre. Si nécessaire, ajoutez du liquide de refroidissement.

## 6 MODE D'INSPECTION ET DE REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE

Coupez le moteur. Éteignez toutes les lumières. Localisez tous les fusibles situés dans la cabine, le compartiment couchette ou le boîtier de fusibles d'alimentation électrique principale.

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

### **AVERTISSEMENT**

Remplacer uniquement un fusible par un fusible d'une taille et d'une intensité nominale adéquates. L'installation d'un fusible de calibre incorrect peut provoquer de graves dommages électriques ou entraîner un événement thermique. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures cor-

porelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

NE RÉPAREZ PAS et ne rafistolez pas les fusibles. Cela pourrait provoquer un incendie ou endommager le circuit électrique. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

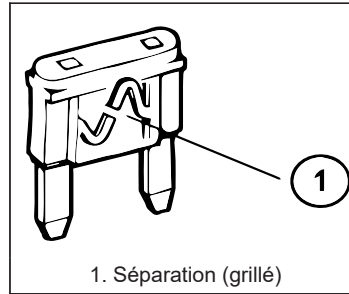
### **ATTENTION**

Si un circuit fait régulièrement sauter des fusibles, faire inspecter le système électrique par un concessionnaire autorisé afin de détecter un court-circuit ou une surcharge. Ne pas agir rapidement pourrait causer des dommages sévères au système électrique ou au véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**⚠ ATTENTION**

Avant de changer un fusible, éteignez les lampes et accessoires, et retirez la clé du commutateur de démarrage pour éviter d'endommager le système électrique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Éteignez toutes les lumières et tous les accessoires. Retirez la clé de contact pour éviter d'endommager le système électrique.
2. Consultez le diagramme du panneau de fusibles afin d'identifier le fusible qui commande ce composant.
  - Si le circuit est équipé d'un fusible, retirez-le. Vérifiez s'il est grillé.
  - Si le circuit est équipé d'un fusible réarmable, faites inspecter le système électrique par un concessionnaire agréé.

**Tableau 1: Fusible grillé**

1. Séparation (grillé)

3.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Servez-vous toujours d'un coupe-circuit de type II (remise à zéro modifiée) approuvé ayant une capacité égale ou inférieure à celle du disjoncteur remplacé. N'utilisez jamais de coupe-circuit de type I (remise à zéro automatique) ou de type III (remise à zéro manuelle). L'utilisation d'un coupe-circuit inapproprié peut entraîner une augmentation de la température le long du trajet électrique et causer de graves dommages au système électrique. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des

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

**⚠ ATTENTION**

Fermez et verrouillez toujours le couvercle de la boîte de fusibles du compartiment moteur. Un couvercle à loquet assure une étanchéité qui protège les composants électriques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Si le fusible est grillé ou défectueux en raison d'un dommage interne, d'un court-circuit ou de la corrosion des bornes du fusible, remplacez-le par un fusible de même calibre (ou de calibre inférieur si nécessaire). Si un composant électrique présente des signes de fusible grillé sans être visiblement grillé, il est conseillé d'utiliser temporairement un fusible provenant d'un système non essentiel (par exemple, le circuit d'un accessoire ou la radio) dans une situation d'urgence ou sur la route.

## 7 EMPLACEMENT DES FUSIBLES

Les fusibles de la cabine se trouvent dans le panneau de fusibles situé derrière la plaque de garde, côté conducteur. Les relais d'alimentation électrique principale, qui font l'objet d'un montage sur la paroi avant de la cabine, se trouvent dans le centre de distribution d'alimentation (PDC), dans le compartiment moteur. Les fusibles du compartiment couchette en option se trouvent dans un boîtier de fusibles indépendant accessible par la porte du coffre.

## 8 COMMENT SURVOLTER UNE BATTERIE

### **AVERTISSEMENT**

NE PAS ignorer les procédures de sécurité, car la batterie peut surchauffer, prendre feu ou exploser. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Ne pas effectuer de démarrage d'appoint à proximité d'un feu, de flammes nues ou d'étincelles électriques. Les batteries émettent des gaz qui sont susceptibles d'exploser. Tenir les sources d'étincelles, de flammes, ainsi que les cigarettes allumées à l'écart des batteries. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Lors de l'utilisation d'un chargeur/d'une batterie d'appoint pour le démarrage d'appoint, vérifier que le chargeur/la batterie d'appoint est réglé sur la même tension de démarrage d'appoint et les mêmes spécifications d'ampérage que le système électrique du véhicule et les batteries (par exemple, si le système électrique du véhicule est un système de 12 volts, la tension de démarrage d'appoint du chargeur/de la batterie d'appoint doit être réglée à un maximum de 12 volts). L'application d'une tension plus élevée entraînera des

dommages coûteux aux composants électroniques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Respecter 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, voire la mort.

### **ATTENTION**

Le non-respect de la procédure de recharge de la batterie peut endommager l'alternateur ou causer de graves dommages aux deux véhicules. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

Les véhicules équipés d'un module de démarrage du moteur (ESM) ne

doivent pas être survolté à l'aide de la borne de démarrage de l'ESM (S +) afin d'éviter les arcs électriques ou d'endommager la batterie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Retirez tout bijou conducteur. Cet élément ne doit pas entrer en contact avec les bornes de la batterie.
2. Sélectionnez un câble volant suffisamment long pour être raccordé aux deux véhicules. Veillez à ce que les véhicules ne se touchent pas.
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. Serrer le frein de stationnement.
6. Dans le cas des boîtes de vitesses manuelles, mettez le levier de vitesses en position de stationnement ou au point mort.
7. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, vérifiez 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). La borne positive peut être identifiée par un signe + rouge de grande dimension ou par un P sur la batterie, sur la borne ou sur la pince.



#### REMARQUE

Si votre véhicule est équipé d'un module de démarrage moteur (ESM), fixez le câble positif (+) à la batterie du véhicule et non à la borne de démarrage ESM (S+). Consultez le Guide d'installation et le Manuel d'utilisation de Maxwell pour plus d'informations sur les conditions d'état des DEL, la maintenance et le dépannage.

9. Branchez l'autre extrémité du même câble sur la borne **positive (+)** de la batterie d'appoint.
10. Branchez l'autre câble de démarrage D'ABORD sur la borne négative (-) (noire ou N) de la batterie chargée.

11.



#### AVERTISSEMENT

Connectez toujours les câbles positif à positif (+ à +) et négatif à négatif (- à -). Une mauvaise connexion des câbles pourrait provoquer l'explosion de la batterie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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

12. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, vérifiez 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, ou
  - Si vous chargez un système comportant un module de commande du moteur (ESM), laissez-le tourner pendant 15 minutes. Appuyez brièvement sur le bouton « Push-to-Test » de l'ESM pour indiquer l'état de charge de l'ESM. Lorsque

la DEL d'état affiche un voyant vert fixe, l'ESM est suffisamment chargé.

- Démarrez le véhicule dont la batterie est déchargée (à plat).

Le moteur doit 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, voire la mort.

Pour débrancher les câbles volants, suivez exactement l'ordre inverse. Pendant que le moteur tourne, débranchez les câbles volants des deux véhicules dans l'ordre inversé précis. Assurez-vous de débrancher d'abord le câble négatif du véhicule dont la batterie est déchargée.

## 9 MODE DE REMORQUAGE D'UN VÉHICULE

### 9.1 Mode de remorquage d'un véhicule



#### ATTENTION

Déposez les arbres d'essieu moteur ou soulevez les roues motrices du sol avant de remorquer le véhicule. Le remorquage du véhicule avec les roues au sol et les arbres de roue toujours installés dans les essieux entraînera des dommages aux pignons de l'essieu. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### ATTENTION

Lors du remorquage de véhicules équipés d'un système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur, installez le boulon de compression du système de verrouillage de différentiel de manière à ce que les composants internes conservent

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



#### ATTENTION

N'ATTACHEZ PAS l'équipement de dépannage aux pare-chocs ni aux supports. Raccordez l'équipement aux points d'attelage appropriés en utilisant une configuration à double chaîne afin de répartir correctement la charge. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Avant de remorquer un véhicule équipé d'un circuit pneumatique raccordé, testez et inspectez le circuit pneumatique et les freins du véhicule de dépannage pour vous assurer qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils fonctionnent correctement. Si le circuit pneumatique du véhicule n'est pas correctement raccordé, il peut en résulter une perte de contrôle du véhicule et un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait

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

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

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

(roues arrière au sol), ce qui endommagera la transmission.

Voir Préparation des essieux en vue du remorquage à la page 49.

3. Raccordez la chaîne ou le câble de remorquage en utilisant les meilleures pratiques de remorquage. Voir Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage à la page 52.
4. Assurez-vous que le frein de stationnement du véhicule remorqué est desserré.  
Voir Déverrouillage manuel du frein de stationnement à la page 46.
5. Si vous songez à utiliser le frein du véhicule en panne, assurez-vous que son circuit pneumatique est raccordé à celui du véhicule de dépannage. Vérifiez également que toute conduite pneumatique débranchée du système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur est hermétiquement bouchée pour éviter toute fuite d'air du système pneumatique du véhicule de remorquage s'il fournit une pression d'air. Si vous ne songez pas à utiliser le frein du véhicule en panne, assurez-vous de comprimer ses freins à ressort avant le remorquage.

Voir Verrouillage manuel du différentiel. à la page 50.

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

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

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

On peut s'en procurer un exemplaire en écrivant à l'adresse suivante : Technology & Maintenance Council 950 N. Glebe Road Arlington, VA 22203, États-Unis

Téléphone : (703) 838-1763 Courriel :  
 tmc@trucking.org Site web : https://  
 tmc.trucking.org/

## 9.2 Desserrage manuel du frein de stationnement

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

### AVERTISSEMENT

NE conduisez PAS un véhicule dont les freins sont défectueux. Si l'un des circuits de freinage (avant ou arrière) subit une défaillance, les distances de freinage augmenteront considérablement et la maniabilité du véhicule au cours du freinage s'en trouvera diminuée. Arrêtez le véhicule en toute sécurité et faites-le remorquer jusqu'à l'atelier du concessionnaire ou du réparateur qualifié le plus proche. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont on a desserré manuellement 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, voire la mort.

### AVERTISSEMENT

NE DÉMONTEZ PAS les cylindres de frein à ressort. Ces cylindres contiennent un ressort puissant et comprimé qui deviendrait dangereux s'il était soudainement relâché. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

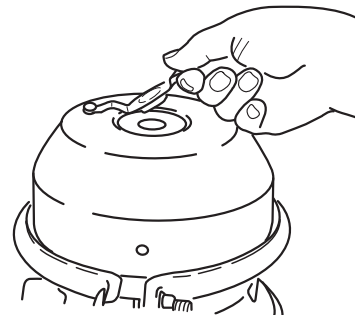
### AVERTISSEMENT

Avant de desserrer manuellement les freins à ressort, immobilisez toujours le véhicule à l'aide de cales de roue, des chaînes ou d'autres moyens sécu-

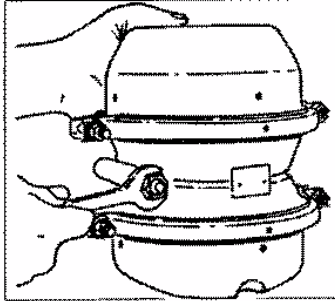
ritaires pour empêcher toute mise en mouvement involontaire du véhicule. Un véhicule en mouvement sans surveillance peut provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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

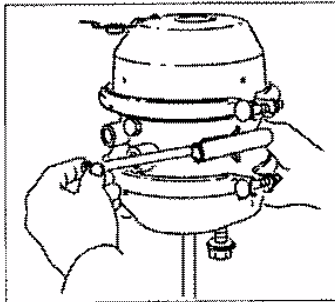
1. Retirez le bouchon du récepteur des freins à ressort.



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

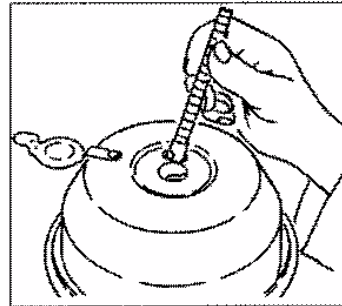


- Sortez le goujon de desserrage en le faisant glisser.

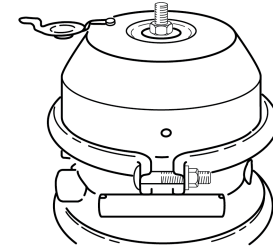


- Insérez le goujon de desserrage dans l'ouverture du récepteur de freinage à ressort à l'endroit où le bouchon a été retiré. Insérez-le dans le plateau de pression.

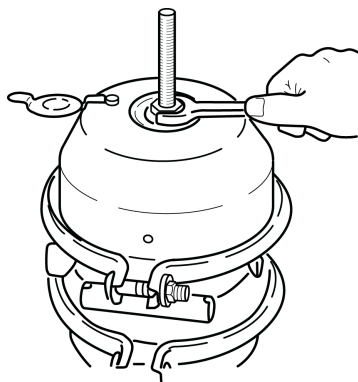
Tournez le goujon de desserrage dans le sens horaire de 1/4 tour dans le plateau de pression. Ainsi, la contre-goupille est fixée dans la zone correspondante du plateau de pression. Cela permet aussi de la bloquer dans la position de desserrage manuel.



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



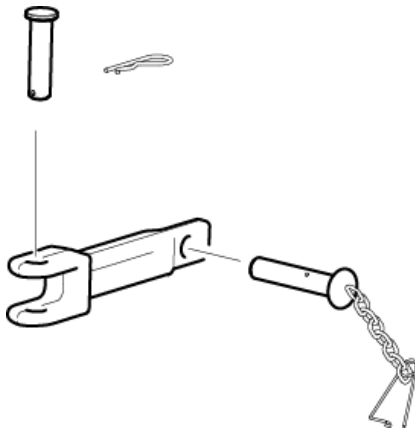
- À l'aide d'une clé, tournez l'écrou de montage du goujon de desserrage jusqu'à ce que le ressort de compression soit comprimé à 90 ou 95 %. Lors de la manœuvre, s'assurer que la tige de poussée (tige d'adaptation ou tige de service) se rétracte. **NE SERREZ PAS TROP** l'ensemble de goujon de desserrage. (Type à came en S, maximum : 50 lb-pi [68 N m], type à serrage en coin maximum : 30 lb-pi (41 N m) Le frein à ressort fait désormais l'objet d'un desserrage mécanique.



### 9.3 Attelage de remorquage

Le véhicule est équipé d'un attelage de dépannage amovible. Cet attelage se fixe aux prises du pare-chocs avant pour le dépannage du véhicule. Ces attelages servent au remorquage d'un véhicule sur une courte distance et par intermittence. Ils ne sont pas destinés à servir de dispositifs de remorquage sur une longue distance. Il faut utiliser des attelages de conception spéciale pour remorquer le véhicule. Les attelages de dépannage se fixent au cadre de châssis. Il est recommandé d'utiliser

deux attelages, composés des pièces suivantes, pour effectuer le remorquage approprié du véhicule :



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

#### **AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser de pièces provenant d'autres véhicules ou de matériaux de remplacement pour réparer ou remplacer un attelage de remorquage. Uniquement utiliser des composants spécialement conçus et homologués pour le

remorquage de véhicules afin de garantir l'intégrité structurelle et la sécurité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **ATTENTION**

N'ATTACHEZ PAS l'équipement de dépannage aux pare-chocs ni aux supports. Raccordez l'équipement aux points d'attelage appropriés en utilisant une configuration à double chaîne afin de répartir correctement la charge. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### 9.4 Mode d'utilisation d'un attelage de dépannage

#### **ATTENTION**

Les données de tractions maximales de remorquage sont fournies en assumant que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. Branchez l'attelage conformément aux

instructions relatives au remorquage afin d'éviter des dommages sérieux au véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

Lorsque le véhicule est embourbé ou a quitté la route, utilisez le dispositif de remorquage avec grandes précautions en demeurant bien en deçà des limites de capacité. Même à des charges inférieures au maximum, les contraintes de l'extraction peuvent endommager différentes parties du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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

1. Contrôlez les douilles carrées situées derrière le pare-chocs inférieur avant pour détecter d'éventuelles obstructions. Nettoyez-les si nécessaire.

2. Après avoir retiré des goupilles de verrouillage, insérez les attelages dans le pare-chocs et dans la douille d'attelage carrée.
3. Alignez le trou de l'attelage de remorquage avec le trou de la douille d'attelage carrée.
4. Insérez la goupille de verrouillage dans le trou de la douille d'attelage carrée. Vérifiez que la languette de sécurité de la goupille de verrouillage est bien placée dans la douille.
5. Faites tourner la goupille de verrouillage de 90 degrés afin de la verrouiller en place.
6. Assurez-vous d'installer la goupille de remorquage et le clip de verrouillage avant d'utiliser l'attelage.
7. Retirez les attelles après le remorquage du véhicule. Conservez toutes les pièces pour un usage ultérieur.

## 9.5 Préparation des essieux aux fins de remorquage

Remorquer un véhicule quand la partie avant est levée peut endommager les différentiels. Pour éviter ce type de dommage,

préparez les essieux avant de commencer le remorquage.

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

### **AVERTISSEMENT**

Si un véhicule de dépannage fournit une pression d'air, assurez-vous que toutes les conduites d'air débranchées d'un système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur sont hermétiquement bouchées. Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique du véhicule de dépannage si les circuits de freinage des deux véhicules sont rac-

cordés. Ceci peut entraîner une perte de circuit pneumatique et provoquer le serrage soudain des freins de service, causant un blocage des roues, une perte de contrôle ou un dépassement par le véhicule qui suit. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1.

**ATTENTION**

Soulevez les roues motrices du sol ou retirez la boîte de vitesses et les arbres d'essieu avant de remorquer le véhicule. 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. Lorsque les véhicules sont remorqués par une dépanneuse ou un véhicule à dos d'âne, le lubrifiant présent dans la partie supérieure avant de l'essieu moteur s'écoule vers l'arrière, laissant les composants supérieurs secs. Cela entraîne des frottements qui endomma-

geront gravement les composants de l'essieu supérieur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Soulevez les roues motrices du sol. Vous pouvez aussi retirer la ligne d'arbres de transmission et les arbres d'essieu avant de remorquer le véhicule.

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 d'essieu moteur.
- 4.

**ATTENTION**

Recouvrez les moyeux d'une pellicule de plastique après avoir retiré les demi-arbres de roue. L'eau, la saleté et d'autres matériaux peuvent pénétrer dans les extrémités ouvertes d'un moyeu ou d'un essieu ouvert et contaminer le liquide de l'essieu, ce qui peut endommager les composants de l'essieu. Le non-respect de cette consigne peut entraîner

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Couvrez les extrémités ouvertes des moyeux afin d'empêcher l'infiltration de la poussière et des débris dans l'essieu.

## 9.6 Blocage manuel du différentiel

Suivez ces procédures si le véhicule est équipé d'un dispositif de blocage du différentiel commandé par le conducteur.

Bloquez toujours le différentiel lorsque les essieux sont déposés afin d'en faciliter la réinstallation.

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

**ATTENTION**

Lors du remorquage de véhicules équipés d'un système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur, installez le boulon de compression du système de verrouillage de différentiel de manière à ce que les composants internes conservent leur position. Le non-respect de cette

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

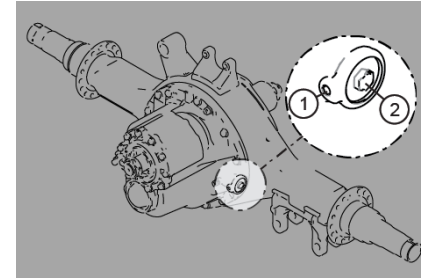
### **AVERTISSEMENT**

Si un véhicule de dépannage fournit une pression d'air, assurez-vous que toutes les conduites d'air débranchées d'un système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur sont hermétiquement bouchées. Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique du véhicule de dépannage si les circuits de freinage des deux véhicules sont raccordés. Ceci peut entraîner une perte de circuit pneumatique et provoquer le serrage soudain des freins de service, causant un blocage des roues, une perte de contrôle ou un dépassement par le véhicule qui suit. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Si un véhicule de dépannage ne fournit pas d'air au véhicule en panne, comprimez les freins du véhicule en panne. Les freins à ressort d'un véhicule qui ne fonctionne pas sont serrés. Ces freins doivent être comprimés pour que les roues puissent rouler pendant le remorquage. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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



1. Retirez la conduite d'air du véhicule et obturez-la solidement. (2)
2. Retirez le boulon de compression de son logement. (1)
3. Vissez le boulon de compression dans l'orifice de branchement de la conduite d'air. (2)
4. Lorsque le boulon est complètement engagé, il restera 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.

## 9.7 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) (kg)
Directement devant	80 000 (36 000)
Directement à la verticale ou à l'horizontale par rapport au côté du véhicule	14 600 (6600)
45 degrés dans tous les sens	20 000 (9 000)

## 9.8 Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage

### ATTENTION

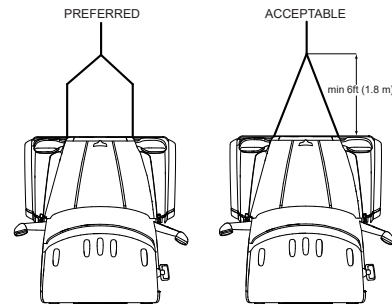
Les données de tractions maximales de remorquage sont fournies en assumant que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. Branchez l'attelage conformément aux instructions relatives au remorquage afin d'éviter des dommages sérieux au véhicule. Le non-respect de cette

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

### ATTENTION

Lorsque le véhicule est embourbé ou a quitté la route, utilisez le dispositif de remorquage avec grandes précautions en demeurant bien en deçà des limites de capacité. Même à des charges inférieures au maximum, les contraintes de l'extraction peuvent endommager différentes parties du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Tableau 2: Options d'attelage de remorquage**



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

- Ne faites jamais passer une seule chaîne ou un seul câble par les deux attelages, également appelés moufles (non illustrées).
- Utilisez une barre d'écartement ou de stabilisation afin de répartir la charge sur les deux attelages (de préférence), ou
- En cas d'indisponibilité d'une barre, accrochez la chaîne de remorquage principale ou le câble à une distance minimale de 1,8 m (6 pi) du véhicule

(acceptable).

- Fixez le véhicule remorqué à l'aide de deux chaînes ou câbles supplémentaires.

## 9.9 Remise en service après dépannage

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

1. Ajoutez 1 chopine (0,47 litre) de lubrifiant dans le porte-pignons ou 2 chopines (0,94 litre) de lubrifiant approuvé dans le différentiel interponts.
2. Après avoir ajouté la quantité nécessaire de lubrifiant du type prescrit, conduisez le véhicule. Celui-ci doit rouler à vide. Conduisez-le sur une distance de 1 ou 2 milles (1,5 à 3 km) à une vitesse inférieure à 25 mi/h (40 km/h). Cette action fait circuler le lubrifiant dans l'ensemble.
3. Si le frein de stationnement a fait l'objet d'un desserrage manuel, celui-ci doit être modifié pour revenir à son état de fonctionnement normal.

4. Si le blocage de différentiel a été verrouillé manuellement, il doit être reverrouillé. Le boulon de cage doit être remis à son emplacement de rangement. La conduite d'air du blocage de différentiel doit aussi être réinstallée dans sa position normale.

Ajoutez le lubrifiant approprié aux essieux après avoir récupéré le véhicule et avant de le remettre en service.

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

### AVERTISSEMENT

NE faites PAS patiner les roues à des vitesses supérieures à 35 mi/h (55 km/h). Dans certains cas, un pneu peut patiner à une vitesse double de celle qui est indiquée au compteur de vitesse. Le patinage d'un pneu à une vitesse supérieure à 55 km/h (35 mi/h) peut entraîner la séparation de la bande de roulement ou l'explosion du pneu. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corpo-

relles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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

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

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

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

être remorqué sur de longues distances avant d'avoir retiré 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

N'installez PAS de chaînes antidérapantes sur un seul essieu tandem. L'installation de chaînes sur les roues d'un seul essieu tandem peut endommager les joints universels de l'arbre de transmission et le différentiel inter-ponts. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 9.11 Remorquage du véhicule

Les concessionnaires commerciaux ou les services de remorquage ont l'équipement nécessaire pour remorquer le véhicule en toute sécurité. Le service de remorquage

est au courant des règlements et des précautions de sécurité en matière de remorquage.

Un service de remorquage veille à prendre les précautions suivantes :

- L'utilisation de chaînes de sécurité
- Respectez toutes les réglementations locales 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.
- En cas de remorquage par l'avant, assurez-vous que les essieux arrière sont préparés pour le remorquage
- En cas de remorquage par l'arrière, assurez-vous que tous les composants de la carrosserie sont fixés. Ces éléments peuvent inclure des carénages de toit, latéraux et de châssis. Des dommages peuvent survenir si vous ne sécurisez pas ces éléments.



### AVERTISSEMENT

Sécuriser les carénages latéraux, de toit et de châssis lors d'un remorquage par l'arrière. Un carénage non fixé peut se détacher du véhicule pen-

dant le transport lors d'un remorquage par l'arrière. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Si vous remorquez par l'arrière un véhicule configuré en tracteur, assurez-vous de retirer les carénages de toit. Des dommages peuvent survenir si vous ne les retirez pas.



## CHAPITRE 3: CONTRÔLES

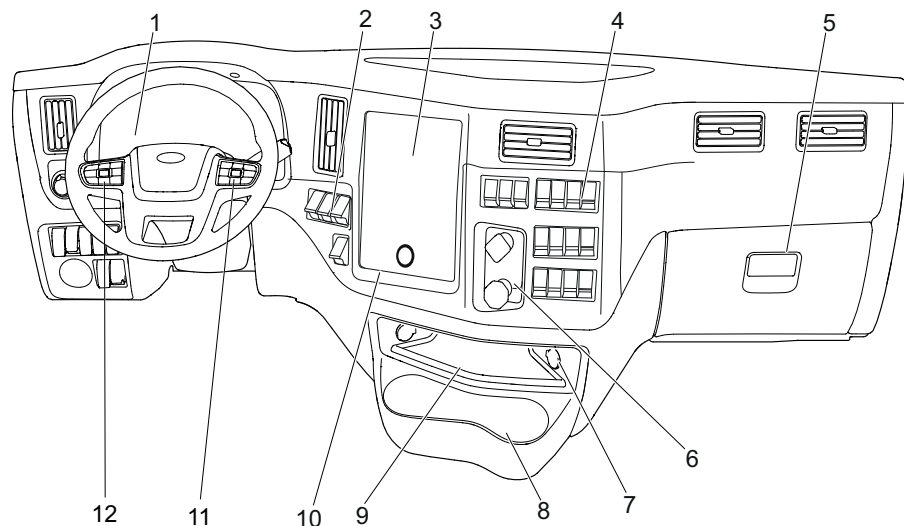
1	Groupe d'instruments.....	58
2	Commandes montées au volant.....	61
3	Commandes sur colonne de direction.....	61
4	Commandes de l'affichage numérique.....	68
5	Affichage numérique.....	69
6	Sélection d'une vue.....	74
7	Configurations du menu.....	80
8	Renseignements sur le camion.....	86
9	Résumé de conduite.....	87
10	Récompenses pour les conducteurs (en option).....	87
11	Assistance de rendement de conduite (en option).....	88
12	Vérification des ampoules.....	88
13	Avis.....	89
14	Témoins et voyants d'avertissement.....	90
15	Jauges (indicateurs) en option.....	108
16	Commutateurs sur tableau de bord.....	109
17	Démarrage automatique (en option).....	133
18	Commandes des rétroviseurs montés sur les portes.....	136
19	Chauffage et climatisation.....	138
20	Réveil dans la couchette.....	149
21	Commande de température de la couchette – Démarrage automatique.....	150

22 Accessoires de cabine..... 152

## 1 GROUPE D'INSTRUMENTS

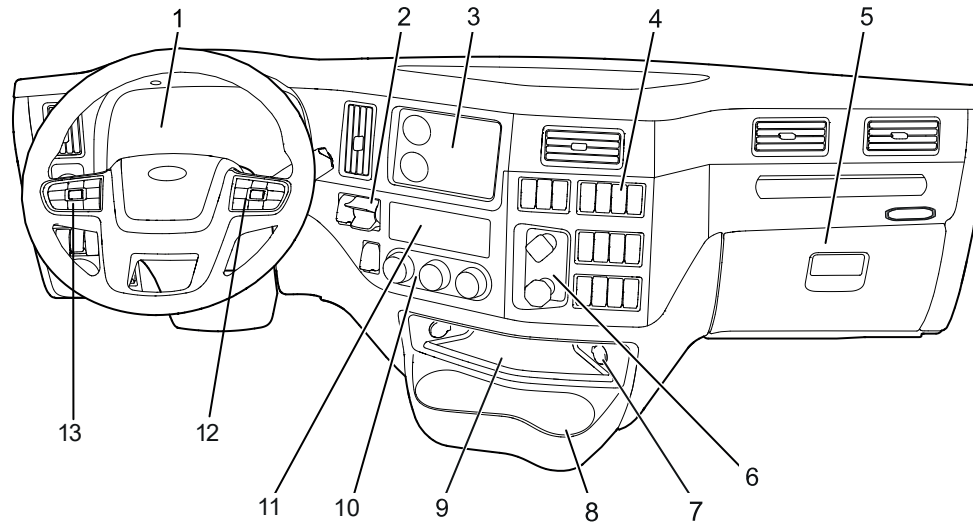
Pour plus d'informations sur l'utilisation des options du tableau de bord et du groupe d'instruments pendant la conduite, voir les paragraphes qui suivent. Il convient de souligner que chaque véhicule fait l'objet d'une fabrication sur mesure. Votre tableau de bord pourrait ne pas ressembler à celui illustré ci-dessous. Nous avons essayé de décrire les fonctions et les commandes disponibles les plus communes.

**Tableau 3: Tableau de bord avec SmartDisplay**



1. Affichage numérique
2. Soupape de commande de remorque compacte
3. SmartDisplay (ou jauges en option)
4. Interrupteurs
5. Boîte à gants
6. Freins de stationnement
7. Ports USB, prise 12 V ou allume-cigarette
8. Porte-gobelets
9. Chargeur sans fil
10. Commandes du climatiseur
11. Commandes au volant (module de commande de droite)
12. Commandes au volant (module de commande de gauche)

Tableau 4: Tableau de bord sans SmartDisplay



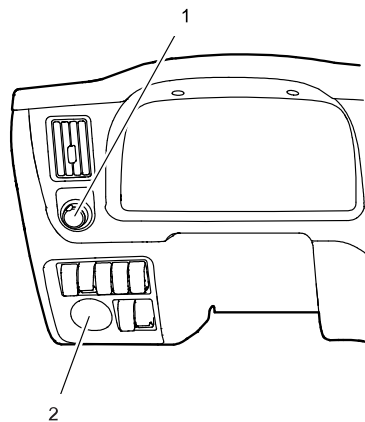
1. Affichage numérique
2. Soupape de commande de remorque compacte
3. Panneaux de contenu en option (jauges, rangement, bacs, etc.)
4. Interrupteurs
5. Boîte à gants
6. Commandes des freins de stationnement
7. Ports USB, prise 12 V ou allume-cigarette
8. Porte-gobelets
9. Chargeur sans fil
10. Climatisation
11. Radio
12. Commandes au volant (module de commande de droite)
13. Commandes au volant (module de commande de gauche)



**REMARQUE**

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de SmartDisplay, consultez le guide d'utilisation Peterbilt SmartDisplay.

### Tableau de bord côté gauche



1. Commutateur d'allumage
2. Commande principale de l'éclairage

## 2 COMMANDES MONTÉES AU VOLANT

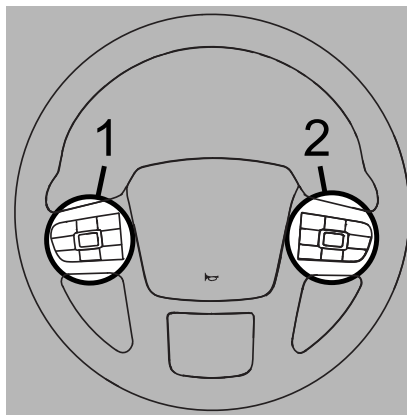
### 2.1 Commandes montées au volant



#### AVERTISSEMENT

NE PAS tenter d'effectuer l'entretien du volant, du ressort spiralé, des composants de la direction (colonne de direction, chaîne cinématique de direction ou boîtier de direction) ou de tout autre câblage électrique du système multiplex. Toute modification apportée à ces composants peut affecter la direction et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le volant comporte des commandes pour les fonctions couramment utilisées afin de permettre au conducteur de garder les mains sur le volant. Ces commandes servent également d'interface avec l'écran.



1. Module de commande de gauche
2. Module de commande droit

Les commutateurs situés du côté gauche du coussin d'avertisseur sonore peuvent inclure : les fonctions du régulateur de vitesse, le marquage de points de passage, un limiteur de vitesse routière optionnel et un commutateur optionnel permettant de régler des fonctions telles que le limiteur de vitesse variable (VRSL), le régulateur de vitesse et d'espacement (ACC) et le régulateur de vitesse prédictif (PCC). Voir Régulateur de vitesse [à la page 183](#).

Les commutateurs situés du côté droit du coussin d'avertisseur sonore commandent SmartDisplay (see Accessoires de cabine [à](#)

[la page 152](#)), ainsi que la navigation et la configuration du groupe d'instruments (voir Affichage numérique [à la page 70](#)).

### 2.2 Klaxon urbain

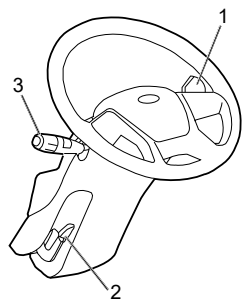
Le fait d'appuyer sur le pavé avertisseur situé au centre du volant active le klaxon urbain.

### 2.3 Avertisseur pneumatique

Votre véhicule peut être équipé d'un avertisseur pneumatique en option. Pour l'utiliser, tirez sur le cordon qui s'étend du panneau du plafonnier côté conducteur.

## 3 COMMANDES SUR COLONNE DE DIRECTION

### 3.1 Commandes sur colonne de direction



1. Frein moteur ou levier de sélection des rapports
2. Levier de colonne de direction inclinable télescopique
3. Clignotants

#### **Levier des clignotants**

Ce levier commande plusieurs fonctions, à savoir les clignotants, les feux de route, les essuie-glaces. Le levier des clignotants ne fonctionne que lorsque la clé de contact se trouve dans le contact en position « ACC » ou « ON ».

#### **Levier de colonne de direction inclinable télescopique**

La colonne de direction est à la fois inclinable et télescopique afin d'offrir un confort optimal, une bonne visibilité du tableau de bord et une portée adéquate vers les pédales ou le volant.

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



#### **AVERTISSEMENT**

Ajustez uniquement le volant inclinable/télescopique lorsque le véhicule est à l'arrêt. L'ajuster en roulant peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

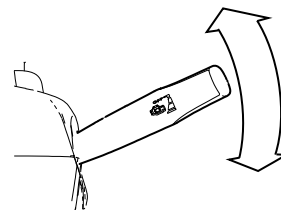
#### **Frein moteur ou levier de sélection des rapports**

Selon la configuration du véhicule, ce levier commande le frein moteur et peut également intégrer les commandes de sélection des rapports de la boîte de vitesses.

## **3.2 Levier de la colonne de direction**

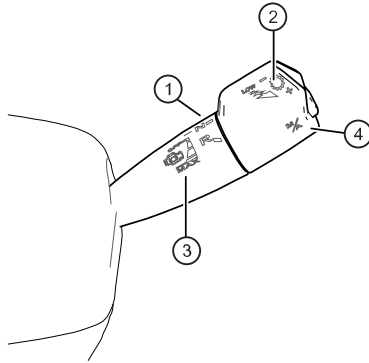
### **VERSION FREIN MOTEUR UNIQUEMENT**

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



### Véhicules équipés d'une boîte de vitesses PACCAR ou Eaton

Le véhicule peut être équipé d'une boîte de vitesses manuelle automatique PACCAR ou Eaton. Le levier du côté droit de la colonne de direction commande les fonctions de la boîte de vitesses en plus d'enclencher les freins moteur.



1. Fonction de boîte de vitesses **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**)

## 3.3 Levier de colonne de direction inclinable télescopique

### RÉGLAGE DE LA COLONNE DE DIRECTION INCLINABLE/ TÉLESCOPIQUE

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Ajustez uniquement le volant inclinable/télescopique lorsque le véhicule est à l'arrêt. L'ajuster en roulant peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Poussez et maintenez le levier **inclinable/télescopique** à fond.
2. Poussez ou tirez le volant à la hauteur et à l'angle désirés.
3. Poussez le levier **inclinable/télescopique** en position verrouillée.

## 3.4 Levier des clignotants

### COMMENT UTILISER LE CLIGNOTANT

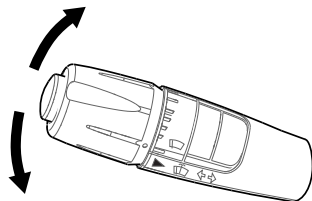
Le levier des clignotants et des feux de route ou de croisement est situé à la gauche de la colonne de direction. Le commutateur de démarrage à clé doit être mis en marche (position ON) pour que le clignotant/commutateur fonctionne.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Si les clignotants ou leurs témoins clignotent à un rythme accéléré (115 cycles par minute), le problème peut provenir du levier ou du module de clignotants, et non de l'ampoule. Veuillez communiquer avec le concessionnaire de VÉ agréé et certifié pour l'entretien le plus près, pour faire corriger le problème le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Poussez le **levier des clignotants** vers le haut pour actionner les clignotants de DROITE et abaissez-

la pour actionner les clignotants de GAUCHE.



2. Relâchez le levier des clignotants.
3. Pour annuler le clignotant, ramenez le levier à la position médiane.

Un signal sonore retentit chaque fois qu'un clignotant est activé.

### AVERTISSEMENT

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

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## FUNCTIONNEMENT DES FEUX DE ROUTE

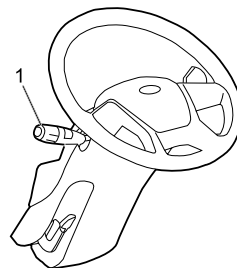
### AVERTISSEMENT

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

### REMARQUE

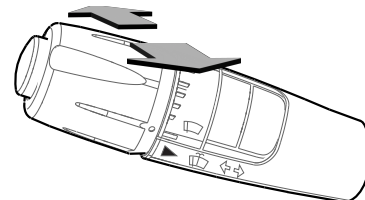
Les méthodes d'activation des feux de route et des appels de phares pour avertir utilisent la même action. Pour activer les feux de route, allumez les feux de croisement (position ON). Pour activer les « appels de phares pour avertir », éteignez les feux de croisement (position OFF).

Les feux de route sont actionnés à l'aide du clignotant :



### 1. Clignotant

1. Lorsque les phares sont allumés, tirez le **clignotant** vers vous jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



2. Relâchez le **clignotant** pour le ramener à sa position initiale. Les phares passeront ainsi des feux de croisement aux feux de route.

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

## ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR CLIGNOTANT

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

## APPELS DE PHARES POUR AVERTIR



### AVERTISSEMENT

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



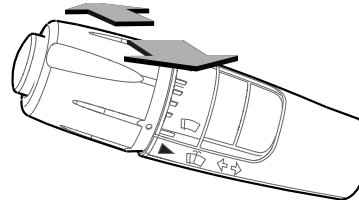
### REMARQUE

Les méthodes d'activation des feux de route et des appels de phares pour avertir utilisent la même action. Pour

activer les feux de route, allumez les feux de croisement (position ON). Pour activer les « appels de phares pour avertir », éteignez les feux de croisement (position OFF).

Les appels de phares pour avertir (ou signaux avec feux de route) permettent au conducteur d'avertir les autres conducteurs en activant brièvement les feux de route lorsque les feux sont éteints. Pour activer l'opération d'appels de phares pour avertir :

1. Lorsque les phares sont éteints, tirez le levier des clignotants vers le conducteur pour faire clignoter les phares.



- 2.



### AVERTISSEMENT

NE TENEZ PAS le levier des clignotants plus longtemps que nécessaire lorsque vous activez les « appels de phares pour avertir ». Les feux de route

peuvent aveugler les autres conducteurs et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.

Relâchez la manette de commande des clignotants dans sa position d'origine pour mettre fin aux appels de phares pour avertir.

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

## APPELS DE PHARES POUR DÉPASSER

Les appels de phares pour dépasser, parfois appelés « signaux avec feux de croisement », permettent au conducteur de signaler la présence d'autres conducteurs. L'aspect de l'appel varie en fonction du type de phare du véhicule.

Les phares halogènes agissent de trois manières différentes en fonction de l'état initial du phare :

- Si les feux de croisement sont allumés, l'opération d'appels de phares pour dépasser fera varier momentanément

l'intensité lumineuse des phares.

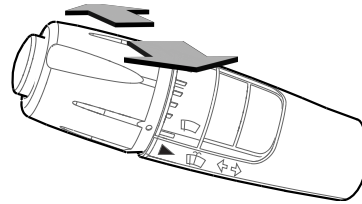
- Si les feux de croisement sont éteints, l'opération d'appels de phares pour dépasser allumera les feux de croisement.
- Si les feux de route sont allumés, l'opération d'appels de phares pour dépasser éteindra les feux de route et fera clignoter les feux de croisement.

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

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

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

1. Poussez le levier de commande des clignotants tout en l'éloignant du volant.

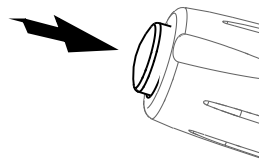


2. Relâchez le levier de commande des clignotants à sa position d'origine.

## APPELS DE PHARES POUR REMERCIER

L'opération d'appels de phares pour remercier ou « signaux avec feux de gabarit », permet au conducteur de signaler la présence d'autres conducteurs en changeant l'état des feux de gabarit. Pour activer l'opération d'appels de phares pour remercier :

1. Appuyez sur le bouton situé à l'extrémité du levier de commande des clignotants pour inverser l'état des feux de gabarit.



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

## UTILISATION DES ESSUIE-GLACES DU PARE-BRISE



### AVERTISSEMENT

Nettoyez régulièrement les balais d'essuie-glaces avec un chiffon humide pour enlever la saleté et les dépôts de cire accumulés. NE conduisez PAS si les balais d'essuie-glaces sont usés ou sales. Ils peuvent réduire la visibilité, rendant la conduite dangereuse et pouvant causer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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

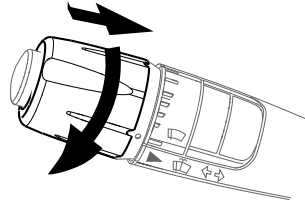
Pour annuler cette fonction une fois, allumez les phares puis éteignez-les à nouveau. Pour neutraliser définitivement cette fonction, ouvrez le menu Paramètres, sélectionnez **Settings (paramètres)** >

**Wiper Interlock (verrouillage des essuie-glaces)** dans l'affichage du groupe d'instruments, puis sélectionnez OFF (arrêt).

Utilisez du liquide lave-glace lorsque vous passez les balais d'essuie-glace sur un pare-brise sec pour réduire le risque que les balais égratignent le verre. Un pare-brise rayé réduit la visibilité.

L'interrupteur rotatif à sept positions de commande des essuie-glaces (situé sur le levier 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 du levier 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 du levier des clignotants pour régler la vitesse de balayage des essuie-glaces.



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

### MODE DE PULVÉRISATION DU LIQUIDE LAVE-GLACE

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

#### **ATTENTION**

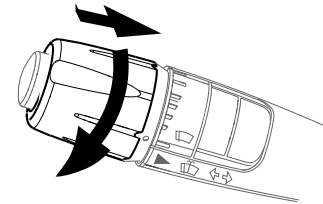
N'UTILISEZ PAS d'antigel ou de liquide de refroidissement dans le réservoir de lave-glace. Il s'agit de liquides nocifs pour les joints et autres composants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **ATTENTION**

NE FAITES PAS FONCTIONNER la pompe électrique pendant une période prolongée (plus de 15 secondes) avec un réservoir à sec, car vous pourriez endommager le moteur de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Si vous devez utiliser le lave-glace :

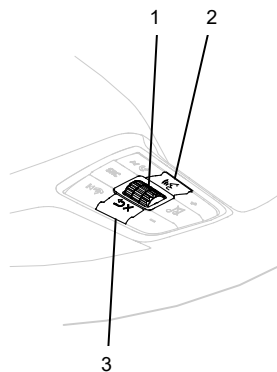
1. Appuyez sur le **bouton extérieur du levier des clignotants**.



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

## 4 COMMANDES DE L’AFFICHAGE NUMÉRIQUE

### 4.1 Utilisation des modules de commande du volant



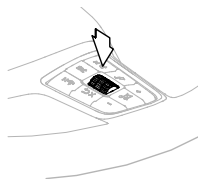
1. Molette de défilement
2. Raccourci/assistant vocal (assistant vocal disponible uniquement sur SmartDisplay).
3. Retour/annuler

Les commandes situées sur le module de commande droit du volant sont utilisées pour manipuler le contenu de l'affichage numérique et de SmartDisplay. Le bouton de raccourci permet d'accéder aux éléments configurés dans les réglages, voir Raccourcis à la page 85.

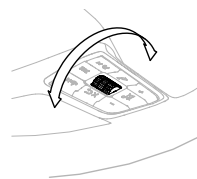
### 4.2 Molette de défilement

Utilisez la molette de défilement pour régler le niveau de détail de la vue de la jauge dans l'écran ou pour naviguer dans les menus et faire des sélections. La molette de défilement est bidirectionnelle et constitue également un bouton. Appuyez sur la molette de défilement pour ouvrir et sélectionner les options de menu, pour modifier les paramètres dans le menu et pour supprimer les messages de notification lorsque cela est autorisé.

**Sélectionner**

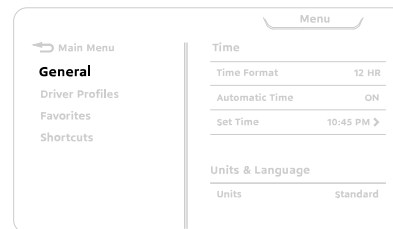


**Faire défiler**



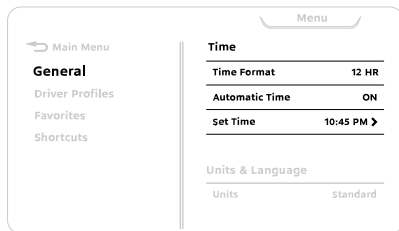
Par exemple, l'heure du véhicule peut être réglée à l'aide de la molette de défilement. Appuyez sur **Select (Sélectionner)** pour ouvrir le menu :

**Illustration 12: Exemple de menu : Principal**



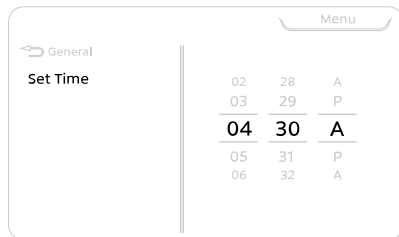
Utilisez la fonction **Scroll (Faire défiler)** jusqu'à Réglages (Settings), puis **Select (Sélectionner)** à nouveau pour choisir le sous-menu Réglages (Settings) : Puis utilisez la fonction **Scroll (Faire défiler)** pour régler l'heure, et appuyez sur **Select (Sélectionner)**.

**Illustration 13: Exemple de menu :  
Heure**



Enfin, utilisez la fonction **Scroll (Faire défiler)** les valeurs et appuyez sur **Select (Sélectionner)** pour régler l'heure.

**Illustration 14: Exemple de menu –  
Définir la fonction**



L'écran indique que la molette de défilement peut être utilisée pour **Sélectionner (Select)** avec cette icône :

**Illustration 15: Sélectionner**



## 4.3 Retour/annuler

Utilisez le bouton **Back/Cancel (Retour/annuler)** pour revenir au menu précédent, supprimer une notification ou annuler une sélection. Voir [Notifications à la page 89](#).

## 5 AFFICHAGE NUMÉRIQUE

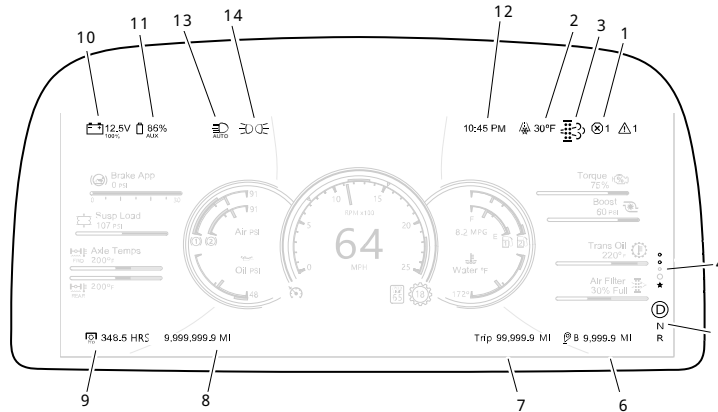
## 5.1 Affichage numérique

L'affichage numérique est visible dans toutes les situations de conduite et dans certaines situations de stationnement. Lorsque le frein de stationnement est serré, les actions suivantes réveillent l'affichage, le rendant visible :

- Ouverture (ou maintien ouvert) des portes de la cabine
- Utilisation des commandes au volant
- Actionnement du frein
- Mettre le contacteur de démarrage sur **ON** (marche), **ACC** (accessoires) ou **START** (démarrer).
- Démarrage le moteur

Si, après 20 secondes, aucune de ces actions n'est effectuée, l'affichage s'assombriera pour économiser l'énergie, mais se réveillera lorsqu'une action de réveil est effectuée. Si l'option antivol est active et que vous tentez de démarrer le moteur, une invite de saisie mot de passe s'affichera. Le moteur ne peut pas être démarré tant que le mot de passe correct n'est pas saisi (voir la section Antivol [à la page 85](#)).

### Indications d'affichage



1. Avertissements actifs
2. Température de l'air extérieur
3. Filtre à particules diesel (DPF)
4. Indicateur de vue
5. Indicateur de changement de vitesses
6. Segment du voyage
7. Totalisateur journalier de trajets
8. Odomètre
9. Heures de prise de force
10. Batterie
11. Voyant de batterie auxiliaire
12. Horloge
13. Assistance feux de route (HBA) <sup>1</sup>.
14. Lampe auxiliaire

<sup>1</sup> Pas sur tous les modèles

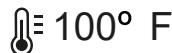
## 5.2 Avertissements actifs

Les notifications de tableau de bord de couleur ambre ou jaune sont complétées et le total est affiché par l'indicateur d'avertissement actif. En outre, ces messages sont également présentés dans :

- La vérification des systèmes
- Le sous-menu Notifications
- Le résumé de conduite

Le décompte total peut changer sans intervention de l'utilisateur si les avertissements individuels sont intermittents, s'inscrivent dans le temps, se corrigent d'eux-mêmes ou sont rectifiés d'une autre manière.

## 5.3 Température de l'air extérieur



L'indicateur de température de l'air extérieur surveille la température ambiante à l'extérieur du véhicule.

L'écran signale au conducteur des conditions de températures élevées et basses. Lorsque la température extérieure approche du point de congélation (36 °F ou 2 °C) ou est élevée (95 °F ou 35 °C), une icône apparaît à côté de la température (flocon de neige pour le point de

congélation et thermomètre pour le point élevé) et un carillon retentit. Les unités de mesure (Fahrenheit ou Celsius) peuvent être changées depuis le menu des paramètres. 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 l'air extérieur n'affiche pas la température de la chaussée, ni sur l'écran de température, ni sur l'icône de flocon de neige. En outre, le relevé de la température de l'air peut être influencé par une exposition aux rayons directs du soleil.

## 5.4 Indicateur de vue

L'indicateur de vue identifie la vue actuellement sélectionnée :

- Réduit
- Réduit avec le système avancé d'aide à la conduite (en option)
- De base
- Améliorée
- Favoris (si activé)

## 5.5 Indicateur de marche avant, de position neutre et de marche arrière



N

R

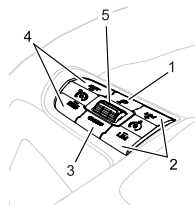
Le témoin de Marche avant, de Position neutre et de Marche arrière indique la position du levier de vitesses pour les boîtes automatiques et automatisées. Les boîtes de vitesses manuelles et certaines boîtes de vitesses automatiques ne fournissent pas de rétroaction à l'écran. Au lieu de cela, le levier de vitesses indique l'état du rapport.

## 5.6 Totalisateur journalier de trajets

Le totalisateur journalier de trajets indique la distance parcourue par le véhicule pendant le trajet en cours (depuis sa dernière réinitialisation). Le trajet en cours peut être segmenté à l'aide de marqueurs de point de passage. La distance maximale qui peut

être affichée sur le **totalisateur journalier de trajets** est de 62 137 mi (99 999,9 km), que le conducteur doit remettre à zéro. Appuyez brièvement sur le **marqueur de point de passage** pour définir des segments. Appuyez sur le **marqueur de point de passage** et maintenez-le enfoncé pour réinitialiser le trajet total et remettre le segment à la position A (élément 1 sur l'image suivante) :

**Illustration 16: Module de commande gauche**



1. Marqueur de point de passage de trajet
2. Commande de limiteur
3. Commande ON/OFF (marche/arrêt) du régulateur de vitesse
4. Commande SET-RESUME (réglage-reprise) du régulateur de vitesse
5. Interrupteur à bascule

Le conducteur peut alors afficher les segments marqués et les données du trajet total capturées sous le menu Trip Summary (résumé du trajet) [à la page 80](#).

## 5.7 Totalisateur journalier de segment de trajet

Le totalisateur de segment de trajet peut être divisé en segments plus petits, indiqués par des lettres de A à Z. Appuyer sur le bouton de marqueur de point de passage sur le volant active l'incrémentation des segments. Le segment B est le premier indiqué, car le segment A est le trajet total jusqu'à ce que le marquage de point de passage soit utilisé. La distance maximale affichée par le segment est de 6 214,9 mi (9 999,9 km). Le système passe alors automatiquement à la lettre suivante. Si les segments totaux dépassent la capacité du système, une notification s'affiche à l'écran ou la collecte de données s'arrête jusqu'à ce que le trajet total soit réinitialisé. Les données de trajet et les informations de segmentation sont disponibles dans le menu sous Trip Summary (résumé de trajet) [à la page 80](#).

## 5.8 Odomètre

L'odomètre affiche le kilométrage total parcouru par le camion. La distance maximale qui peut être affichée sur l'odomètre est de 6 213 711,86 mi (9 999 999,9 km). L'odomètre basculera à zéro si le kilométrage maximal est atteint.

## 5.9 Heures de fonctionnement du moteur

Ce compteur affiche le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Le nombre maximum d'heures affiché par le compteur est de « 99 999,9 » avant que le compteur ne repasse à zéro.

## 5.10 Tension de la batterie

L'indicateur de tension de la batterie affiche l'icône de la batterie, la tension et l'état de charge. L'icône de la batterie sera remplacée par l'icône Coupe-circuit basse tension (LVD) lorsque Coupe-circuit basse tension est actif. L'icône de la batterie est grise lorsqu'elle fonctionne normalement, mais passe à l'orange pour indiquer une condition de basse tension et au rouge pour indiquer une condition de haute ou très basse tension.

## 5.11 Horloge

L'horloge peut être affichée en format 12 heures ou 24 heures. Modifiez les réglages de l'horloge dans le sous-menu Paramètres.

## 5.12 Écran des rapports de la boîte de vitesses

Les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatisée PACCAR TX-12/ TX-18 ou Eaton Endurant affichent le mode de boîte de vitesses, le rapport actuel et les informations de diagnostic associées à la boîte de vitesses. Les véhicules équipés de boîtes de vitesses manuelles afficheront le rapport actuel. Cet affichage ne s'applique pas aux véhicules équipés d'une boîte de vitesses Allison.

## 6 SÉLECTION D'UNE VUE

### 6.1 Sélection d'une vue

Le tableau de bord dispose de 5 vues que le conducteur peut utiliser.

- Réduite
- (En option) Réduite avec système avancé d'aide à la conduite
- Vue de base
- Vue améliorée
- Favoris

Chaque vue est identifiée par un indicateur de vue spécifique sur le côté droit de la zone d'affichage.

## 6.2 Vue réduite

### VUE RÉDUITE

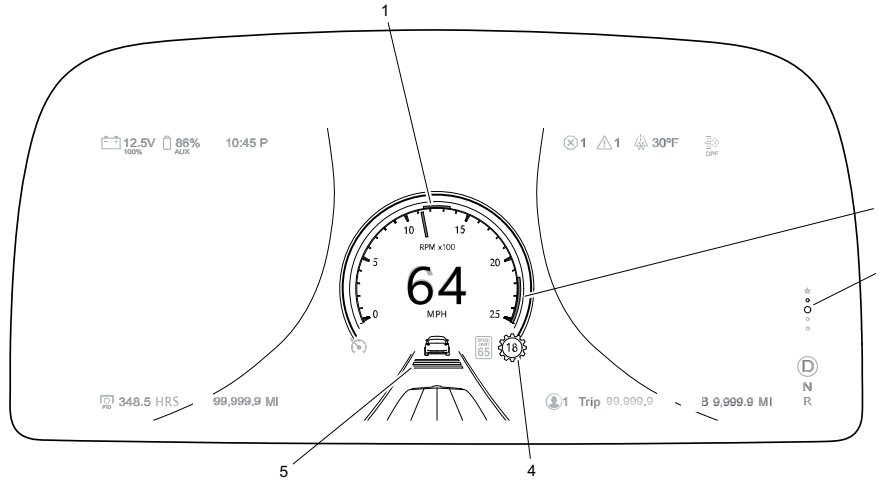
Un indicateur de vitesse et un tachymètre combinés s'afficheront au centre de la vue réduite.

### INDICATEUR DE VITESSE ET TACHYMÈTRE

La vitesse du véhicule et du moteur est présentée au centre de l'écran. Les unités de vitesse du véhicule sont réglées par défaut selon la réglementation en vigueur dans le pays où le véhicule a été acheté à l'origine. L'opérateur peut sélectionner un compteur de vitesse double affichant les unités impériales et métriques à partir du menu Affichage numérique (voir Unités et langue à la page 81) ou à l'aide du bouton de **raccourci** situé sur le volant (voir Affichage numérique à la page 70).

### 6.3 Vue réduite avec assistance au conducteur (en option)

## VUE RÉDUITE AVEC ASSISTANCE AU CONDUCTEUR (EN OPTION)



1. Témoin de régime moteur optimal
2. Régime moteur
3. Indicateur de vue
4. Rapports de la boîte de vitesses
5. Zone d'assistance au conducteur

## NOTIFICATION DU RÉGULATEUR DE VITESSE ET D'ESPACEMENT (EN OPTION)



Adaptive Cruise  
Control Installed

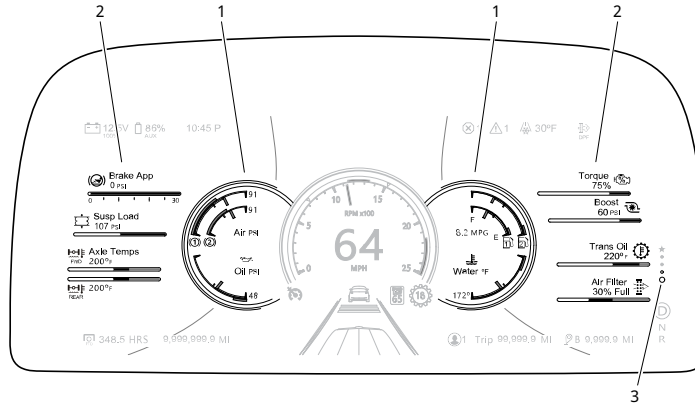
### Review Manual

Cette indication, qui s'affiche au démarrage du véhicule, signifie que celui-ci est équipé d'un régulateur de vitesse et d'espacement (ACC) et d'un système d'atténuation des collisions. Ces caractéristiques se combinent pour améliorer la sécurité des conducteurs et leur expérience de conduite.

Lorsque le régulateur de vitesse est activé, le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) accélère et ralentit le véhicule pour maintenir une distance choisie par rapport à un véhicule détecté à l'avant. Le système d'atténuation des collisions vise à prévenir une collision frontale lorsque le véhicule avance à une vitesse supérieure à 24 km/h (15 mph). Veuillez consulter la section ACC de ce manuel et le manuel du fabricant pour plus d'informations avant de conduire ce véhicule.

## 6.4 Vue de base et vue améliorée

## VUE DE BASE ET VUE AMÉLIORÉE



1. Jauges pour vue de base
2. Jauges pour vue améliorée uniquement

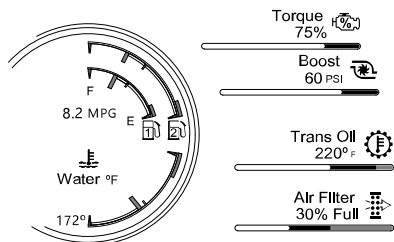
## VUE DE BASE

Cette vue combine l'instrumentation présentée dans la Vue réduite avec des indicateurs tels que la pression d'air, la pression d'huile et la température du liquide de refroidissement.

## VUE AMÉLIORÉE

Cette vue comprend tous les indicateurs présents dans la vue de base, en ajoutant des indicateurs à gauche et à droite sur l'écran. Les indicateurs affichés dans cette vue sont déterminés par la configuration d'usine du camion, et leur disposition est basée sur la priorité. D'autres indicateurs peuvent s'afficher à l'écran s'ils passent en mode d'avertissement; ils s'afficheront sous ces indicateurs améliorés, qui seront réduits pour faire de la place.

## INDICATEURS



L'emplacement des indicateurs est déterminé par une disposition prioritaire en usine. Une disposition personnalisable est disponible dans une fonction appelée « Favoris » située au bas de l'indicateur de vue. (Consultez Favoris à la page 83.)

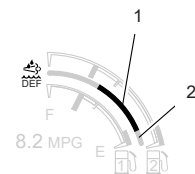
### **i** REMARQUE

Les indicateurs de l'afficheur multifonction peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles) et changer de luminosité et de couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.

## FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL (ADBLUE) – MOTEURS DIESEL SEULEMENT

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

## Illustration 17: Jauge de niveau d'AdBlue (version à deux réservoirs)



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

### **⚠** ATTENTION

Utilisez uniquement du fluide d'échappement diesel (DEF). L'utilisation d'un liquide autre que du fluide d'échappement diesel (DEF) peut endommager les composants du filtre à particules diesel (DPF). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Outre les indications de vide et de plein, il est gradué à 1/4, 1/2 et 3/4 de la capacité totale. Le fluide AdBlue est nécessaire pour respecter certaines exigences en matière d'émissions. Une icône d'avertissement et un message de notification s'affichent lorsque le niveau d'AdBlue est bas. Des avertissements peuvent également se pro-

duire si autre chose que de l'AdBlue est mis dans le réservoir ou si le système est altéré. Dans ce cas, l'aiguille indiquera toujours une valeur élevée sur l'échelle, mais la jauge affichera des couleurs et des icônes d'avertissement rouges. Si ces avertissements ne sont pas pris en considération, le véhicule réduira graduellement sa puissance par paliers. Tout d'abord, un témoin d'avertissement s'affiche sur l'écran numérique. Si le problème persiste, l'écran numérique affiche des messages indiquant que la puissance du moteur est en train de diminuer. Enfin, le véhicule passe en mode de vitesse limitée (environ 25 mph/40 km/h) et l'affichage numérique vous avertit que la vitesse est limitée. Cela vous permet de vous rendre dans un centre de réparation, mais ne permet pas de continuer le fonctionnement normal. Votre réservoir d'AdBlue ne doit jamais être vide. Pour plus de renseignements sur le liquide AdBlue, reportez-vous à votre manuel anti-pollution complémentaire.

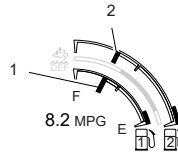


### REMARQUE

Les indicateurs de l'afficheur multifonction peuvent apparaître (s'ils ne sont pas visibles) et changer de luminosité et de couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.

## NIVEAU DE CARBURANT

### Illustration 18: Jauge de niveau du carburant (version à deux réservoirs)



1. Indicateur de niveau du réservoir 1
2. Indicateur de niveau du réservoir 2

La jauge de carburant indique le niveau de carburant. Lorsque le niveau de carburant est bas, les jauges sont mises en évidence à l'aide de couleurs pour afficher l'avertissement. La jauge MPG passe au taux d'utilisation de carburant quand le véhicule est au ralenti.



### AVERTISSEMENT

NE TRANSPORTEZ PAS de récipients de carburant dans votre véhicule. Les contenants de carburant, vides ou pleins, peuvent fuir, provoquer ou alimenter un incendie, ou encore exploser. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

NE PAS RETIRER le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'étincelles, de flammes ou de produits en combustion. La présence de carburant diesel près d'une source d'allumage peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant diesel augmente le risque d'explosion. Utiliser uniquement le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### ATTENTION

Pour les véhicules diesel, n'utilisez que du diesel à très faible teneur de soufre (ULSD), tel que recommandé par le fabricant du moteur. Le carburant diesel à forte teneur en soufre peut endommager le système de post-traitement et affecter les émissions du moteur, entraînant une non-conformité aux règlements sur les émissions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**i** REMARQUE

Pour plus d'informations sur les spécifications du carburant, consultez le Manuel de l'utilisateur du moteur.

**i** REMARQUE

PACCAR vous recommande de ne pas utiliser votre véhicule avec moins du quart de sa capacité en carburant. Les véhicules sont fabriqués avec différents systèmes de carburant, tirant le carburant de différentes hauteurs dans le réservoir. Le carrossage peut également affecter la position et la disponibilité du carburant. En raison de ces facteurs, laisser le niveau de carburant descendre en dessous du quart de sa capacité pourrait entraîner un manque de carburant pour maintenir le moteur en marche.

**i** REMARQUE

Les indicateurs de l'afficheur multifonction peuvent apparaître (s'ils ne sont

pas visibles) et changer de luminosité et de couleur pour attirer l'attention sur un système particulier.

## 6.5 Vue Favoris (en option)

Les véhicules avec vue Favoris permettront à l'opérateur de personnaliser la disposition de plusieurs indicateurs. L'utilisation de la vue Favoris nécessite que l'opérateur fasse **défiler** pour sélectionner la vue. La vue Favoris (si disponible) se trouve sous vue améliorée. Consultez Favoris à la [page 83](#) pour personnaliser la vue Favoris.

## 7 CONFIGURATIONS DU MENU

### 7.1 Configurations du menu

Les menus suivants

- Avis
  - Résumé du trajet
  - Réglages
  - Renseignements sur le camion
- sont accessibles quand

1. Le frein de stationnement est mis.
2. Tous les messages contextuels actifs sont visualisés et supprimés

3. Le bouton **Select (Sélectionner)** est enfoncé.

Ces menus permettent au conducteur de configurer les paramètres sur le véhicule.

### 7.2 Avis

Les notifications affichent des messages système liés à l'état de votre véhicule. Les éléments suivants s'affichent :

- Système de surveillance de la pression des pneus (TPMS) (en option)
- Messages actifs
- Récapitulatif de vérification des systèmes

### 7.3 Résumé du trajet

Le résumé du trajet présente un résumé des détails tels que la consommation de carburant et la distance du voyage, recueillis pendant le trajet principal ou les trajets secondaires. Ces détails seront recueillis jusqu'à ce que le voyage soit réinitialisé ou que la distance maximale du voyage (99 999,9 milles pour les trajets principaux, 9 999,9 milles pour les trajets secondaires) soit atteinte.

## 7.4 Réglages

### RÉGLAGES

Ces réglages permettent à l'opérateur de personnaliser l'affichage. Les réglages de cette section du menu comprennent les aspects généraux, la configuration des favoris et l'attribution d'un raccourci. Si l'antivol est activé, les réglages ne seront pas accessibles tant que le code d'accès correct n'aura pas été saisi.

## 7.5 Généralités

### HEURE

Ce menu permet à l'opérateur de personnaliser l'horloge.

**Format de l'horloge 24 heures** Choisissez le format de 12 ou 24 heures. AM ou PM (A ou P) ne s'affichera qu'au format 12 heures.

**Heure automatique (en option)** Lorsque cette option est activée, les camions dotés de l'option Heure automatique recevront les données appropriées du fuseau horaire.

**Réglage de l'heure** L'utilisation de l'option Heure automatique désactive l'option Réglage de l'heure. Réglez l'horloge pour indiquer votre heure locale.

## UNITÉS ET LANGUE

Les unités et la langue sont configurées dans les paramètres de l'affichage numérique et, le cas échéant, partagées automatiquement avec SmartDisplay.

### Unités

Utilisez ce paramètre pour modifier les unités de mesure entre Standard, Métrique (Bar) et Métrique (PSI).



### REMARQUE

Cette fonction peut être désactivée sur certains camions.

### Langue

Les langues suivantes sont disponibles sur l'affichage numérique :

- Anglais
- Espagnol
- Français

La langue que vous sélectionnez sur l'affichage numérique sera la même dans SmartDisplay.

## UNITÉS DE PRESSION

L'écran numérique propose les unités de mesure suivantes pour la pression :

- Livres par pouce carré (psi)
- Bar (bar)

L'unité par défaut est le psi pour le système impérial et le système métrique. Les utilisateurs du système métrique peuvent passer des psi aux bar dans les paramètres.

## 7.6 Caractéristiques

### CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques permettent à l'opérateur d'activer des caractéristiques optionnelles sur le véhicule pour personnaliser son expérience.

### DÉPASSEMENT DU RÉGULATEUR DE VITESSE PRÉDICTIF

Configurez le Dépassement du régulateur de vitesse prédictif à l'aide de cet élément de menu. Consultez la section Régulateur de vitesse prédictif (en option) [à la page 190](#) pour plus de détails sur la fonction Dépassement.

### CONFIGURATION DE DÉCONNEXION BASSE TENSION (LVD)

Modifier le point de consigne de tension de la batterie du coupe-circuit basse-tension (LVD) [à la page 305](#), auquel le LVD s'active (en option).

## DÉTECTION DE REMORQUE (EN OPTION)

Lorsqu'elle est activée, la fonction Détection de remorque détecte une remorque attelée. Le système avertit également l'opérateur lorsqu'aucune remorque n'est attelée.

## COMPTE-TOURS NUMÉRIQUE

L'option Compte-tours numérique fournit une lecture numérique du régime du moteur dans l'indicateur de vitesse. Le Compte-tours numérique s'affiche automatiquement lors de l'utilisation de la prise de force (PDF) et peut aussi s'afficher lorsque la prise de force n'est pas utilisée, si cette option est sélectionnée dans les paramètres.



### REMARQUE

Si le double compteur de vitesse est sélectionné, le Compte-tours numérique pourrait ne pas s'afficher.

## VERROUILLAGE DES ESSUIE-GLACES

Le verrouillage des essuie-glaces active automatiquement les phares lorsque les essuie-glaces du pare-brise sont en marche.



### REMARQUE

Certains parcs peuvent configurer les véhicules pour que ce comportement soit activé par défaut et supprimer l'option de réglage dans le menu.

## CABINE SOMBRE

Une cabine sombre empêche l'allumage des lumières intérieures de la cabine lorsqu'une porte de cabine s'ouvre.

## MINUTERIE D'ARRÊT



### AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais le moteur du véhicule tourner au ralenti pendant des périodes prolongées si vous détectez la présence de gaz d'échappement dans la cabine. Recherchez la cause de cette pénétration de gaz et corrigez-la le plus rapidement possible. Si le véhicule doit

rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les fenêtres ouvertes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

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



### ATTENTION

NE PAS FAIRE tourner le moteur au ralenti pendant plus de cinq minutes à bas régime (400 à 600 tr/min). NE PAS LAISSER le moteur tourner au ralenti pendant de longues périodes à une température égale ou inférieure à 71°C (160°F). Les longues périodes de ralenti après que le moteur a atteint

sa température de fonctionnement peuvent entraîner le gommage des segments de piston, l'encrassement des injecteurs et la dégradation de la lubrification du moteur, ce qui peut l'endommager. Les vibrations torsionnelles au ralenti peuvent provoquer l'usure de la transmission. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### 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.

Lorsqu'elle est active, la minuterie d'arrêt laisse le moteur tourner pendant un court moment après avoir mis l'interrupteur d'allumage sur OFF afin de pouvoir retirer la clé. Cette fonction permet au conducteur de sortir de la cabine, de verrouiller les portes et de s'éloigner. Normalement, la clé doit rester sur le contact pour laisser le moteur tourner, ce qui peut lais-

ser la cabine déverrouillée et accessible. Lorsque la minuterie arrive à zéro, le moteur s'arrête et le système électrique cesse de fonctionner tout comme si la clé était déplacée en position OFF. Lorsque la minuterie d'arrêt est activée, le temps restant s'affiche sous le résumé du trajet. La durée peut être modifiée à l'aide de la molette de défilement située sur le volant. (Voir Comment régler la minuterie d'arrêt à la page 181). La limite maximum de la minuterie est fixée à 30 minutes. Le camion peut disposer de l'option de minuterie d'arrêt du régime de ralenti (EIST). Dans ce cas, si celle-ci est définie sur un délai d'arrêt plus court, le moteur s'éteint conformément au délai le plus court.

## 7.7 Favoris

### FAVORIS

Pour désactiver l'affichage Favoris, communiquez avec un concessionnaire autorisé. Lorsque l'affichage Favoris est actif, le conducteur peut personnaliser toutes les jauges sauf celles situées au centre. Pour modifier la configuration des Favoris, arrêtez le camion, serrez le frein de stationnement et :

- Accédez aux favoris par le sous-menu

Paramètres. OU

- **Faites défiler** jusqu'aux Favoris (représentés par une étoile dans l'indicateur de vue) et appuyez sur **Select** (sélectionner).

## AJOUT D'UN INDICATEUR AUX FAVORIS

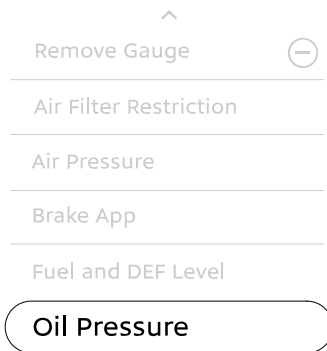
Le frein de stationnement du camion doit être serré pour ajouter un indicateur. Accédez au menu « Modifier vos favoris » pour effectuer cette procédure.

Il n'est pas possible d'affecter un indicateur déjà attribué. Supprimez d'abord l'indicateur. Consultez Suppression d'un indicateur des favoris à la page 84.

1. **Faites défiler** la liste jusqu'à ce que vous trouviez l'indicateur souhaité ou l'indicateur composé.

### Illustration 19: Modifier vos favoris

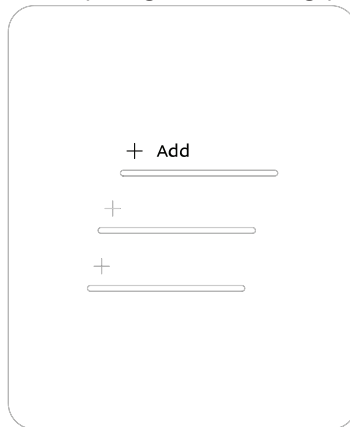
Continue editing Favorites or save configuration



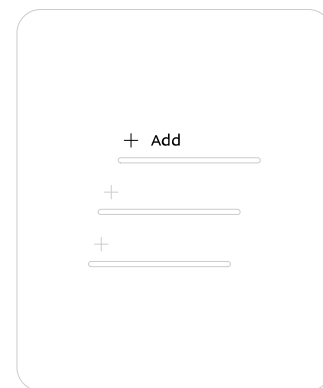
Si l'indicateur est déjà présent dans la vue Favoris, il ne s'affiche pas en tant qu'option de menu.

2. **Sélectionnez** pour choisir l'indicateur que vous souhaitez positionner.
3. **Faites défiler** les emplacements valides. (Ces positions peuvent inclure celles qui comportent actuellement un indicateur.) Mettez cette position en surbrillance. Une position non valide indique « Non disponible ».

### Illustration 20: Modifier vos favoris (Côté gauche de l'image)



### Illustration 21: Modifier vos favoris (Côté gauche de l'image)



4. **Sélectionnez** pour ajouter ou remplacer l'indicateur.

Naviguez et **sélectionnez** « Enregistrer la configuration » lorsque vous êtes satisfait de la disposition. L'écran affichera « Votre configuration favorite a été enregistrée ». Appuyez sur **Retour** pour quitter « Modification des Favoris ».

## RETRAIT D'UN INDICATEUR DES FAVORIS

Serrer le frein de stationnement. Il doit y avoir au moins un indicateur dans l'affichage Favoris. Il n'est pas possible de

retirer le compteur de vitesse, le compte-tours, les indicateurs de carburant ou de pression d'air. Si l'indicateur que vous souhaitez retirer fait partie d'un groupe d'indicateurs multiples, vous devez retirer l'ensemble du groupe.

1. **Sélectionnez** « Remove Gauge » (retirer l'indicateur).
2. **Faites défiler** pour mettre l'indicateur en surbrillance, puis **sélectionnez-le**.

Si c'est la dernière modification que vous souhaitez apporter à l'affichage Favoris, naviguez jusqu'à « Save Configuration » (enregistrer la configuration) et **sélectionnez-le**. L'affichage indique : « Your favorites configuration has been saved » (votre configuration des favoris a été enregistrée). Appuyez sur **Retour** pour quitter le mode Modification des favoris.

## 7.8 Raccourcis

Utilisez l'option Raccourcis pour affecter l'une des fonctionnalités suivantes au bouton **Raccourci** :

- Cabine sombre – Active/désactive la cabine sombre.
- Compte-tours numérique – Fournit une lecture numérique du régime moteur

dans l'indicateur de vitesse.

- Double compteur de vitesse – Affiche un indicateur de vitesse composé avec des valeurs standard et métriques.
- Favoris – Sélectionne la vue Favoris sur l'écran.
- Unités métriques – Permet de basculer toutes les unités mesurées utilisées sur l'écran entre Standard et Métriques.

## 7.9 Antivol

### ANTIVOL

L'antivol empêche le démarrage du moteur tant que le code d'accès n'a pas été entré. L'antivol bloque également l'accès au sous-menu Paramètres.

Si l'antivol est activé, tourner l'interrupteur de démarrage sur **DÉMARRER** invite l'opérateur à saisir le code d'accès. Une fois le bon code saisi, le conducteur dispose de cinq minutes pour démarrer le moteur. Si le moteur n'est pas démarré dans ce délai, le code d'accès doit être saisi à nouveau. La minuterie peut être reportée par intervalles d'une minute à l'aide de n'importe quel interrupteur au volant.

Pour activer ou désactiver le système antivol, basculez l'état Antivol (ON/OFF) dans le sous-menu Paramètres, puis entrez le code d'accès actuel.

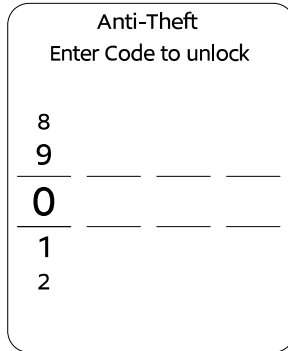
### COMMENT SAISIR LE MOT DE PASSE

Vous devez disposer de la clé de contact et du code d'accès valide.

Le mot de passe par défaut est défini en usine à 0000. Communiquez avec un concessionnaire autorisé si vous avez besoin d'un code personnalisé. Lorsque la fonction d'antivol est désactivée, le conducteur n'a pas besoin d'utiliser un mot de passe pour faire démarrer le moteur.

1. À l'aide de la fonction de **défilement**, sélectionnez le premier chiffre du code. Appuyez ensuite sur **Select** (sélectionner).

**Illustration 22: Antivol – premier chiffre**



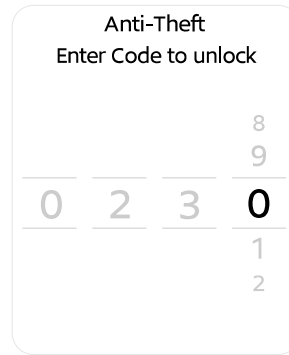
Le chiffre suivant est alors sélectionné.

2. **Faites défiler** jusqu'au numéro souhaité pour ce chiffre et appuyez sur **Select** (sélectionner).

Le chiffre suivant est alors sélectionné.

3. Répétez cette procédure jusqu'à la sélection des quatre chiffres.

**Illustration 23: Antivol – dernier chiffre**



L'affichage indique : « Tournez la clé pour démarrer le moteur ».

## 8 RENSEIGNEMENTS SUR LE CAMION

Renseignements sur le camion stocke les spécifications et les données sur le véhicule :

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

- Régulateur de vitesse prédictif (moteurs PACCAR seulement)
- Limiteur de vitesse GES (en option)
- Moniteur de pression des pneus (en option)
- Système de vision numérique (en option)
- Système d'alerte de sortie de voie (en option)
- Système d'assistance au changement de voie (en option)
- Système d'assistance de maintien de voie (en option)
- Autres logiciels
- Prise de force (PTO) (en option)
- Détection des piétons (en option)
- Freinage d'urgence avancé (en option)
- Contrôle de la stabilité (en option)

Les informations détaillées sur les composants ou les fonctionnalités répertoriés peuvent être affichées en les faisant défiler (à l'aide de la fonction **Défilement**) jusqu'au composant d'intérêt, puis en appuyant sur **Sélectionner**.

## 9 RÉSUMÉ DE CONDUITE

Le Résumé du trajet présente des informations sur la dernière étape du voyage et s'affiche lorsque la clé de contact est mise sur OFF. Le résumé du trajet consiste en :

- Problèmes critiques et non critiques (voir Vérification des systèmes [à la page 33](#))
- Minuterie d'arrêt moteur (si activée) (voir Vérification des systèmes)
- TPMS (en option) (voir Vérification des systèmes)
- Récompenses au conducteur (en option) (voir Vérification des systèmes)
- Assistant de conduite performante du conducteur (en option) (voir Vérification des systèmes)
- Trois rapports sélectionnés par les clients (temps d'inactivité, économie de carburant)

Le Résumé du trajet recueille des informations depuis la dernière fois que le moteur a été arrêté pendant au moins deux heures. Lorsque les informations collectées sont insuffisantes, le Résumé du trajet affichera des tirets pour le composant ou le rapport surveillé. Les rapports sélectionnés par les clients peuvent être modifiés chez votre concessionnaire local.

## 10 RÉCOMPENSES POUR LES CONDUCTEURS (EN OPTION)

S'il est activé, le programme de Récompense pour les conducteurs augmente ou réduit la vitesse maximale autorisée du véhicule selon qu'un objectif programmé d'économie de carburant est atteint ou non. Cet objectif est défini par le client et peut être basé sur la consommation de carburant, le temps de ralenti du moteur, ou à la fois sur la consommation de carburant et le temps de ralenti. Le conducteur se voit attribuer un score en fonction de la mesure dans laquelle il atteint ou dépasse cet objectif. Le programme Récompenses pour les conducteurs est uniquement disponible pour les véhicules équipés de moteurs PACCAR MX.

L'objectif de consommation de carburant est atteint en réduisant la quantité de carburant utilisée sur une distance donnée.

Pour ce faire, il faut :

- Conduire à une vitesse réduite
- Réduire les variations de vitesse
- Accélérer en douceur
- Le cabotage en marche
- Utilisation du régulateur de vitesse
- Maintenir une pression optimale des pneus

- Réduire l'écart entre les remorques
- Faire fonctionner une cabine plus chaude
- Couper les charges électriques supplémentaires

L'objectif du temps de ralenti est atteint en réduisant le temps de ralenti du moteur (faire tourner le moteur lorsque le véhicule n'est pas en mouvement).

Le score de Récompenses pour les conducteurs est basé sur les habitudes de conduite. Ce score est comparé au but et un bonus ou une pénalité de vitesse maximale est déterminé. Le score de Récompenses pour les conducteurs est indiqué lors d'un contrôle des systèmes et dans le résumé du conducteur. Lorsqu'une prime ou une pénalité est donnée, elle apparaît sous l'indicateur du régulateur de vitesse (CC) sur le tableau de bord, et la vitesse maximale autorisée s'affiche à droite de l'indicateur CC. Les habitudes de conduite qui réduisent la consommation de carburant permettent à l'opérateur d'atteindre une vitesse maximale plus élevée; les habitudes qui consomment plus de carburant réduisent la vitesse maximale. Le programme de Récompenses pour les conducteurs n'accordera jamais une prime qui dépasse les limites d'émission fédérales programmées ou les limites de vitesse définies par le client.

Lors de la vérification des systèmes, les programmes de Récompenses pour les conducteurs et DPA offrent des conseils généraux de conduite qui peuvent augmenter l'économie de carburant et les économies de freinage. Ces fonctionnalités permettent également de fournir un retour d'information dans le Résumé du conducteur en fonction des habitudes de conduite spécifiques du conducteur. Ces conseils, s'ils sont suivis, peuvent améliorer les futures récompenses aux conducteurs et les scores DPA.

Le programme de Récompenses pour les conducteurs dispose de trois modes d'activation déterminés par le client : uniquement lorsque le CC est utilisé, lorsque le CC n'est pas utilisé, ou à tout moment. L'objectif des Récompenses pour les conducteurs et le montant de la pénalité ou de la prime sont également déterminés par le client et doivent être basés sur des attentes raisonnables pour un itinéraire connu. L'objectif des primes à la conduite doit être reconsidéré si le mode d'utilisation du véhicule ou l'itinéraire du véhicule change de manière significative. Pour activer ou désactiver les primes de conducteur, ou changer le mode d'activation, le montant des primes ou

fixer un nouvel objectif pour les primes de conducteur, contactez votre concessionnaire.

## 11 ASSISTANCE DE RENDEMENT DE CONDUITE (EN OPTION)

S'il est activé, l'assistant de conduite performante du conducteur (DPA) détermine avec quelle habileté le conducteur utilise la marche en roue libre et le frein moteur lorsqu'il réduit la vitesse du véhicule. L'utilisation des freins en côte et des freins moteur, au lieu d'une utilisation fréquente et agressive des freins de service, peut prolonger la durée de vie des freins et augmenter l'économie de carburant. Le DPA attribue au conducteur un score basé sur ses habitudes de freinage et lui fournit des suggestions sur la manière d'améliorer ces habitudes. La fonction DPA n'est disponible que pour les véhicules équipés des moteurs PACCAR MX.

Le score DPA du conducteur est déterminé en comparant ses habitudes de freinage et de roulage en roue libre à un objectif défini par le client en matière de freinage et de roulage en roue libre. Un score qui atteint ou dépasse cet objectif donnera lieu à un commentaire positif dans le Résumé du trajet.

Lors de la vérification des systèmes, les fonctions DPA et Récompenses pour les conducteurs offrent des conseils généraux de conduite qui peuvent augmenter l'économie de carburant et les économies de freinage. Ces fonctionnalités permettent également de fournir un retour d'information dans le Résumé du conducteur en fonction des habitudes de conduite spécifiques du conducteur. Ces conseils, s'ils sont suivis, peuvent améliorer les futurs scores DPA et Récompenses pour les conducteurs (voir Récompenses pour les conducteurs).

Pour activer ou désactiver le DPA ou pour fixer un nouvel objectif de DPA, contactez votre concessionnaire.

## 12 VÉRIFICATION DES AMPOULES

Lorsque le contacteur à clé de démarrage est en position MARCHE, plusieurs icônes d'avertissement s'affichent dans une séquence pour tester chaque indicateur lumineux d'avertissement. L'ensemble de la procédure ne devrait pas durer plus de 10 secondes. Faites vérifier votre tableau de bord par un technicien qualifié en cas d'échec de l'autotest.

### Alarme sonore

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

### Icônes optionnelles

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



#### REMARQUE

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

## 13 AVIS

### 13.1 Avis

Une notification communique des informations sur le véhicule. Les notifications peuvent être de couleur rouge, ambre ou blanche. Les notifications de couleur rouge et ambre sont totalisées dans le témoin d'avertissement actif en haut de l'écran. Les caractéristiques des notifications (cou-

leur, brillance, et si elle clignote ou si une alarme sonore retentit) dépendent de la condition qui a généré la notification.



1. Taille de la pile – Le nombre inférieur indique le nombre de notifications dans la pile (suppressibles et non suppressibles), et le nombre supérieur indique la notification affichée.
2. Titre – Notification.
3. Suppressibilité – indique si la notification actuelle est suppressible L'icône **Select** (sélectionner) illustré s'applique aux véhicules équipés d'un interrupteur de contrôle de menu (MCS); les commandes au volant peuvent différer.
4. Instructions – Contient des instructions ou des informations détaillées.

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

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



#### REMARQUE

Le menu ne sera pas accessible tant que toutes les fenêtres contextuelles n'auront pas été supprimées. Toutes les notifications deviennent supprimables lorsque le frein de stationnement est serré.

### 13.2 Affichage et suppression des fenêtres contextuelles

Une fenêtre contextuelle peut être lue et supprimée en appuyant sur la molette de défilement. Dans certaines situations, il peut être nécessaire d'appuyer plutôt

sur **Back/Cancel (Retour/annuler)**.

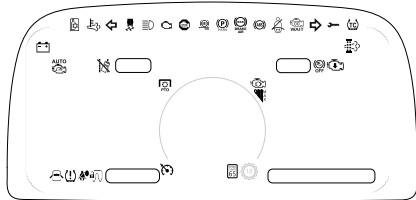
Par exemple, la fenêtrage contextuelle dans l'image suivante est supprimée en appuyant sur la molette de défilement (indiquée par la flèche vers le bas) OU en appuyant sur **Back/Cancel (Retour/annuler)** (indiqué par la marque X sous la molette).

**Illustration 24: Message contextuel suppressible**



## 14 TÉMOINS ET VOYANTS D'AVERTISSEMENT

## 14.1 Témoins et voyants d'avertissement



Le panneau d'instruments communique de nombreuses conditions du véhicule au moyen de témoins d'avertissement (également appelés « témoins dynamiques »), d'alarmes et de tonalités sonores. Les alarmes et les tonalités sont parfois accompagnées d'un voyant lumineux ou de témoins d'avertissement. Certaines indications ne sont communiquées qu'à titre informatif (c'est-à-dire les voyants lumineux) tandis que les témoins d'avertissement nécessitent souvent une réponse du conducteur et sont fréquemment accompagnés d'une notification (consultez [Notifications à la page 89](#)).

Les témoins d'avertissement, les voyants lumineux et les alarmes et tonalités sonores peuvent indiquer un dysfonctionnement du système ou tenter d'attirer l'attention sur le composant qu'il surveille; ils doivent donc être vérifiés fréquemment et traités rapidement. Ces indications pourraient vous éviter un accident grave.

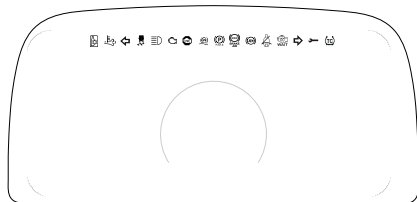
Certaines indications sont également assorties d'une notification fournissant des renseignements supplémentaires (consultez [Notifications à la page 89](#)). Les notifications de couleur rouge et orange sont affichées en haut de l'écran et peuvent être consultées dans le sous-menu des notifications lorsque le frein de stationnement est serré. En outre, les jauges peuvent devenir visibles sur l'affichage numérique et changer de couleur ou de luminosité pour attirer l'attention de l'opérateur.



### **AVERTISSEMENT**

TENEZ COMPTE des avertissements sonores et des témoins lumineux. Ces signaux vous informent d'une anomalie dans le véhicule et indiquent le système qui est défaillant. Il peut s'agir d'une panne touchant un système important, les freins par exemple, ce qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **Témoins dynamiques**

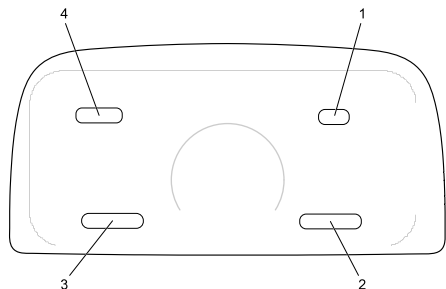


Les témoins dynamiques s'affichent toujours en haut de l'écran.

### **Témoins dynamiques**









Les témoins dynamiques s'affichent toujours au même endroit sur l'écran. Certains ne sont visibles que lorsqu'ils sont actifs, mais la plupart signifient que le composant surveillé nécessite l'attention de l'opérateur.

### **Témoins dynamiques**












Les témoins dynamiques s'affichent sur l'écran dans les rangées indiquées. Un témoin dynamique communique l'état d'un composant surveillé, ce qui peut exiger que le conducteur réagisse ou prenne des mesures.









**Tableau 5: Appareils de mesure**

Titre	Symbole	Couleur	De série	En option
Défaillance de la caméra ADAS <u>à la page 97</u>		Orange		•
Système de freinage antiblocage (ABS) <u>à la page 97</u>		Orange	•	
Système de freinage antiblocage (ABS), remorque <u>à la page 97</u>		Orange	•	
Contrôle de la stabilité (en option) <u>à la page 98</u>		Orange	•	
Report de charge <u>à la page 98</u>		Orange	•	
Boîte de vitesses, défaillance <u>à la page 107</u>		Rouge		•
Filtre à particules diesel (DPF) <u>à la page 101</u>		Orange	•	
Différentiel, blocage du différentiel interponts <u>à la page 100</u>		Vert		•




**Tableau 5: Appareils de mesure**

Titre	Symbole	Couleur	De série	En option
Camion-benne, benne relevée <u>à la page 100</u>		Rouge		•
Camion-benne, portillon articulé <u>à la page 101</u>		Orange		•
Moteur, vérification du moteur <u>à la page 102</u>		Orange	•	
Indicateur de frein moteur <u>à la page 102</u>		Vert		•
Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement <u>à la page 103</u>		Orange	•	
Moteur, survitesse <u>à la page 103</u>		Rouge		•
Arrêt moteur <u>à la page 38</u>		Rouge	•	
Voyant Rappel d'attente avant démarrage du moteur. <u>à la page 103</u>		Orange		•
Système antipollution, température élevée du système d'échappement <u>à la page 101</u>		Orange	•	

**Tableau 5: Appareils de mesure**

Titre	Symbole	Couleur	De série	En option
Système antipollution, perte de puissance du moteur <u>à la page 104</u>		Orange	•	
Assistance au démarrage en côte <u>à la page 105</u>		Orange		•
Système d'alerte de sortie de voie (LDW) <u>à la page 105</u>		Orange		•
Défaillance du système d'alerte de sortie de voie (LDW) <u>à la page 105</u>		Orange		•
Phares, feux de route <u>à la page 105</u>		Bleu		•
Témoin d'avertissement d'anomalie (MIL) <u>à la page 106</u>		Orange		•
Frein de stationnement <u>à la page 99</u>		Rouge	•	
Ceinture de sécurité, boucler <u>à la page 106</u>		Rouge	•	

**Tableau 5: Appareils de mesure**

Titre	Symbole	Couleur	De série	En option
Boîte de vitesses, haute température de l'huile <u>à la page 107</u>		Orange		•
Clignotant, gauche <u>à la page 108</u>		Vert	•	
Clignotant, droit <u>à la page 108</u>		Vert	•	

## 14.2 Défaillance de la caméra ADAS



Ce voyant orange s'allume lorsqu'une défaillance se produit dans la caméra utilisée par les différentes fonctions du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) : L'alerte de sortie de voie (LDW), l'aide au maintien dans la voie (LKA) et le régulateur de vitesse adaptatif (ACC). Les fonctions LDW et LKA en option dépendent toutes deux de la caméra ADAS, et toutes deux seront désactivées lorsque cet avertissement se produira.

Outre les problèmes internes à la caméra, consultez la rubrique Avertissement de sortie de voie (LDW) pour connaître les conditions susceptibles de limiter les performances de la caméra, ce qui se traduit par une défaillance de la caméra ADAS.

## 14.3 Système de freinage antiblocage (ABS)



S'allume durant la vérification des ampoules (voir Vérification des ampoules à la page 88). Faites vérifier le système de freinage antiblocage (ABS) par un concessionnaire agréé si le témoin ABS s'allume pendant plus de trois secondes.

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

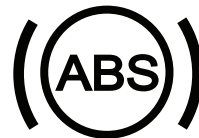
Voir également Système d'antipatinage à l'accélération aux pages 4 à 33.



### REMARQUE

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

## 14.4 Système de freinage antiblocage (ABS), remorque



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

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

Faites-le vérifier sans tarder par un concessionnaire agréé.



### REMARQUE

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au sys-

tème de freinage antiblocage (ABS) de la remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique (PLC) pour allumer ce témoin. Sur les remorques construites avant le 1er mars 2001, l'état du système ABS de la remorque est vérifié via le voyant d'avertissement externe obligatoire monté sur la remorque. Le témoin de la remorque doit être de couleur ambre et identifié par la mention « ABS ».

## 14.5 Contrôle de la stabilité (en option)



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

- L'icône de contrôle de stabilité (ESP ou électro-stabilisateur programmé) s'allume pendant la vérification de

l'ampoule lorsque le moteur est allumé. La lampe s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'est détecté dans le système. Si un problème d'ESP est détecté, le voyant d'avertissement ESP s'allumera et restera allumé.

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



### AVERTISSEMENT

Toute modification apportée à un véhicule équipé d'un électrostabilisateur programmé (ESC) peut entraîner une perte de contrôle du véhicule ou le non-respect des normes fédérales de sécurité des véhicules motorisés. Les modifications comprennent, sans s'y limiter, les modifications apportées aux classes de poids sur essieu du véhicule, au nombre d'essieux, à la suspension avant et arrière, à la longueur ou au cadre de l'empattement, aux commandes de direction ou au type et à la taille de carrosserie prévus. Un véhicule modifié avec ESC doit être éva-

lué par un technicien qualifié avant de pouvoir être utilisé. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour les évaluations. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

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

## 14.6 Report de charge



Surveille la vitesse des roues pour détecter un manque d'adhérence. Si une roue commence à patiner en raison d'une mauvaise

adhérence, le système de traction asservie réduira la puissance du moteur ou serrera les freins pour tenter de rétablir la traction.

- S'allume pendant le contrôle des ampoules lorsque le moteur est allumé. La lampe s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'est détecté dans le système. Si un problème au niveau du système ATC persiste, le témoin d'avertissement ATC s'allumera et restera allumé.
- S'allume lorsque système ATC est en train d'ajuster le patinage de la roue et s'éteint à la fin de la situation de contrôle de la traction.
- Clignote en continu lorsque l'interrupteur ATC/Deep Snow & Mud (neige et boue profondes) est allumé pour indiquer que cette fonction est active.



#### AVERTISSEMENT

Toute modification apportée à un véhicule équipé d'un électrostabilisateur programmé (ESC) peut entraîner une perte de contrôle du véhicule ou le non-respect des normes fédérales de sécurité des véhicules motorisés. Les modifications comprennent, sans s'y limiter, les modifications apportées aux classes de poids sur essieu du véhi-

cule, au nombre d'essieux, à la suspension avant et arrière, à la longueur ou au cadre de l'empattement, aux commandes de direction ou au type et à la taille de carrosserie prévus. Un véhicule modifié avec ESC doit être évalué par un technicien qualifié avant de pouvoir être utilisé. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour les évaluations. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### REMARQUE

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

## 14.7 Frein de stationnement



S'allume lorsque le frein de stationnement est serré.

Le témoin du frein de stationnement clignote et un avertissement sonore retentit chaque fois que le frein de stationnement n'est pas serré et que la porte du conducteur est ouverte.

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



#### REMARQUE

Si le véhicule est équipé d'un système de frein de stationnement électronique (EPB), le frein de stationnement peut s'activer automatiquement. Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule pour de plus amples renseignements.

## 14.8 Freins, pression d'air basse



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

## 14.9 Régulateur de vitesse



Ce témoin indique au conducteur quelle fonction de régulateur de vitesse est actuellement activée ou active. Cela inclut

- Régulateur de vitesse
- Régulateur de vitesse adaptatif (en option)
- Régulateur de vitesse prédictif (en option)
- Limiteur de vitesse variable sur route (en option)

Lorsqu'une fonction de régulateur de vitesse est activée, un indicateur blanc apparaît. Lorsqu'une fonction de régulateur de vitesse a été activée, l'indicateur passe

du blanc au vert. Pour en savoir plus sur l'utilisation des diverses fonctions du régulateur de vitesse, veuillez consulter les sections Régulateur de vitesse, Régulateur de vitesse adaptatif, Régulateur de vitesse prédictif, et Limiteur de vitesse variable sur route.

## 14.10 Différentiel, blocage du différentiel interponts



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

### REMARQUE

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique (PLC) pour allumer ce témoin. Sur les remorques construites avant le 1er mars 2001, l'état du système ABS de la remorque est vérifié via le voyant d'avertissement externe obligatoire monté sur la remorque. Le témoin de la remorque doit être de couleur ambre et identifié par la mention « ABS ».

## 14.11 Camion-benne, benne relevée



S'allume lorsque la benne du camion-benne est relevée.

Liens connexes

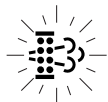
## 14.12 Camion-benne, portillon articulé



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

Liens connexes

## 14.13 Filtre à particules diesel (DPF)



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

Y53-6192-1C1 (09/2025)

Pour plus d'informations à propos de cet avertissement, consultez le manuel d'utilisation du système de post-traitement des gaz d'échappement.

### REMARQUE

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



## 14.14 Système antipollution, température

## élevée du système d'échappement



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

### AVERTISSEMENT

Si le témoin d'avertissement de température élevée du circuit d'échappement (HEST) est allumé, NE PAS stationner le véhicule près des personnes, des matières combustibles ou des vapeurs combustibles. Toute personne se trouvant à moins de 5 pi (1,5 m) du flux d'échappement (sortie) ou entrant en contact avec un composant du système de post-traitement du moteur (EAS) peut subir de graves brûlures. Les matières combustibles doivent se trouver à une distance supérieure à 5 pi (1,5 m) du flux d'échappement sortant du tuyau d'échappement arrière. Le non-respect de cette marge pourrait enflammer la matière combustible ou provoquer une explosion. Le non-res-

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



### AVERTISSEMENT

Lorsque le témoin de température élevée du système d'échappement (HEST) est allumé, allouez un temps de refroidissement suffisant avant de tenter d'approcher ou d'intervenir sur n'importe quelle partie du système d'échappement ou des composants environnants. Lorsque le témoin HEST est allumé, la température du système d'échappement est élevée et peut provoquer de graves brûlures. Ce système comprend le pot d'échappement, les tuyaux d'échappement, le filtre à particules diesel (DPF), le dispositif de réduction catalytique sélective (SCR) et les composants environnants, y compris les boîtiers et les marchepieds. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 14.15 Témoin d'anomalie



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 d'avertissement d'anomalie (MIL) s'allumera conjointement avec les témoins d'avertissement de température élevée du système d'échappement (HEST), du filtre à particules diesel (ASF) et du fluide d'échappement diesel (DEF).



### REMARQUE

Uniquement pour les moteurs équipés d'un système de post-traitement des émissions.

## 14.16 Indicateur de frein moteur



Cet indicateur apparaît lorsque le frein moteur (frein à compression ou frein sur échappement) est actif. Il affiche les niveaux de freinage moteur disponibles à proximité de l'indicateur, avec le niveau de freinage sélectionné en surbrillance :

Lorsque vous utilisez le frein moteur, le voyant du frein moteur devient vert. Une neutralisation du freinage moteur actif peut se produire lorsque l'opérateur (ou une fonction du véhicule, telle que le régulateur de vitesse adaptatif [ACC]) fournit une accélération. Dans ces cas, le voyant du frein moteur devient blanc (activé, mais pas actif) pendant que le véhicule accélère.

## 14.17 Moteur, vérification du moteur



Il s'allume en cas de problème, mais le véhicule peut être conduit en toute sécurité. Le véhicule nécessite un entretien visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.

Le témoin d'anomalie du moteur s'active pour plusieurs raisons, y compris, mais sans s'y limiter, en cas de messages d'alerte signalant de l'eau dans le car-

burant et aucune coupure du régime de ralenti, ainsi que les témoins lumineux de température élevée de l'échappement, de filtre à particules diesel (ASF) et de fluide d'échappement diesel (AdBlue). Consultez votre livret d'entretien du moteur pour avoir de plus amples renseignements.

#### REMARQUE

Uniquement pour les moteurs équipés d'un système de post-traitement des émissions.

## 14.18 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.

## 14.19 Moteur, survitesse



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

## 14.20 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.

## 14.21 Arrêt moteur



Ce voyant d'avertissement s'affiche avec une alarme audible en cas de défaillance de l'alternateur 48 V (moteurs MX-13

CARB uniquement) ou lorsqu'un problème majeur se produit au niveau du système du moteur.

#### AVERTISSEMENT

Si le témoin d'avertissement d'arrêt du moteur s'allume, un grave problème du système moteur s'est produit. Arrêter le véhicule en toute sécurité et COUPER le contact. NE PAS conduire le véhicule avant que celui-ci ait été vérifié et au besoin réparé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 14.22 Voyant Rappel d'attente avant démarrage du moteur.

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



**i REMARQUE**

La durée pendant laquelle ce voyant reste allumé dépend de la température ambiante. Plus la température ambiante est froide, plus longtemps le témoin reste allumé.

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

**i 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 verrouillé pour permettre un refroidissement adéquat du moteur de démarrage. Pendant ce temps, le témoin « Wait-To-Start » (rappel d'attente avant démarrage) clignotera pendant 2 minutes. Lorsque le témoin cesse de clignoter, le démarreur peut fonctionner.

## 14.23 Système antipollution, perte de puissance du moteur



Ce témoin s'allume lorsqu'une réduction de la puissance est active. Ce témoin ne s'allume pas uniquement lorsqu'une réduction de puissance liée aux émissions est active. Plusieurs stratégies de réduction de puissance et d'arrêt moteur existent afin d'éviter des dommages graves au système de post-traitement. Voici certaines causes liées aux stratégies de réduction de puissance et d'arrêt dues à une température élevée :

- Durabilité – Prévient les défaillances : Utilisée pour éviter d'endommager

le moteur ou le système de post-traitement en raison d'une température élevée de l'air d'admission.

- Durabilité – Post-défaillance/préviend les dommages ultérieurs : Utilisée après une défaillance du sous-système pour éviter d'endommager davantage le moteur ou le système de post-traitement en raison de la surchauffe du filtre à particules diesel (ASF).
- Réglementaire : Utilisée pour réaliser l'intention d'un règlement (p. ex., réduction de puissance due à un faible niveau d'AdBlue).
- Sécurité : Utilisée pour répondre à une préoccupation concernant la sécurité de fonctionnement du véhicule (p. ex., réduction de puissance et arrêt du moteur associés à la réaction exothermique du filtre à particules [ASF]).

## 14.24 Commande du ralenti rapide

L'écran affichera l'indicateur de contrôle du ralenti rapide (FIC) lorsqu'il est activé. L'indicateur affiche la valeur de tr/min définie. Voir Témoins autour du compteur de vitesse à la page 177.

## 14.25 Assistance au démarrage en côte



Si le véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatisée PACCAR TX-12/ TX-18 ou Eaton Endurant, le témoin clignote lorsque la fonction est désactivée par l'interrupteur (une fois par seconde), ou demeure allumé en continu en cas de défaillance.

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

## 14.26 Phares, feux de route



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

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

## 14.27 Système d'alerte de sortie de voie (LDW)



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

### REMARQUE

Si le véhicule est doté du système d'alerte de sortie de voie, veuillez consulter le manuel d'utilisation de l'alerte de sortie de voie pour obtenir de plus amples informations.

## 14.28 Défaillance du système d'alerte de sortie de voie (LDW)



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

## 14.29 Désactivation de l'aide au maintien dans la voie (LKA) (en option)



Ce commutateur en option désactive la fonction d'aide au maintien dans la voie (LKA). L'aide au maintien dans la voie (LKA) restera désactivée jusqu'au prochain cycle de clé, à moins qu'elle ne soit réactivée en basculant à nouveau ce commutateur.

Ce commutateur s'allume en vert lorsqu'il est actif.

### 14.30 Défaillance du système d'aide au maintien dans la voie (LKA)



Ce voyant blanc s'allume lorsqu'une défaillance se produit dans le système d'aide au maintien dans la voie (LKA). Lorsque cela se produit, la fonction LKA est désactivée.

### 14.31 Aide au maintien dans la voie (LKA) activée/ engagée



Indique, en blanc, que la fonction d'aide au maintien dans la voie (LKA) est activée. Lorsqu'il est vert, ce témoin indique que les conditions pour l'aide au maintien dans la voie (LKA) sont remplies et que le véhicule a engagé la fonction d'aide au maintien dans la voie (LKA) (voir Aide au maintien dans la voie [LKA] à la page 196).

### 14.32 Témoin d'avertissement d'anomalie (MIL)



Ce témoin s'allume en cas de défaillance des émissions du moteur. Une défaillance des émissions n'est pas une situation d'urgence, et il est possible de conduire le véhicule en toute sécurité, mais ce dernier doit faire l'objet d'une réparation afin de remédier à la défaillance. Dans certains cas, le témoin d'avertissement d'anomalie (MIL) s'allumera conjointement avec les témoins d'avertissement de température élevée du système d'échappement (HEST), du filtre à particules diesel (DPF) et du fluide d'échappement diesel (DEF).

#### REMARQUE

Le MIL s'allume si le système de diagnostic embarqué (OBD) détecte une potentielle panne du système d'émissions. Pour s'assurer que le problème est corrigé, le véhicule devra être amené à l'atelier pour réparation dès que possible.

### 14.33 Réfrigérateur



Il s'allume quand le réfrigérateur est en circuit et que le commutateur d'allumage est coupé.

### 14.34 Ceinture de sécurité, boucler



S'allume pendant 5 secondes chaque fois que l'interrupteur à clé de démarrage est activé, puis s'éteint. Le témoin peut aussi s'allumer si la ceinture de sécurité du

conducteur n'est pas bouclée (si le véhicule a été commandé avec l'option de témoin de rappel de ceinture de sécurité).

### 14.35 Système témoin de pression des pneus



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

### 14.36 Défaillance de l'assistance à la direction par couple



Ce témoin ambre apparaît à l'intérieur d'un élément contextuel lorsqu'il y a un défaut dans le système de direction assistée par couple. Lorsque l'élément contextuel avec ce symbole apparaît, la direction assistée par couple n'est pas disponible.

#### REMARQUE

Parce que l'assistance de maintien de voie (LKA) facultative utilise le système d'assistance à la direction par couple, une défaillance de ce système désactive également LKA, si le véhicule en est équipé.

### 14.37 Boîte de vitesses auxiliaire – Point mort



Indique que la boîte de vitesses auxiliaire est engagée et au point mort.

Liens connexes

### 14.38 Boîte de vitesses, Auxiliaire



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

### 14.39 Boîte de vitesses, défaillance



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

### 14.40 Boîte de vitesses, haute température de l'huile



S'allume lorsque la température du lubrifiant de la boîte de vitesses est trop élevée.

#### ATTENTION

NE PAS CONTINUER à faire fonctionner le véhicule lorsque la jauge de température indique que l'huile de transmission est surchauffée. Le véhicule doit être réparé et le problème corrigé. Continuer à faire fonctionner une trans-

mission en surchauffe peut gravement endommager la transmission et d'autres composants du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### 14.41 Clignotant, gauche



Il clignote lorsque le clignotant de gauche ou les feux de détresse sont en cours de fonctionnement.

### 14.42 Clignotant, droit



Il clignote lorsque le clignotant de droite ou les feux de détresse sont en cours de fonctionnement.

## 15 JAUGES (INDICATEURS) EN OPTION

### 15.1 Jauges (indicateurs) en option

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 informations concernant ses fonctions et son fonctionnement. Certains véhicules peuvent avoir des jauges analogiques en option installées en usine à la place de l'écran de navigation.

### 15.2 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 rencontrées. La température maximale des essieux peut varier en fonction de ces derniers et du type de lubrifiant. Une température très élevée indique que la lubrification de l'essieu doit être vérifiée.

#### ATTENTION

La conduite avec une température des essieux arrière trop élevée peut entraîner de graves dommages aux roulements et aux joints. Si vous constatez des signes de surchauffe, faites vérifier la lubrification des essieux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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.

## 15.3 Manomètre de pression du collecteur

Cet indicateur indique la pression de la tubulure d'admission. La pression dans la tubulure d'admission est liée directement à la sortie turbo et 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-la vérifier par un mécanicien qualifié.








## 16 COMMUTATEURS SUR TABLEAU DE BORD









## 16.1 Commutateurs sur tableau de bord





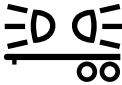



Ce véhicule personnalisé comporte une variété d'équipements commandés par commutateurs. Il n'est pas possible d'identifier tous les commutateurs dans cette section du manuel de l'opérateur. Certains commutateurs de dispositifs pneumatiques peuvent dépendre de l'état d'un autre dispositif pour fonctionner lorsqu'ils sont actionnés. Certaines variables comprennent notamment une vitesse spécifique du véhicule, l'état du frein de stationnement ou l'activation d'un autre dispositif afin que le dispositif pneumatique fonctionne comme prévu. L'écran d'affichage du tableau de bord indique les informations concernant les conditions à modifier pour que le dispositif pneumatique fonctionne comme prévu. Le tableau suivant présente la liste complète des icônes de commutateur possibles :






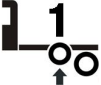

Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Essieu, différentiel Verrouillage – Double <u>à la page 119</u>		Orange		•
Essieu, blocage du différentiel – Tridrive <u>à la page 120</u>		Orange		•
Essieu, blocage du différentiel – Pont milieu <u>à la page 119</u>		Orange		•
Essieu, blocage du différentiel – Directeur <u>à la page 119</u>		Orange		•
Essieu, blocage du différentiel – Arrière <u>à la page 119</u>		Orange		•
Essieu, blocage du différentiel – Arrière simple <u>à la page 120</u>		Orange		•







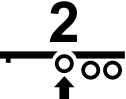
Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem) <u>à la page 120</u>		Orange		•
Essieu, deux vitesses <u>à la page 120</u>		Vert		•
Alarme de marche arrière en sourdine <u>à la page 120</u>		Orange		•
Batteries, coupe-circuit basse tension (LVD) <u>à la page 120</u>		Aucun	•	
Freins, ABS hors route <u>à la page 121</u>		Orange		•
Frein, valve de frein de stationnement <u>à la page 121</u>		Jaune	•	
Frein à main de remorque <u>à la page 121</u>		Aucun		•









Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Témoins, gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine <u>à la page 125</u>		Aucun	•	
Hayon de camion-benne <u>à la page 121</u>		Rouge		•
Commande prioritaire du ventilateur du moteur <u>à la page 121</u>		Vert		•
Moteur, chauffage <u>à la page 122</u>		Vert		•
Moteur, télécommande de l'accélérateur <u>à la page 122</u>	<b>PUMP MODE</b>	Orange		•
Échappement, régénération du filtre à particules diesel (DPF) <u>à la page 122</u>		Aucun	•	
Coulissement de la sellette d'attelage <u>à la page 122</u>		Rouge		•
Appareil de réchauffage du carburant <u>à la page 123</u>		Orange		•



Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Air générique, accessoires <u>à la page 123</u>		Vert		•
Générique, recharge SPARE <u>à la page 123</u>	<b>SPARE</b>	Vert		•
Commutateur d'allumage <u>à la page 123</u>		Aucun	•	
Désactivation de l'alerte de sortie de voie (LDW) <u>à la page 124</u>		Vert		•
Éclairage, gyrophare <u>à la page 124</u>		Vert		•
Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) <u>à la page 125</u>		Aucun	•	
Éclairage, feux de jour (neutralisation) <u>à la page 125</u>		Vert		•
Feux, travail <u>à la page 129</u>		Vert		•
Éclairage, plafonnier <u>à la page 125</u>		Aucun	•	

Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Éclairage, projecteur (réserve) <u>à la page 127</u>		Vert		•
Phares antibrouillard <u>à la page 127</u>		Vert		•
Feux, de détresse <u>à la page 127</u>		Rouge	•	
Feux, de gabarit <u>à la page 127</u>		Vert	•	
Éclairage, feux de gabarit de la remorque <u>à la page 128</u>		Aucun		•
Éclairage, commutateur principal <u>à la page 128</u>		Aucun	•	
Feux, auxiliaires <u>à la page 124</u>		Vert	•	
Éclairage, feux de stationnement <u>à la page 128</u>		Aucun	•	

Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Projecteurs, orientables <u>à la page 129</u>		Vert		•
Prise de force (PTO) <u>à la page 129</u>		Orange		•
Prise de force (PTO), avant <u>à la page 130</u>		Aucun		•
Prise de force (PTO), arrière <u>à la page 130</u>		Aucun		•
Suspension, rétention d'air <u>à la page 130</u>		Orange		•
Suspension, essieu poussé <u>à la page 130</u>		Vert		•
Suspension, essieu, essieu traîné <u>à la page 130</u>		Vert		•

Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Suspension, décharge <u>à la page 130</u>		Orange		•
Remorque, essieu relevable (3e essieu) <u>à la page 131</u>		Vert		•
Report de charge boue et neige <u>à la page 129</u>		Aucun	•	
Crochet d'attelage <u>à la page 129</u>		Vert		•
Alimentation en air de la remorque <u>à la page 131</u>		Rouge	•	
Remorque, essieu relevable (3e essieu) <u>à la page 131</u>		Vert		•
Remorque, essieu relevable avant <u>à la page 131</u>		Vert		•

Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Remorque, essieu relevable arrière <u>à la page 132</u>		Vert		•
Remorque, hayon de déchargement avant <u>à la page 132</u>		Rouge		•
Remorque, hayon de déchargement <u>à la page 132</u>		Rouge		•
Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement central <u>à la page 132</u>		Rouge		•
Remorque, surbaissée à benne basculante avec hayon de déchargement arrière <u>à la page 132</u>		Rouge		•
Remorque, câble d'alimentation <u>à la page 132</u>		Vert		•
Remorque, décharge de la suspension pneumatique <u>à la page 132</u>		Orange		•
Boîte de vitesse, boîte de transfert <u>à la page 133</u>		Orange		•

Titre	Symbole	Couleur si active	Standard	En option
Boîte de vitesses, boîte de transfert à deux rapports <u>à la page 133</u>		Orange		•
Embrayage de treuil <u>à la page 133</u>		Vert		•

## 16.2 Démarrage automatique

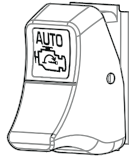
Le commutateur de démarrage automatique est un commutateur à trois positions portant la mention « AUTO » et l'image suivante d'un moteur :

**Illustration 25: Icône de démarrage automatique**



*Positions du commutateur*

**Illustration 26: Position la plus basse**



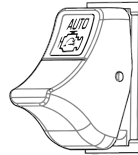
La position la plus basse désactive le système de démarrage automatique.

**Illustration 27: Position centrale**



La position centrale signifie que le système de démarrage automatique est actuellement activé.

**Illustration 28: Position la plus haute**



La position la plus haute active le système de démarrage automatique. Le commutateur revient en position centrale lorsqu'il est relâché.

## 16.3 Essieu, différentiel Verrouillage – Double



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

## 16.4 Essieu, blocage du différentiel – Pont milieu



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

## 16.5 Essieu, blocage du différentiel – directeur



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

## 16.6 Essieu, blocage du différentiel – Arrière



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

### 16.7 Essieu, blocage du différentiel – Arrière simple



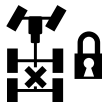
Actionnez le commutateur pour enclencher le dispositif de blocage du différentiel de l'essieu arrière simple.

### 16.8 Essieu, blocage du différentiel – Tridrive



Les différentiels Tridrive sont munis de commandes de blocage du différentiel et comprennent 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.

### 16.9 Essieu, différentiel interponts bloqué (tandem)



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

### 16.10 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.

### 16.11 Alarme de marche arrière en sourdine



Activez la commande pour mettre l'alarme en sourdine.

#### REMARQUE

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

### 16.12 Batteries, coupe-circuit basse tension (LVD)



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

## 16.13 Freins, ABS hors route



**OFF ROAD**

Actionnez le commutateur pour enclencher le mode de freinage antiblocage (ABS) hors route. Voir Système de freinage antiblocage (ABS) à la page 208.

## 16.14 Frein, valve de frein de stationnement



Tirez le bouton jaune pour actionner le frein de stationnement.

## 16.15 Frein à main de remorque



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

## 16.16 Hayon de camion-benne



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

## 16.17 Commande prioritaire du ventilateur du moteur



Le commutateur du ventilateur de refroidissement permet de commander manuellement ou automatiquement le ventilateur. Avec la clé de démarrage sur ON et l'interrupteur du ventilateur sur la position MANUELLE, le ventilateur du moteur sera allumé peu importe la température du moteur. Lorsque la commande du ven-

tilateur est en position « AUTO » (automatique), le ventilateur se met automatiquement en marche dès que le liquide de refroidissement du moteur atteint une température d'environ 200 °F (93 °C) ou lorsque le système de climatisation atteint une valeur de pression établie. Dans le cas d'un moteur à gestion électronique, le ventilateur peut également être commandé par la température d'air d'admission, la température de l'huile et l'utilisation du ralentisseur.



### AVERTISSEMENT

NE PAS travailler sur le ventilateur de moteur ou à proximité de celui-ci pendant que le moteur tourne. Le ventilateur peut démarrer à tout moment, sans avertissement, et pourrait blesser toute personne se trouvant à proximité lorsqu'il s'allume. Si l'interrupteur manuel du ventilateur est réglé sur MANUAL, le ventilateur s'allumera lorsque l'interrupteur à clé de démarrage sera tourné en position ON. Si l'interrupteur est réglé sur AUTO, il pourrait s'enclencher soudainement n'importe quand, sans avertissement. Avant de démarrer le moteur ou de changer la position de l'interrupteur manuel du ventilateur de

AUTO à MANUAL, il faut vérifier s'il y a quelqu'un à proximité du ventilateur. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous pourriez causer la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

Le ventilateur ou l'équipement situé à proximité peut être endommagé si le ventilateur démarre soudainement et de façon imprévue. Conservez vos outils et autres objets à distance du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

NE LAISSEZ PAS fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL (manuel) pendant trop longtemps. Le moyeu du ventilateur est conçu pour fonctionner de façon intermittente. Le fonctionnement continu du ventilateur peut abréger la durée de service du moyeu et augmenter la consommation de carburant du véhicule. Le non-res-

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

### 16.18 Moteur, chauffage



Actionnez le commutateur pour commander le chauffe-moteur.

### 16.19 Moteur, télécommande de l'accélérateur

#### PUMP MODE

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

### 16.20 Échappement – régénération du filtre à particules diesel (ASF)



Permet de commander manuellement le processus de régénération du filtre à particules diesel (ASF). Consultez la rubrique sur le système post-traitement du moteur dans le manuel du conducteur pour obtenir de plus amples renseignements.

### 16.21 Coulissement de la sellette d'attelage



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

**⚠ AVERTISSEMENT**

NE DÉPLACEZ PAS la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre charge pourrait bouger de façon soudaine, entraînant la perte de contrôle du véhicule. Ne conduisez jamais le véhicule lorsque la commande est en position UNLOCK (déverrouillée). Après avoir verrouillé la sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer que le verrou est bien engagé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**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.

## 16.22 Appareil de réchauffage du carburant



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

## 16.23 Air générique, accessoires



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 d'accessoires à air générique de façon à ce qu'il se réinitialise lorsque l'alimentation du commutateur de démarrage est coupée. Dès que le commutateur d'allumage est coupé, ce circuit évacue la pression d'air.

## 16.24 Air générique, accessoires



Fournit de l'air auxiliaire au niveau de la rangée d'électrovannes montée sur le châssis. Des tuyaux d'air devront être ajoutés à la rangée d'électrovannes pour se connecter à l'accessoire qui doit être contrôlé par le commutateur contrôlant les accessoires à air.

## 16.25 Générique, pièces de rechange

### SPARE

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

## 16.26 Commutateur d'allumage

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



**OFF (ARRÊT)**

:

Dans cette position, les accessoires sont hors circuit (sauf ceux qui sont indiqués ci-dessous) et il est possible de retirer la clé. Quand la clé est à la position OFF, les dispositifs d'éclairage et accessoires suivants sont alimentés :

- Feux de freinage
- Feux de détresse
- Plafonnier et lampes d'accueil (des portes)
- Klaxon urbain
- Allume-cigarette
- Feux arrière
- Feu de gabarit
- Phares
- Mémoire de syntonisation radio
- Éclairage des instruments
- Alimentation électrique auxiliaire
- Réglages mémoire 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 (marche)**

:

Dans la position ON, tous les circuits sont alimentés. Les voyants d'avertissement du panneau s'allumeront et l'alarme sonore retentira jusqu'à ce que (1) le moteur démarre, (2) la pression de fonctionnement normale de l'huile soit atteinte et (3) la pression du système de freinage pneumatique soit supérieure à 65 psi (4,48 bar/448 kPa). Dans cette position, la clé du commutateur d'allumage ne peut être retirée.

**START (Démarrage)**

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

## 16.27 Désactivation de l'alerte de sortie de voie (LDW)



Le commutateur de désactivation de l'alerte de sortie de voie (LDW) désactive les alertes sonores et visuelles du système pendant 15 minutes (ou jusqu'au prochain cycle de clé de contact), après quoi l'alerte de sortie de voie (LWD) se réactivera automatiquement. Ce commutateur n'affectera pas les alertes sonores ou visuelles pour la fonction de régulateur de vitesse adaptatif (ACC).

Ce commutateur s'allume en vert lorsqu'il est actif.



**REMARQUE**

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

## 16.28 Feux, auxiliaires



Mettez en fonction le commutateur de commande des feux auxiliaires.

## 16.29 Feux, gyrophares



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

## 16.30 Éclairage, gradateur d'intensité d'éclairage de la cabine



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

### **i** REMARQUE

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

## 16.31 Éclairage, feux de jour (neutralisation)



Ce commutateur annule le fonctionnement normal du système des feux de circulation de jour (DRL). Lors de leur fonctionnement normal, les feux de circulation

de jour (DRL) permettront d'allumer les lampes lorsque les phares sont éteints, que le moteur est en marche et que les freins de stationnement sont desserrés. Dans ces cas, le commutateur d'annulation permet d'éteindre les feux de circulation de jour (DRL). Les feux de circulation de jour (DRL) s'éteignent également lorsque les phares s'allument.

### **⚠** AVERTISSEMENT

Les phares de jour NE SONT PAS destinés à être utilisés dans l'obscurité ou quand la visibilité est réduite. NE LES UTILISEZ PAS à la place des phares ou autre éclairage lorsque la conduite du véhicule nécessite un éclairage normal. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Si le commutateur des phares est en position OFF, le système des feux de circulation de jour (DRL) s'enclenche automatiquement après le démarrage du moteur et le desserrage du frein de stationnement. Si on allume les phares, le système est neutralisé et les phares fonctionneront norma-

lement. Les feux de jour (DRL) sont également désactivés temporairement pendant la mise en marche du moteur.

## 16.32 Éclairage, plafonnier



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

## 16.33 Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST)

### AUTOTEST DES DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEURS (ELST)



L'autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) permet au conducteur d'examiner tous les éclairages extérieurs dans le cadre d'une inspection avant le départ. Un autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) peut être activé à l'aide du commutateur du

tableau de bord ou de la télécommande (porte-clés). Un autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) complet peut uniquement être activé lorsque le commutateur d'allumage est à la position ON; sinon, un autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) limité est exécuté.

L'autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) s'exécutera pendant quinze minutes. Vous pouvez vérifier le fonctionnement de l'éclairage extérieur en lisant les erreurs affichées sur le tableau de bord et en observant les feux de l'extérieur du véhicule. Pour interrompre le test, coupez le moteur ou activez une deuxième fois le commutateur pendant l'exécution du test. L'ELST lance également la vérification des systèmes (Vérification des systèmes [à la page 33](#)).

#### **Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) complet**

Lorsqu'un autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) complet est activé, il allumera et éteindra en alternance les feux suivants :

- Feux de stationnement
- Feux de plaque d'immatriculation
- Feux de détresse/clignotants
- Feux de croisement
- Feux de route

- Feux antibrouillard/de conduite (premier ensemble)
- Feux arrière
- Feux de freinage
- Phares de recul
- Feux antibrouillard (en option)
- Feux de conduite (en option)
- Feux de circulation de jour (en option)

Les témoins suivants restent allumés pendant un test complet :

- Feux de gabarit
- Feux d'identification
- Feux de position
- Gyrophare/lampe stroboscope (en option)
- Feux de travail/chargement (en option)
- Feu de signalisation (en option)

#### **Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) limité**

Un autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) limité allumera et éteindra en alternance les feux suivants :

- Feux de détresse/clignotants
- Feux de croisement
- Feux de route
- Feux de stationnement
- Feux de circulation de jour (en option)
- Feux de plaque d'immatriculation
- Feux arrière

- Feux de freinage
- Les témoins suivants demeureront allumés pendant un test limité :

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

## **TESTER LES FEUX EXTÉRIEURS**

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

1. Stationnez le véhicule et appliquez les freins de stationnement.
2. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez la clé à la position ON (marche). Laissez le véhicule exécuter la vérification des ampoules.
3. Appuyez brièvement sur le commutateur sur le tableau de bord pour lancer l'ELST.



## 16.34 Éclairage, projecteur (réserve)



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

## 16.35 Phares antibrouillard



Mettez en fonction le commutateur de commande des phares antibrouillard.

### REMARQUE

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

### REMARQUE

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

## 16.36 Feux, de détresse



Ce commutateur permet de commander les feux de détresse. Lorsque le commutateur est en position ON (marche), les signaux de détresse (avant et arrière) clignotent simultanément. Les signaux de détresse fonctionnent indépendamment du commutateur d'allumage. Utilisez toujours

les signaux de détresse si le véhicule est tombé en panne ou est stationné en situation d'urgence.

### AVERTISSEMENT

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

## 16.37 Feux, de gabarit



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



**REMARQUE**

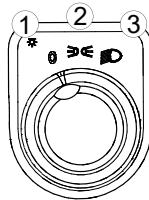
Le commutateur de coupure des feux de gabarit de la remorque se situe à l'extrémité de la commande des clignotants.

### 16.38 Éclairage, 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.

### 16.39 Éclairages/feux, principaux



1. OFF
2. Auxiliaires
3. Phares

Commutateur à trois positions qui active soit les feux de stationnement – ou le groupe d'éclairage auxiliaire (AUX) – les feux de stationnement et les feux de gabarit – ou les feux et le groupe d'éclairage auxiliaire.

**OFF**

Éteint tous les feux extérieurs. Les feux de jour (DRL) peuvent demeurer actifs (voir Feux, Feux de jour (neutralisation) à la page 125).

### 16.40 Éclairage, 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.

### 16.41 Éclairage, plafonniers de couchette (en option)



Activez la commande pour activer les plafonniers de couchette.

## 16.42 Projecteur, orientable



Mettez en fonction le commutateur de commande du projecteur orientable.

## 16.43 Éclairage, travail



Mettez en fonction le commutateur de commande des projecteurs d'illumination à montage sur la cabine. Les interrupteurs 1 et 2 sont des boutons poussoirs, mais l'interrupteur 3 est un interrupteur à bascule.

## 16.44 Report de charge boue et neige



Appuyez brièvement sur le commutateur pour engager le report de charge.

## 16.45 Crochet d'attelage



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

## 16.46 Prise de force (PTO)



**PTO**

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

(PTO) s'éteint immédiatement, même si cette dernière n'est peut-être pas encore en fonction.

### **ATTENTION**

L'augmentation du régime avant l'engagement de la prise de force peut empêcher l'engagement de la prise de force. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **REMARQUE**

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

### **REMARQUE**

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

### 16.47 Prise de force (PTO), avant



**FWD 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) avant.

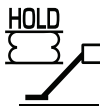
### 16.48 Prise de force (PTO), arrière



**REAR 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) arrière.

### 16.49 Suspension, rétention d'air



### 16.50 Suspension, essieu poussé



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

### 16.51 Suspension, essieu, essieu traîné



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

### 16.52 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.



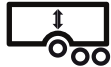
#### **AVERTISSEMENT**

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

**ATTENTION**

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

### 16.53 Suspension, troisième essieu relevable



Activez le commutateur de commande de levage pour lever le troisième essieu.

### 16.54 Réglage de l'effort de direction assistée par couple



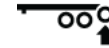
Commutateur à trois positions qui règle la quantité d'assistance de direction fournie pour les véhicules équipés d'une commande de direction assistée par couple. La position supérieure fournit le plus d'assistance (exigeant que le conducteur exerce moins d'effort pour faire tourner le volant), la position centrale une assistance modérée et la position inférieure une assistance minimale (nécessitant plus d'effort pour faire tourner le volant que les positions supérieure et centrale).

### 16.55 Alimentation en air de la remorque



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

### 16.56 Remorque, essieu relevable (troisième essieu)



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

### 16.57 Remorque, essieu relevable avant



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

### 16.58 Remorque, essieu relevable arrière



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

### 16.59 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.

### 16.60 Remorque, hayon de déchargement avant



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

### 16.61 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.

### 16.62 Remorque, hayon de déchargement



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

### 16.63 Remorque, câble d'alimentation



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

### 16.64 Remorque, suspension pneumatique



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

## 16.65 Boîte de vitesses, boîte de transfert



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

## 16.66 Boîte de vitesses, boîte de transfert à deux rapports



Allumez l'interrupteur pour changer la boîte de transfert à deux rapports.

## 16.67 Embrayage de treuil



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

## 17 DÉMARRAGE AUTOMATIQUE (EN OPTION)

### 17.1 Démarrage automatique (en option)

#### **AVERTISSEMENT**

Désactivez le système de démarrage automatique et débranchez l'alimentation de la batterie du démarreur avant d'effectuer l'entretien du véhicule. Cela empêche le moteur de démarrer lorsqu'une personne se trouve à proximité de composants mobiles, par exemple lors de travaux sous le capot. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **REMARQUE**

Les conducteurs doivent connaître et respecter les règlements locaux concernant le ralenti. Le système de démarrage automatique n'est pas programmé

pour respecter automatiquement les lois locales sur le ralenti.

#### **REMARQUE**

Lorsque le système de démarrage automatique démarre et fait fonctionner le moteur, les feux de stationnement demeurent allumés jusqu'à l'arrêt du moteur.

Le système de démarrage automatique (en option) démarre et arrête le moteur afin de maintenir l'un des paramètres suivants :

- L'état de charge (SOC) des batteries principales et auxiliaires
- La température de l'air dans la couchette (en option)
- Température de l'huile moteur (en option)
- La température du carburant (en option)

Le système de démarrage automatique fait fonctionner le moteur à un régime de ralenti supérieur à la normale. L'augmentation de la vitesse réduit la charge sur le système de post-traitement du moteur (EAS) et diminue le nombre de régénérations nécessaires à l'EAS. La

vitesse permet également de recharger les batteries plus rapidement lors de la récupération de l'état de charge.

Si une porte est ouverte, cinq secondes avant le démarrage du moteur, l'avertisseur sonore du véhicule émet deux brefs coups consécutifs. Si le véhicule est équipé d'une option de neutralisation des vérifications de sécurité exigeant la fermeture des portes, le système de démarrage automatique demeure désactivé jusqu'à ce que les portes soient fermées et que le système soit réinitialisé. Le démarrage automatique peut également neutraliser la minuterie d'arrêt moteur au ralenti (EIST) lorsque les deux systèmes sont actifs.

## 17.2 Vérifications de sécurité du démarrage automatique



### AVERTISSEMENT

NE MODIFIEZ PAS les vérifications de sécurité du système de démarrage automatique, qui sont conçues pour empêcher le moteur de démarrer lorsque l'opérateur se trouve à proximité de composants en mouvement, par exemple lorsqu'il travaille sous le capot du véhicule. Le non-respect de

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

Le système de démarrage automatique effectue les vérifications de sécurité suivantes avant de démarrer le moteur :

- Vérifiez que les témoins suivants sont éteints :
  - Témoin moteur
  - Témoin de coupure du moteur
  - Témoin du filtre à suie actif (ASF)
  - Témoin d'anomalie du moteur
  - Témoin de défaillance du moteur
  - Témoin de protection du moteur
  - Témoin de température élevée du circuit d'échappement (HEST)
- Vérifiez que le commutateur de démarrage est en position ACC ou OFF, ou que la clé est retirée.
- Confirmez que le système CVC de la cabine respecte les réglages suivants :
  - Les commandes CVC sont en mode AUTO (voyant allumé).
  - Les réglages de température du CVC et du démarrage automatique de la couchette correspondent.
  - Le bouton « Sleeper HVAC Override » (priorité CVC de la

couchette) est activé (voyant allumé).

- Activez le démarrage automatique.
- Désactivez la prise de force (PTO).
- Serrez le frein de stationnement du tracteur.
- Mettez le levier de vitesses au point mort.
- Serrez le frein de stationnement.
- N'appuyez pas sur la pédale de frein.
- Ne pas appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Fermez le capot.
- Vérifiez que le contacteur du capot ne présente aucun défaut de circuit ni autre anomalie.
- Désactivez le système antivol.
- Fermez les portes (optionnel).

Si l'une de ces vérifications échoue, le système de démarrage automatique se désactive et coupe le moteur.

## 17.3 Conditions de démarrage automatique

Le système de démarrage automatique démarre le moteur et le maintient en marche une fois qu'il répond à toutes les vérifications de sécurité et que l'une des conditions suivantes est présente :

- La tension des batteries tombe sous une valeur prérégulée.
- La température de l'huile moteur est trop basse (en option).
- La température du carburant est trop basse (en option).
- La température de la couchette se trouve au-dessus ou en dessous de la valeur prérégulée par l'utilisateur (en option).

### REMARQUE

Les véhicules équipés de chauffages de couchette Espar utilisent l'unité Espar pour chauffer l'intérieur de la cabine au lieu du moteur. Ces systèmes fonctionnent indépendamment les uns des autres.

Le système de démarrage automatique fait tourner le moteur dans les conditions suivantes avant de l'arrêter :

- État de charge (SOC) de la batterie :
  - Démarrage : L'état de charge (SOC) chute en dessous du pourcentage prérégulé.
  - Arrêt : La durée de fonctionnement maximale est de 3 heures avec un refroidissement de 10 minutes entre les cycles jusqu'à ce que l'état de charge (SOC) réponde aux conditions prérégulées.
- Température de l'huile moteur (en option) :
  - Démarrage : -7°C (20°F)
  - Démarrage : 38°C (100°F)
- Température du carburant (en option) :
  - Démarrage : -18°C (0°F)
  - Arrêt : Après 30 minutes de fonctionnement
- Température de la couchette (en option) :
  - Démarrage : La couchette tombe en dessous d'une température prérégulée.
  - Arrêt : Durée de fonctionnement maximale jusqu'à 1,5 heure

Le système de démarrage automatique arrête le moteur lorsqu'une condition pré-sélectionnée est présente. Le conducteur peut utiliser les réglages du véhicule pour choisir l'une des conditions suivantes :

- Les batteries dépassent un état de charge (SOC) prérégulé.
- La température de l'huile est conforme aux exigences (en option).
- La température du carburant est conforme aux exigences (en option).
- Le temps de fonctionnement du moteur pour la température du carburant expire (en option).
- La température de la couchette correspond à la température prérégulée par l'utilisateur (en option).

Le système de démarrage automatique se désactive lorsque l'une des conditions suivantes est présente :

- Le moteur ne démarre pas au bout de trois tentatives.
- Le témoin d'avertissement de contrôle du moteur ou le témoin d'anomalie (MIL) s'allume lorsque le moteur tourne.
- Le conducteur tourne la clé à la position ON (démarrage).

## 17.4 Utilisation du démarrage automatique

Confirmez que toutes les vérifications de sécurité du démarrage automatique ont été validées avant de commencer.

Suivez les étapes ci-dessous pour activer le démarrage automatique.

1. Placez l'interrupteur de démarrage automatique du tableau de bord (voir Démarrage automatique à la page 119) à la position la plus haute.
2. Maintenez l'interrupteur en position pendant trois à dix secondes pendant que l'affichage numérique présente un compte à rebours de trois secondes, puis le message suivant : « Auto Start Enabled » (démarrage automatique activé).



### REMARQUE

Si l'interrupteur est maintenu en position pendant plus de dix secondes, un message d'erreur s'affiche et le système de démarrage automatique est désactivé.

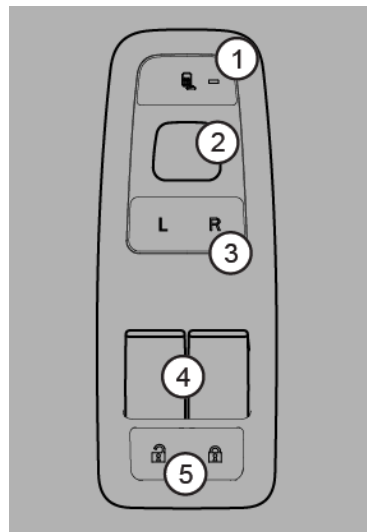
3. Relâcher le commutateur.

Lorsque l'interrupteur revient à la position centrale, le démarrage automatique est activé.

## 18 COMMANDES DES RÉTROVISEURS MONTÉS SUR LES PORTES

### 18.1 Commandes des rétroviseurs montés sur les portes

Le véhicule peut être équipé de rétroviseurs électriques. Si c'est le cas, les commandes des rétroviseurs se trouvent sur le patin de porte côté conducteur. Les rétroviseurs peuvent être réglés dans 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. Commandes des vitres
5. Commande de verrouillage de porte

#### Commutateur de chauffage des rétroviseurs

Le véhicule peut être équipé en option de rétroviseurs chauffants. Vous pouvez contrôler la chaleur des rétroviseurs à

l'aide du bouton de chauffage des rétroviseurs. Si le véhicule est équipé de rétroviseurs chauffants montés sur le capot en option, ce commutateur active également la chaleur allant vers ces rétroviseurs.



**REMARQUE**

Si le véhicule est équipé de phares à DEL en option, ce commutateur active également le chauffage de ces phares.

**Commutateur de rétroviseur à commande électrique**

Si votre véhicule est muni de rétroviseurs à commande électrique, les commandes directionnelles des deux rétroviseurs se trouvent sur le haut de la porte côté conducteur.

**Interrupteur de verrouillage électrique des portes**

Les interrupteurs à bascule de verrouillage électrique des portes sont sur les rembourrages des portes. Pour verrouiller ou déverrouiller toutes les portes simultanément, appuyez sur n'importe quel interrupteur de verrouillage de porte marqué d'un symbole de cadenas.

**Interrupteur de glace à commande électrique**

Les interrupteurs à bascule de verrouillage électrique des glaces sont situés sur les rembourrages des portes. Appuyez sur l'interrupteur pour ouvrir la glace. Tirez le commutateur vers le haut pour fermer la glace. Relâchez l'interrupteur pour faire cesser le mouvement de la glace. La glace du côté conducteur est dotée d'une fonction d'ouverture rapide. Maintenir l'interrupteur enfoncé pour activer la fonction d'abaissement rapide. Relâchez le bouton et la glace continuera à s'abaisser jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.

**18.2 Utilisation des interrupteurs de réglage des rétroviseurs à commande électrique**



**AVERTISSEMENT**

Réglez les rétroviseurs et les caméras avant de conduire le véhicule. Le réglage des rétroviseurs ou des caméras en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident. Le non-respect

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



**AVERTISSEMENT**

Conservez des distances suffisantes entre votre véhicule et les autres lorsque vous utilisez des rétroviseurs convexes. Cet espace est particulièrement important lorsque vous tournez ou changez de voie. Les rétroviseurs convexes peuvent déformer les images, faisant paraître éloignés les objets qui sont proches de vous. Soyez conscient de cette possible distorsion afin d'éviter toute collision lorsque vous tournez ou changez de voie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Déplacez le **sélecteur de rétroviseur** (3) vers la droite ou la gauche pour choisir le rétroviseur à régler.
2. Appuyez sur la **commande directionnelle du rétroviseur** (2) dans l'une des quatre directions. Le rétroviseur se déplace dans la

direction sélectionnée.

3. Faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.
4. Une fois les réglages terminés, ramenez le **sélecteur de rétroviseur** (3) à la position centrale (neutre). Cette étape empêche tout réglage involontaire des rétroviseurs.

## 19 CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

### 19.1 Chauffage et climatisation

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

Lorsque le dégivrage du pare-brise n'est pas nécessaire, le mode automatique est le mode recommandé quelles que soient les conditions météorologiques. Le mode automatique maintient le confort de la cabine dans diverses conditions de conduite sans l'interaction du conducteur. Les commandes du chauffage et de la climatisation

de la cabine sont regroupées au centre du tableau de bord. Elles se trouvent à droite de la colonne de direction. Les commandes du chauffage et de la climatisation de la couchette se trouvent dans le panneau de commande de la couchette.



#### AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS avec une visibilité réduite ou nulle en raison de la présence de buée, de condensation ou de givre sur le pare-brise. Suivez les instructions du système de ventilation/chauffage et de désembuage/dégivrage. On ne peut obtenir le chauffage maximal et un dégivrage rapide que si le moteur atteint sa température normale de fonctionnement. En cas de doute, consultez votre concessionnaire. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

NE PAS INHALER les gaz d'échappement du moteur. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Les gaz

d'échappement peuvent pénétrer dans la cabine à partir d'un système d'échappement mal entretenu ou de véhicules à proximité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Inspecter et entretenir régulièrement le système d'échappement de votre véhicule. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre aux gaz d'échappement de pénétrer dans la cabine. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais le moteur du véhicule tourner au ralenti pendant des périodes prolongées si vous détectez la présence de gaz d'échappement dans la

cabine. Recherchez la cause de cette pénétration de gaz et corrigez-la le plus rapidement possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les fenêtres ouvertes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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.

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

 **REMARQUE**

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

 **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.

 **AVERTISSEMENT**

Si vous êtes stationné à côté de véhicules au ralenti, déplacez votre véhicule ou réduisez le temps que vous passez dans la cabine ou la couchette. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore qui peut pénétrer dans la cabine à partir des systèmes d'échappement à proximité. Le non-respect de cette consigne

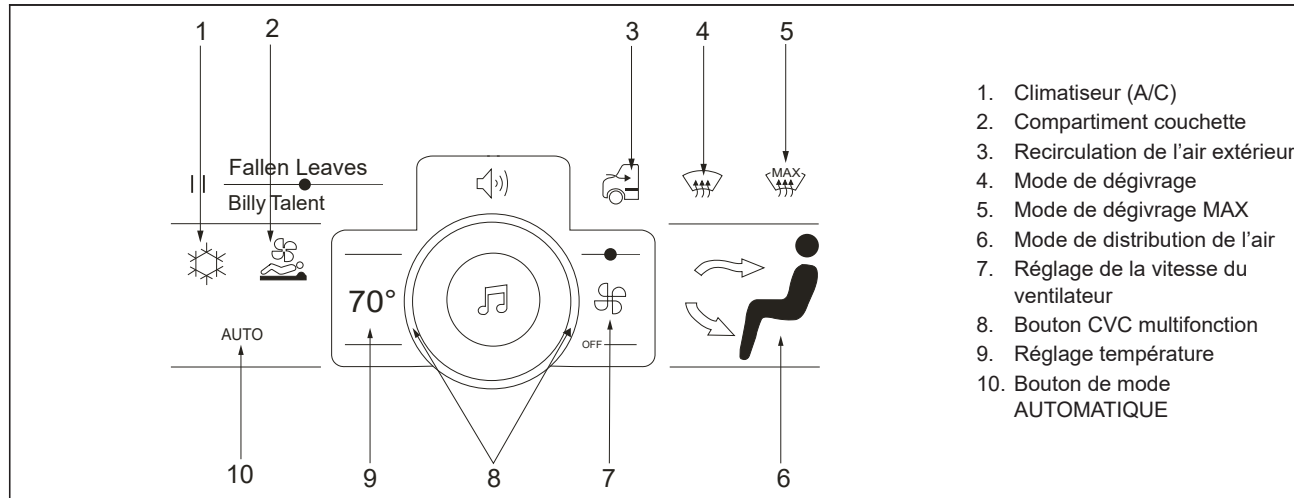
 **REMARQUE**

Le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine du véhicule doivent être correctement entretenus. Il est recommandé que la cabine et le système d'échappement du

## 19.2 Commandes du climatiseur

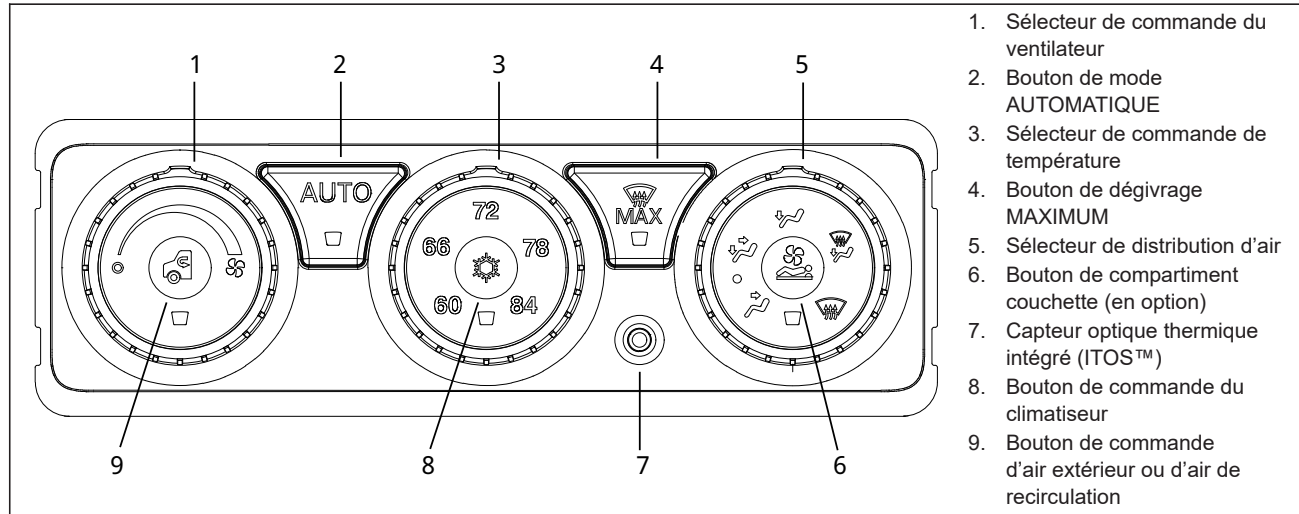
### COMMANDES DU CLIMATISEUR

Tableau 6: Commandes du climatiseur avec SmartDisplay (en option)



1. Climatiseur (A/C)
2. Compartiment couchette
3. Recirculation de l'air extérieur
4. Mode de dégivrage
5. Mode de dégivrage MAX
6. Mode de distribution de l'air
7. Réglage de la vitesse du ventilateur
8. Bouton CVC multifonction
9. Réglage température
10. Bouton de mode AUTOMATIQUE

Tableau 7: Commandes physiques 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 compartiment couchette (en option)
7. Capteur optique thermique intégré (ITOS™)
8. Bouton de commande du climatiseur
9. Bouton de commande d'air extérieur ou d'air de recirculation

## CAPTEUR OPTIQUE THERMIQUE INTÉGRÉ (ITOS™) ET CAPTEUR DE CHARGE SOLAIRE

Le capteur thermique optique intégré (ITOS™) est situé sur les commandes CVC ou sous la colonne de direction (si le véhicule est équipé de SmartDisplay). Le capteur d'ensevelissement est situé du côté conducteur du tableau de bord. Ces capteurs servent à calculer la température de l'air à l'intérieur de la cabine. Les informations recueillies par les capteurs permettent de contrôler la température interne de la cabine.

### ATTENTION

NE COUVREZ PAS le capteur de charge solaire. Le fait de recouvrir le capteur peut modifier les données de température de la cabine reçues par le système CVC, ce qui affecte ses performances et réduit son efficacité à dégivrer ou désembuer le pare-brise. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Illustration 29: Capteur ITOS – sous la colonne de direction

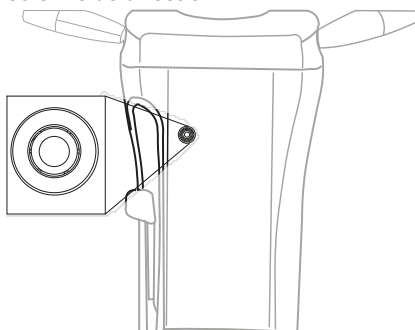


Illustration 30: Capteur ITOS – sur les commandes CVC

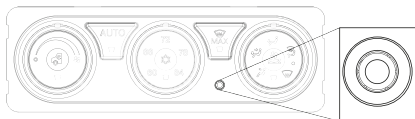
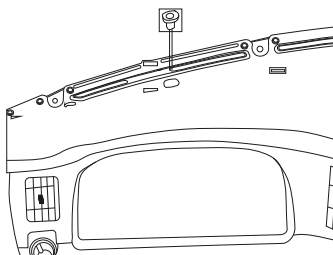




Illustration 31: Capteur d'ensevelissement – côté conducteur






## 19.3 Fonctions de climatisation (AC)






Tableau 8: Symboles du panneau de commande de la climatisation

Image	Fonction
	Sélectionnez l'air intérieur (habitacle) ou l'air extérieur pour la climatisation. Pour modifier la source d'air, utilisez le bouton situé à l'intérieur de la molette de réglage de la vitesse du ventilateur. L'air recyclé (air de la cabine) est automatiquement sélectionné en mode 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.
<b>AUTO</b>	Fonction de climatisation automatique

**Tableau 8: Symboles du panneau de commande de la climatisation**

Image	Fonction
	Le bouton à l'intérieur du cadran de contrôle de la température active le compresseur de climatisation. Une fois activé, le voyant sur le bouton s'allume. En mode AUTO, le voyant du bouton de climatisation reste allumé en tout temps, même pendant le cycle du compresseur.
	Fonction de dégivrage maximal
	Activez ou désactivez l'alimentation de l'unité CVC de la couchette à l'aide du bouton situé dans la molette de distribution de l'air. Une fois activé, le voyant sur le bouton s'allume. L'unité CVC de la couchette fonctionne selon les réglages du panneau de commande de la couchette.

**Tableau 8: Symboles du panneau de commande de la climatisation**

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

## 19.4 Utilisation du climatiseur manuel de la cabine

**Point de réglage de la commande de température** Réglez la température de la cabine à l'aide de la molette de réglage de la température. La plage de fonctionnement se situe entre 60 °F (16 °C) et 84 °F (28 °C). Les ajustements sont effectués par incréments de deux degrés Fahrenheit.

**Climatiseur** Le bouton à l'intérieur du cadran de contrôle de la température active le compresseur de climatisation. Une fois activé, le voyant sur le bouton s'allume. En mode AUTO, le voyant du bouton de climatisation reste allumé en tout temps, même pendant le cycle 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 lorsqu'il est allumé. Sélectionnez la vitesse du ventilateur, la température de l'air et les sorties d'air à l'aide des cadrans du contrôleur.

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

2. Pour régler la température, tournez le sélecteur de **commande de la température** à la température désirée. Le système règle automatiquement la température de la bouche d'air pour atteindre la température désirée en cabine.
3. Appuyez sur le bouton **Climatiseur** si la température de l'air doit être plus froide, ce bouton allume le compresseur.



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

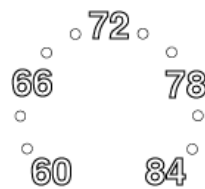


La température de l'air provenant des bouches d'aération fluctue à mesure que le véhicule travaille pour atteindre la température de cabine choisie. En cas de fonctionnement au ralenti pendant de courtes périodes, allumez le ventilateur. Désactivez ensuite la **recirculation**. Pour les

véhicules équipés d'un compartiment couchette, utilisez la commande de la cabine pour activer ou désactiver le système de chauffage, de ventilation et de climatisation du compartiment couchette. Utilisez le bouton à l'intérieur du sélecteur de mode.

## 19.5 Mode automatique pour la climatisation

Le mode AUTO manipule plusieurs variables. Il s'agit notamment de la distribution de l'air, de la température de l'air, de la vitesse du ventilateur, du compresseur de la climatisation et de la recirculation de l'air dans la cabine. Le mode Auto se règle pour atteindre le niveau de confort sélectionné sur le sélecteur de la température. Selon les conditions météorologiques précises, la température de l'air peut être légèrement supérieure ou inférieure au point de réglage. Cette variation du fonctionnement en mode AUTO est normale et n'est pas considérée comme une défaillance. Le bouton **AUTO** active le mode automatique. Réglez le bouton de température, et le système réagit de façon à atteindre le niveau de confort sélectionné aussi rapidement que possible.



Réglez la température de la cabine à l'aide de la molette de réglage de la température. La plage de fonctionnement se situe entre 16 °C (60 °F) et 28 °C (84 °F). Les ajustements sont effectués par incréments de deux degrés.

La fonction AUTO a recourt à un capteur d'ensoleillement pour mesurer la quantité de lumière solaire qui pénètre dans la cabine. Ce capteur se trouve à la base du pare-brise côté conducteur. Ne bloquez pas ce capteur.

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

### Mode semi-automatique

Pendant le mode AUTO, vous pouvez passer outre les réglages et fonctionner en mode semi-automatique. Utilisez simplement les sélecteurs ou les boutons sur la commande de CVC. En mode semi-automatique, le voyant du bouton AUTO s'éteint. Le voyant du réglage sélectionné

s'allume. Par exemple, si vous réglez le sélecteur de ventilateur en mode AUTO, le voyant de ce sélecteur s'allumera. La vitesse du ventilateur s'adapte également au réglage du sélecteur. Cependant, les réglages de température et de bouche d'air sont toujours en mode automatique. De plus, si vous ajustez le réglage de la distribution d'air en mode AUTO, le voyant du sélecteur de distribution de l'air s'allumera. La distribution s'adapte ensuite au réglage du sélecteur. Les réglages de ventilateur et de température sont toujours en mode automatique.

#### **Fonctionnement économique**

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

## **19.6 Comment faire fonctionner un climatiseur de cabine automatique**

Suivez ces étapes pour activer le mode automatique :

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

Le système atteint le niveau de confort associé à la température sélectionnée. La température de la cabine peut être légèrement supérieure ou inférieure à la température sélectionnée. Cette variation est normale en mode **AUTO**. Cette fluctuation n'est pas un mauvais fonctionnement du système.

## **19.7 Mode de dégivrage MAXIMAL**

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 règle automatiquement certains réglages de façon à dégager

le pare-brise. Ces réglages comprennent la vitesse du ventilateur, la recirculation, la température de l'air et la distribution de l'air à la sortie. Le système demeure dans ce mode jusqu'à ce que le conducteur appuie de nouveau sur le bouton ou règle le sélecteur.



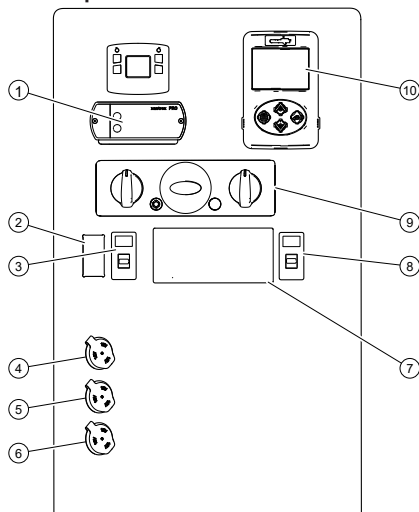
La température de l'air en mode de dégivrage maximal s'ajuste au niveau de température le plus élevé. Ce réglage permet de dégager rapidement la glace et la buée du pare-brise. Le mode d'air extérieur et le compresseur du climatiseur sont également activés pour optimiser le rendement. Les interrupteurs du compresseur de climatisation et de la recirculation ne fonctionnent pas en mode de dégivrage maximal et les voyants de ces interrupteurs clignotent si l'on appuie dessus.

## 19.8 Panneau de commande du compartiment couchette

### 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 ce qui permet de commander diverses fonctions depuis le confort du lit.

Illustration 32: 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 12 V OU allume-cigare (selon les options choisies)
5. Port d'alimentation 12V
6. Port d'alimentation 12 V OU port de charge USB (selon les options choisies)

7. Réveil numérique OU Réveil numérique avec commandes audio dans la couchette (selon les options choisies)
8. Interrupteur de plafonnier
9. Commandes du système CVC
10. SmartAir/Commandes du système de chauffage au carburant (selon les options choisies)

Interrupteur d'alerte optionnel non représenté.

### INTERRUPTEUR D'ALERTE

Illustration 33: Interrupteur d'alerte



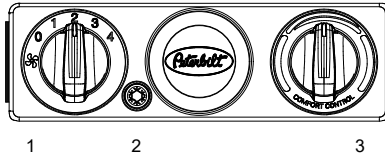
#### ALERT

L'interrupteur d'alerte est un commutateur facultatif monté dans le panneau de commande de la couchette. Les feux extérieurs du camion se mettront à clignoter et le klaxon de ville retentira lorsque ce commutateur sera actionné.

## 19.9 Commandes de chauffage et de climatisation du

## compartiment couchette (en option)

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 température

La commande de température n'est pas réglée sur des températures précises. Tournez la commande dans le sens anti-horaire pour refroidir l'air. Tournez la commande dans le sens horaire pour réchauffer l'air. Une fois atteinte, la température souhaitée est maintenue automatiquement. Un interrupteur séparé sur l'unité CVC du tableau de bord envoie le courant à l'unité de commande de la « couchette » ou du compartiment couchette. Mettez le bouton

du panneau CVC de la cabine à la position ON pour utiliser les commandes du compartiment couchette.

Vous pouvez activer ou désactiver l'alimentation de l'unité CVC du compartiment couchette à l'aide du bouton situé à l'intérieur du sélecteur de distribution d'air. Une fois activé, le voyant sur le bouton s'allume. L'unité CVC de la couchette fonctionne selon les réglages du panneau de commande de la couchette.

### REMARQUE

Sur l'unité de commande de la cabine, l'interrupteur d'activation de la couchette doit être activé pour alimenter l'unité de commande de la couchette. De plus, si la climatisation est demandée dans la couchette, le commutateur de climatisation de l'unité de commande de la cabine sera activé et le ventilateur du chauffage et de la climatisation de la cabine sera automatiquement mis en marche à faible vitesse (s'il était éteint).

### REMARQUE

Le capteur, qui se trouve sur le panneau de commande de CVC, 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 (chandail, veston, chapeau) près de la sonde afin de ne pas gêner la circulation de l'air.

## 19.10 Conseils pour l'utilisation du climatiseur

### ATTENTION

Par temps extrêmement froid, le fait de souffler de l'air de dégivrage chaud sur un pare-brise froid peut fissurer la vitre. Lorsque le radiateur de chauffage est chaud et que le pare-brise est froid (par exemple, lorsque le moteur tourne au ralenti alors que le système CVC a été désactivé), placez le bouton de commande de la température sur COOL (REFROIDIR). Augmentez progressivement la température à mesure que le pare-brise se réchauffe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **Dégivrage et désembuage du pare-brise**

Vous pouvez dégivrer et désembuer le pare-brise et les vitres latérales de la cabine de deux façons. Commencez par activer le mode de dégivrage **MAX**. Vous pouvez également régler manuellement le sélecteur de distribution d'air à la position 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. Ce mode permet au conducteur de maintenir une température constante dans la cabine tout en dégivrant le pare-brise. Toutefois, cela peut entraîner une réduction des performances.

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

Pour un rendement optimal, réglez la température à la chaleur maximale en tournant le sélecteur dans le sens horaire. Le conducteur peut également utiliser le réglage plancher ou le dégivrage du contrôle d'admission d'air.

### **Pour un refroidissement maximal**

- Réglez la vitesse du ventilateur sur le réglage le plus élevé 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 sur le mode de recirculation en appuyant sur le bouton air extérieur/recirculation de l'air. Le voyant lumineux du bouton s'allume.

### **Pour un chauffage maximal**

- Réglez la vitesse du ventilateur sur le réglage le plus élevé 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**

Vous pouvez aussi utiliser le système de climatisation pour réduire le taux d'humidité dans la cabine et éliminer 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 sur le mode d'air extérieur en appuyant sur le bouton air extérieur/recirculation de l'air. Le voyant du bouton ne devrait PAS s'allumer.

**i 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**

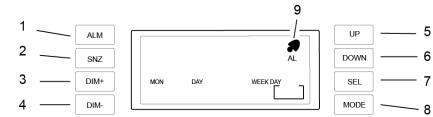
Une distribution de l'air uniforme est importante pour maintenir une température constante dans la cabine. Pour un rendement optimal, toutes les bouches d'air doivent demeurer ouvertes afin d'assurer le bon fonctionnement du mode AUTO. Pour maintenir la température de cabine sélectionnée, le mode AUTO peut fournir une température de l'air par les bouches d'air différente du point de réglage de température. Le conducteur peut rediriger le flux d'air au lieu de modifier la température réglée ou de fermer la bouche d'aération. En revanche, le système peut éprouver de la difficulté à atteindre la température désirée de la cabine si le réglage de température change constamment.

Le mode de distribution de l'air à l'intérieur de la cabine est réglé à l'aide du sélecteur de distribution de l'air. Le sélecteur comporte cinq icônes indiquant les principales options de mode. Le conducteur peut également sélectionner un mode secondaire entre les modes principaux indiqués par

des points sur le sélecteur. Les vitres latérales reçoivent un débit d'air dans tous les modes.

**Air extérieur ou 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. Ce mode peut augmenter la formation de buée sur le pare-brise. Un filtre à air grossier est utilisé pour l'air en recirculation. Ce filtre est situé sous le tableau de bord. Le mode d'air extérieur alimente la cabine à 100 % d'air extérieur. Ce mode contribue au désembuage du pare-brise. Un filtre à air plissé situé sous le capot assure la filtration de la poussière, du pollen et des débris. Votre véhicule peut également être pourvu d'une filtration de braise ou de particule fine, le cas échéant.

**20 RÉVEIL DANS LA COUCHETTE****20.1 Réveil dans la couchette**

1. Alarme – appuyez pour mettre l'alarme sous tension.
2. Rappel d'alarme – appuyez pour activer le rappel d'alarme.
3. Augmenter la luminosité – appuyez pour augmenter la luminosité de l'affichage.
4. Diminuer la luminosité – appuyez pour réduire la luminosité de l'affichage.
5. Augmentez la valeur du réglage.
6. Diminuez la valeur du réglage.
7. Sélectionner – appuyez pour sélectionner le réglage à modifier lors du réglage de l'heure ou de l'alarme.
8. Réglage de l'heure et de l'alarme – appuyez pour modifier l'heure, la date ou l'alarme.
9. Icône d'alarme active

### Activation/désactivation du réveil

Appuyez sur le bouton **ALM** pour activer ou désactiver l'alarme. L'icône (9) s'allume lorsque l'alarme est active. L'alarme retentit à l'heure programmée. Si le bouton **SNZ** (rappel d'alarme) n'est pas actionné, l'alarme sonnera pendant 15 minutes, puis s'arrêtera automatiquement. L'alarme s'arrête dès qu'un bouton est pressé, 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 de la petite cloche (9) clignote jusqu'à ce que l'alarme soit désactivée. Le bouton **SNZ** peut être utilisé 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.

## 20.2 Réglage de la minuterie du réveil du compartiment 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 procédure pour tous les réglages. Le réveil défile dans l'ordre suivant chaque fois que vous appuyez sur le bouton **SEL** :
  - Année
  - Mois
  - Jour
  - Heures
  - Minutes
5. Appuyez sur le bouton **MODE** une fois les minutes réglées. Cette action quitte le menu et enregistre les réglages.

## 20.3 Réglage de l'alarme du réveil de la couchette

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.

## 21 COMMANDE DE TEMPÉRATURE DE LA COUCHETTE – DÉMARRAGE AUTOMATIQUE

### 21.1 Commande de température de la couchette – Démarrage automatique

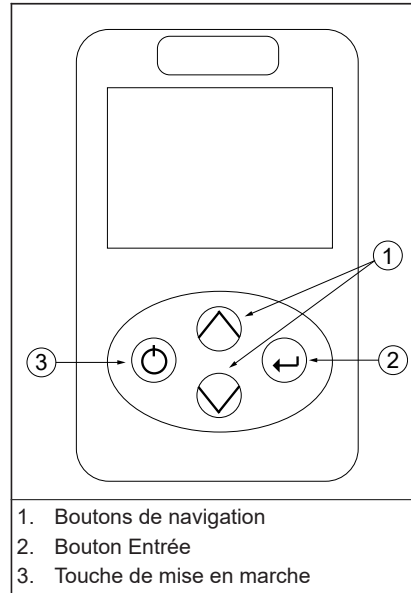
La commande de température de la couchette avec démarrage automatique (en option) est distincte du panneau de commande de la couchette. Cette commande vérifie l'état du système de démarrage automatique et modifie la température pré-réglée utilisée pour redémarrer le moteur.

La commande de température de la couchette fonctionne selon trois modes :

- Auto – chauffe ou refroidit automatiquement la cabine et la couchette selon la température de l'air de la cabine.
- Chauffage – chauffe la cabine et la couchette en faisant fonctionner le moteur ou l'appareil de chauffage de couchette Espar (en option).
- Refroidissement – refroidit la cabine et la couchette en faisant fonctionner le moteur.

Le panneau comprend les boutons de navigation suivants :

**Tableau 9: Panneau de commande de température de la couchette – démarrage automatique**



Après le réglage de la température, le système de démarrage automatique se prépare à démarrer le moteur et le ventilateur arrière. L'écran de commande de la couchette affiche une icône de ventilateur clignotante pendant 30 secondes avant le

démarrage du moteur. Une fois le moteur démarré, l'icône du ventilateur s'affiche sans clignoter, indiquant que le moteur et le ventilateur arrière fonctionnent.

Si le système de démarrage automatique est activé alors que la commande est éteinte, les conditions de démarrage automatique préréglées sont utilisées par défaut.

**REMARQUE**

Les véhicules équipés d'un appareil de chauffage de couchette Espar utilisent l'unité Espar pour chauffer la cabine plutôt que le moteur. Ces systèmes fonctionnent indépendamment l'un de l'autre.

## 21.2 Réglage de la commande de température de la couchette – Démarrage automatique

Suivez les étapes suivantes pour régler la commande de température de la couchette avec démarrage automatique.

1. Activez le démarrage automatique. L'écran de commande de la couchette (en option) affiche la lettre

- « A » pour indiquer que le démarrage automatique est activé.
2. Réglez les commandes de chauffage et de climatisation de la cabine comme suit :
    - a. Activez le bouton AUTO (voyant allumé).
    - b. Réglez la température de la cabine à la même valeur que celle de la couchette.
    - c. Activez le bouton de priorité couchette (voyant allumé) situé sur les commandes de climatisation.
  3. Mettez la commande de température de la couchette sous tension.



**REMARQUE**

Pour sélectionner les unités impériales ou métriques, appuyez deux fois sur le bouton Entrée; pour revenir à l'écran principal, appuyez une fois de plus.

4. Utilisez les boutons de navigation pour sélectionner une température confortable.
5. Appuyez sur le bouton Entrée pour confirmer la température.
6. Appuyez une fois sur le bouton Entrée pour régler le mode.

7. Utilisez les boutons de navigation pour sélectionner le mode désiré.
8. Appuyez de nouveau sur le bouton Entrée pour confirmer le mode.

## 22 ACCESSOIRES DE CABINE

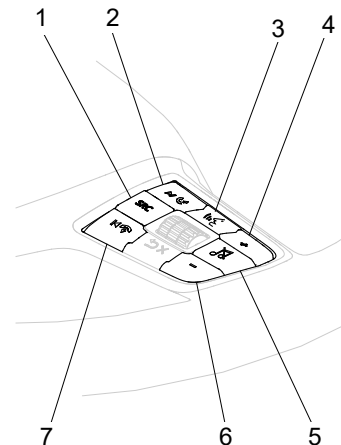
### 22.1 Accessoires de cabine

#### *Radio (en option)*

Ce véhicule dispose de l'un des deux systèmes stéréo. Le récepteur stéréo AM/FM est un équipement de série et peut offrir une combinaison de lecteur CD, radio satellite, lecteur multimédia USB ou Bluetooth®. Un système stéréo à écran tactile appelé SmartDisplay est disponible et intègre en option différentes applications comme le lecteur multimédia, la projection du téléphone, la navigation GPS, les guides d'utilisation, la télématique d'état du véhicule, etc. Pour obtenir des instructions sur l'utilisation de la radio ou de SmartDisplay, consultez le guide d'utilisation supplémentaire de ces unités. Pour les véhicules équipés de SmartDisplay, l'application radio est installée par défaut.

Des commandes supplémentaires pour la radio ou DriverConnect sont situées sur le module de commande de droite du volant.

**Illustration 34: Module de commande de droite (et radio)**



1. Source multimédia
2. Piste suivante
3. Assistant vocal (disponible uniquement sur SmartDisplay).
4. Augmentation du volume
5. Sourdine
6. Diminution du volume
7. Précédent ou annuler

**Ports USB, allume-cigarette et cendrier (en option)****REMARQUE**

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

Ce véhicule est muni de série de deux porte-gobelets et prises d'alimentation situés au centre du tableau de bord. Selon la configuration du véhicule, cette zone peut inclure des fonctionnalités en option comme des ports USB, un insert de cendrier (pour le porte-gobelet) ou un allume-cigarette au lieu d'un port d'alimentation. Les ports USB en option sont situés au-dessus du porte-gobelet sur le tableau de bord. Ces ports peuvent charger et connecter des appareils compatibles à Smart-Display. Le port USB de type C peut être utilisé comme source d'alimentation de recharge de 15 W et pour le transfert de données lors de la connexion d'un appareil Apple au véhicule. Pour utiliser l'allume-cigarette en option, appuyez sur son bouton. Après quelques secondes, l'allume-cigarette s'éjecte automatiquement, prêt à l'utilisation. Après uti-

lisation, réinsérez l'allume-cigarette dans sa douille sans l'enfoncer à fond. La douille de l'allume-cigarette peut être utilisée pour alimenter des appareils de 12 V, 15 A, comme une torche électrique ou un petit aspirateur.

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

NE PAS jeter de papier ou d'autres matières combustibles dans un cendrier, cela pourrait causer un incendie. Tenir toutes les substances non liées au tabac hors du cendrier. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles,

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

N'EXCÉDEZ PAS 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 bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.

**Boîte à gants**

Le camion dispose d'une boîte à gants au tableau de bord pour ranger les documents importants, la documentation du véhicule (comme ce guide d'utilisation) ou tout autre document connexe. Vous disposez d'un choix diversifié pour le rangement de vos objets personnels ou de votre outillage :

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

**AVERTISSEMENT**

NE conduisez PAS avec la boîte à gants ouverte. En cas d'accident ou de freinage brusque, votre passager ou vous-même pourriez être projetés 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. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Ne transportez PAS d'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. Arrimez ou attachez tous les objets se trouvant dans la cabine avant de prendre la route. Transportez les objets lourds, les bagages par exemple, dans un compartiment de rangement extérieur et verrouillez-le solidement. Le non-respect de cette consigne pourrait

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

**Appareils électriques**

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

**AVERTISSEMENT**

Fixez solidement tout appareil (radio ou téléviseur) que vous installez dans votre compartiment couchette ou votre cabine. En cas de freinage brusque ou de collision, ces objets pourraient vous frapper ou frapper un passager. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Système télématique du véhicule**

Le véhicule peut être équipé d'un système télématique embarqué. Ce système utilise un ordinateur lié au positionnement global par satellites (GPS). Il reçoit ses infor-

mations de sources multiples afin de localiser précisément le véhicule. Veuillez lire et comprendre le guide d'utilisation supplémentaire du système de navigation et télématique. Respectez les avertissements, les mises en garde et les remarques suivantes avant d'utiliser le 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. Vous risquez de subir un impact si vous ne vérifiez pas les restrictions concernant la hauteur. Vous risquez une contravention si vous ne vérifiez pas les contraintes de poids. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Ne jetez que de brefs coups d'œil à l'écran d'affichage du véhicule en cours de conduite. Vous pourriez provoquer un accident si vous quittez la route des yeux trop longtemps. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la

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



#### AVERTISSEMENT

Ne programmez PAS le système télématique pendant que vous conduisez. Arrêtez toujours le véhicule avant de modifier les réglages pour éviter les accidents. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.



#### AVERTISSEMENT

Peu importe les indications du système de navigation, il incombe au conducteur de conduire le véhicule de façon sécuritaire et légale. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire 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, voire la mort.



#### REMARQUE

Ne vous fiez PAS au système télématique pour vous diriger vers les services d'urgence les plus proches. La base de données n'intègre pas tous les services d'urgence.



#### REMARQUE

La base de données cartographiques 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.

## 22.2 Chargeur sans fil (en option)

### CHARGEUR SANS FIL



#### ATTENTION

NE placez PAS d'objets magnétiques ou métalliques sur le chargeur sans fil. Ces objets peuvent nuire à la recharge, réduire la vitesse de recharge et endommager la batterie du téléphone. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

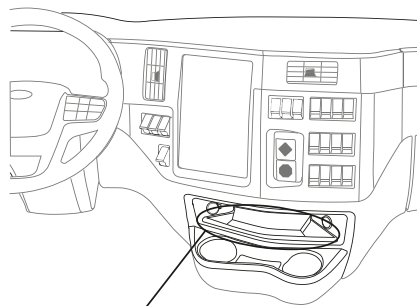


#### ATTENTION

NE PLACEZ PAS de cartes d'identification RF ou d'objets métalliques sur le chargeur sans fil. Ceux-ci émettent des champs magnétiques qui peuvent provoquer une surchauffe, entraînant la désactivation ou la détérioration du chargeur sans fil. Le non-respect de cette consigne peut causer des bris d'équipement ou des dommages matériels.

**⚠ ATTENTION**

NE PAS effectuer la recharge sans fil si le tapis en caoutchouc est retiré ou si ce dernier est chaud. Cela augmente les risques de surchauffe, de fonctionnement anormal, d'interruption de la recharge ou d'endommagement de l'appareil. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



Wireless Charger

Le chargeur sans fil n'est pas compatible avec tous les téléphones. Vérifiez que cette fonction est disponible sur votre téléphone; sinon, chargez-la par les ports USB.

**i REMARQUE**

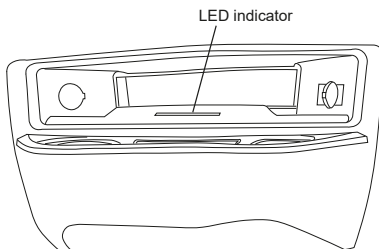
Le chargeur sans fil ne prend en charge que les appareils compatibles Qi. Vérifiez la compatibilité de l'appareil dans le guide d'utilisation.

Le chargeur sans fil est un appareil qui fournit au conducteur une source d'alimentation de 15 W pour charger son appareil. Il est situé au-dessus du portegobelet.

Le chargeur sans fil s'active automatiquement lorsque le commutateur de démarrage est en mode **ON (marche)**, **START (démarrage)** ou **ALLUMAGE/ACC**. Le chargeur sans fil se désactive automatiquement lorsque l'appareil atteint une charge de 100 %. Il surveille en permanence la température et s'arrête automatiquement s'il détecte une augmentation de la température.

**i REMARQUE**

Un voyant DEL devient blanc lorsque le chargeur sans fil est activé par un appareil compatible et reste allumé tant que le chargeur est sous tension.



**DÉPANNAGE DE LA RECHARGE SANS FIL**

Suivez les étapes ci-dessous si le téléphone ne se recharge pas :

1. Assurez-vous que le téléphone est bien centré sur la zone de recharge.
2. Retirez toute coque épaisse, comme les étuis MAGSafe.
3. Redémarrez le téléphone.
4. Si le téléphone surchauffe, cessez toute tentative et réessayez une fois qu'il a refroidi.

Communiquez avec un concessionnaire qualifié si une assistance supplémentaire est requise.

## 22.3 Utilisation du système télématique

Affichage – Allumé/Éteint

1. Tenez enfoncé le bouton **Power/Light** pendant environ une (1) seconde.
2. L'activation de l'écran affiche l'écran d'avertissement et d'information suivant :

Tableau 10: Écran d'avertissement et d'information

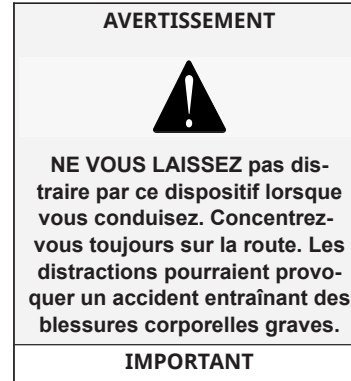
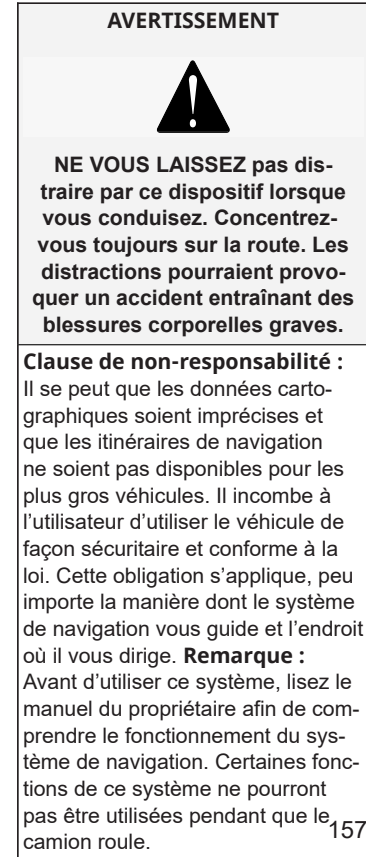


Tableau 10: Écran d'avertissement et d'information



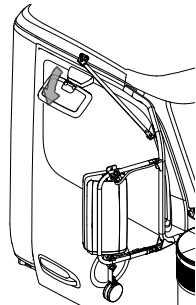
Écran d'avertissement et d'information : NE VOUS LAISSEZ pas distraire par ce dispositif lorsque vous conduisez. Concentrez-vous toujours sur la route. Les distractions pourraient provoquer un accident entraînant des blessures corporelles graves.

3. Une fois que vous aurez lu les renseignements, touchez le **T** figurant au coin supérieur droit de l'écran, pour confirmer que vous reconnaissez et que vous comprenez l'information. L'écran du menu s'affiche ensuite.
4. Pour éteindre le système, appuyez sur le **bouton d'alimentation (icône lumineuse)** et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes.

**Clause de non-responsabilité :** Le constructeur du véhicule n'est pas responsable des données cartographiques erronées, des itinéraires incorrects ni des périodes d'indisponibilité. Cette responsabilité exclut également tous les autres dommages liés à l'utilisation du système de navigation ou découlant de celle-ci.

## 22.4 Rétroviseur inférieur côté passager

Un rétroviseur est installé au-dessus de la porte du passager et procure une vue de l'angle mort provoqué par cette porte. Desserrez les vis sur le dessus du miroir pour faire pivoter le miroir vers le haut ou vers le bas pour obtenir la vue souhaitée. Serrez les vis lorsque la position est adéquate.





---

## CHAPITRE 4: EN CONDUITE

1	Démarrage et utilisation.....	161
2	Éclairage.....	174
3	Fonctionnement du moteur.....	177
4	Aide à la conduite.....	183
5	Transmission.....	197
6	Freins.....	206
7	Essieu et suspension.....	218
8	Opérations des remorques.....	228
9	Ce qu'il faut prendre en compte lors de l'utilisation d'une couchette.....	233

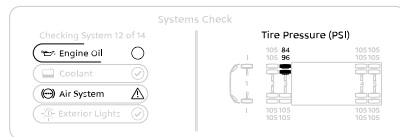
# 1 DÉMARRAGE ET UTILISATION

## 1.1 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. Vous devrez consulter le manuel de votre moteur pour trouver des informations détaillées sur les exigences spécifiques de votre moteur. La procédure appropriée à votre véhicule pourrait différer légèrement de celle élaborée dans les présentes.

## 1.2 Récapitulatif de vérification des systèmes

Illustration 35: Vérification des systèmes



Une fois la vérification du système terminée, vous pouvez consulter les résultats dans un résumé. Vous pouvez consulter une explication détaillée de ce résumé en accédant au menu après la vérification du système.

## 1.3 Antivol

Lorsque l'antivol est activé, vous devez entrer le bon code d'accès pour démarrer le moteur.

### **i** REMARQUE

L'activation de l'antivol oblige tous les conducteurs du véhicule à entrer un code d'accès avant le démarrage. Cette opération s'effectue dans le sous-menu Paramètres. Il est également possible de désactiver l'antivol ou de modifier l'affichage des Favoris à partir de ce menu.

Après avoir entré le code d'accès, vous disposez de cinq minutes pour démarrer le moteur. Après cinq minutes sans démarrage, vous devrez entrer de nouveau le code d'accès. Vous pouvez retarder cette mesure de sécurité par intervalles d'une minute en utilisant n'importe quelle commande au volant. Lors de la réactivation de

la fonction antivol, le code d'accès précédent demeure valide. L'antivol ne permet qu'un seul mot de passe par véhicule.

## 1.4 Mode de démarrage du véhicule par temps ordinaire

### **▲** ATTENTION

N'actionnez jamais le démarreur lorsque le moteur est en marche. Le démarreur et la couronne dentée pourraient grincer ou se bloquer, ce qui les endommagerait gravement. Le non-respect de cette consigne peut causer des bris d'équipement ou des dommages matériels.

### **i** 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.

Lorsque la température extérieure est supérieure à 10 °C (50 °F), utilisez la pro-

procédu re suivante : Lorsque l'antivol est activé, la première fois que vous tournez la clé de démarrage sur START, vous devez entrer le code d'accès.

1. Serrer le frein de stationnement.
2. Mettez la boîte de vitesses principale au point mort.
3. Enfoncez la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle).
4. Tournez la clé de contact à la position ON pour lancer le moteur.

**i REMARQUE**

Avec l'antivol activé, vous devez entrer le code d'accès pour démarrer le moteur (voir Antivol à la page 85).

5. Si le moteur ne démarre pas dans les 30 secondes, relâchez la clé de démarrage. Pour éviter de surcharger le démarreur ou les batteries, n'utilisez pas 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. Entre-temps, vérifiez les conduites de carburant pour déceler d'éventuelles pannes

de carburant ou fuites d'air. Un échec de démarrage peut signifier qu'aucun carburant n'atteint les injecteurs.

6. Lorsque le moteur démarre, surveillez le manomètre de pression d'huile. Consultez le manuel du fabricant du moteur pour connaître la pression appropriée pour le moteur. Si la pression d'huile n'augmente pas après quelques secondes, arrêtez le moteur. Recherchez défaillance avant de faire redémarrer le moteur.
7. Engagez (relâchez) lentement l'embrayage après le démarrage du moteur.
8. Attendez que la pression d'huile atteigne la pression de fonctionnement normale avant de conduire le véhicule. Ne tournez pas au ralenti à plus de 1 000 tr/min.

## 1.5 Conseils à retenir lors du démarrage d'un véhicule par temps froid

### CONSEILS À RETENIR LORS DU DÉMARRAGE D'UN VÉHICULE PAR TEMPS FROID

En suivant quelques conseils simples, vous pouvez prolonger la durée de vie du moteur :

- Conservez l'installation électrique en bon état.
- Utilisez le carburant à l'indice d'octane recommandé de la meilleure qualité.
- Utilisez l'huile recommandée pour votre moteur.
- Pour les boîtes de vitesses manuelles et les boîtes de vitesses auxiliaires (AUX), laissez la boîte de vitesses au point mort. Ceci permet à l'huile de lubrification de la transmission de se réchauffer (environ 3 à 5 minutes) avant de faire fonctionner le véhicule.

## CHAUFFE-MOTEUR (EN OPTION)

PACCAR propose de nombreuses variantes de faisceaux pour chauffe-moteur. Au besoin, travaillez avec le concessionnaire si vous avez besoin d'aide pour identifier l'équipement du chauffe-moteur. La configuration du port de connexion à bord du véhicule permet également d'identifier les exigences en matière de tension, de courant et d'utilisation.

Pour préchauffer le moteur avant le démarrage, branchez le chauffe-moteur sur une source électrique c.a correctement mise à la terre. **NE DÉMARREZ PAS** le moteur avec le chauffe-moteur branché.



### **AVERTISSEMENT**

Inspectez régulièrement, entretenez et utilisez correctement le chauffe-bloc du moteur. **N'UTILISEZ PAS** le radiateur si les fils sont effilochés ou si le connecteur est endommagé. Si elles ne sont pas bien entretenues et utilisées, les chauffe-blocs moteurs peuvent causer des incendies. Contactez un revendeur autorisé ou le fabricant du chauffe-bloc si des renseignements ou des réparations sont nécessaires. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### **ATTENTION**

Débranchez toujours le chauffe-moteur avant de démarrer le moteur. Si le chauffage n'est pas éteint (débranché), le système de refroidissement pourrait être endommagé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.


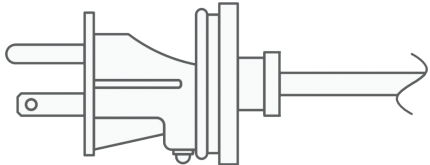

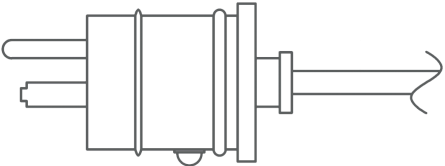



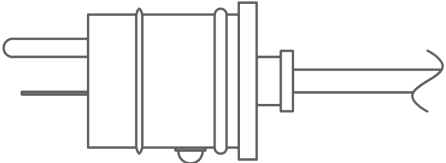
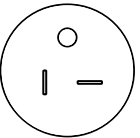
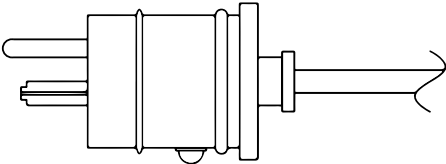
### **AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que tous les composants du raccordement au courant de stationnement (cordon, douille, source d'alimentation, minuterie, panneau de branchements, fusibles, etc.) respectent ou dépassent les exigences de charge du chauffe-moteur (élément et faisceau). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement, des dommages corporels, voire la mort.

Tenez compte de la longueur du cordon nécessaire pour raccorder le chauffe-moteur au courant de stationnement. Les longueurs plus importantes nécessitent des cordons de plus gros calibre. Il est recommandé d'utiliser un cordon de 10-AWG pour un maximum de 100 pi (30 m). Branchez d'abord le cordon au chauffe-moteur, puis branchez le cordon dans la prise d'alimentation. Si un cordon plus long est nécessaire, consultez les codes électriques locaux et utilisez le cordon AWG recommandé pour une charge de 20 A. PACCAR utilise des chauffe-moteurs de 110 et 220 V. Veillez à indiquer la tension correcte si vous avez besoin d'un cordon plus long. Conseils pratiques de sécurité :

- Prenez connaissance des exigences de votre camion.
- Assurez-vous que tous les composants du raccordement au courant de stationnement sont conformes aux exigences.
- Utilisez un thermostat ou une minuterie pour limiter la surconsommation.
- Prévoyez suffisamment de temps pour le préchauffage.
- Acheminez le cordon de façon sécuritaire et positionnez-le en faisant en sorte que vous vous souviendrez qu'il faut le débrancher.
- Débranchez toujours le chauffe-moteur du courant de stationnement avant de démarrer le moteur.

Configuration		Tension	Ampérage	Puissance
		120	15	0-1700
		120	20	1701-2400

Configuration		Tension	Ampérage	Puissance
		240	15	0-3300
		240	20	3301-4800

## 1.6 Réchauffement du moteur

Le réchauffement du moteur permet à un film d'huile de s'établir entre les pistons et les chemises, les arbres et les roulements. Il crée ce film lorsque le moteur atteint graduellement sa température de fonctionnement.

1. Après le démarrage du moteur, faites-le rouler au ralenti à environ 1 600 tr/min tout en vérifiant les points suivants :
  - pression d'huile
  - Pression d'air
  - Sortie de l'alternateur
2. Après quelques minutes de ralenti, augmentez le régime de ralenti à 900 tr/min ou 1 000 tr/min. Continuez le réchauffement. Cette procédure permet à l'huile de se réchauffer et de circuler librement. Cela permet aux pistons, aux chemises, aux arbres et aux roulements de se dilater lentement et uniformément. Quand il fait froid, il peut être utile d'augmenter le régime de ralenti.
- 3.

### 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.

### AVERTISSEMENT

NE PAS laisser le moteur tourner au ralenti sans présence d'un conducteur averti. Si le moteur surchauffe, comme indiqué par le témoin de température de liquide de refroidissement, prendre immédiatement des mesures. Un fonctionnement sans surveillance, même brièvement, peut endommager grave-

ment le moteur ou provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

NE PAS INHALER les gaz d'échappement du moteur. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Les gaz d'échappement peuvent pénétrer dans la cabine à partir d'un système d'échappement mal entretenu ou de véhicules à proximité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais le moteur du véhicule tourner au ralenti pendant des périodes prolongées si vous détectez la présence de gaz

d'échappement dans la cabine. Recherchez la cause de cette pénétration de gaz et corrigez-la le plus rapidement possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les fenêtres ouvertes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

 **AVERTISSEMENT**

Inspecter et entretenir régulièrement le système d'échappement de votre véhicule. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre aux gaz d'échappement de pénétrer dans la cabine. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

 **AVERTISSEMENT**

Si vous êtes stationné à côté de véhicules au ralenti, déplacez votre véhicule ou réduisez le temps que vous passez dans la cabine ou la couchette. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore qui peut pénétrer dans la cabine à partir des systèmes d'échappement à proximité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

 **ATTENTION**

Un couvre-radiateur ne devrait pas servir lorsque les températures sont inférieures à 40 °F (4 °C). L'utilisation d'un front d'hiver à une température supérieure à 40 °F (4 °C) peut réduire la durée de vie des composants du module de refroidissement et entraîner des températures excessives du liquide de refroidissement.

dissement, de l'huile à moteur et de l'air d'admission. Cela peut entraîner une surchauffe, des dommages au moteur ou au module de refroidissement et une non-conformité aux émissions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

 **ATTENTION**

NE PAS FAIRE tourner le moteur au ralenti pendant plus de cinq minutes à bas régime (400 à 600 tr/min). NE PAS LAISSER le moteur tourner au ralenti pendant de longues périodes à une température égale ou inférieure à 71°C (160°F). Les longues périodes de ralenti après que le moteur a atteint sa température de fonctionnement peuvent entraîner le gommage des segments de piston, l'encrassement des injecteurs et la dégradation de la lubrification du moteur, ce qui peut l'endommager. Les vibrations torsionnelles au ralenti peuvent pro-

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

Laissez le moteur se réchauffer jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement atteigne au moins 130 °F (54 °C). À cette température, vous pouvez accélérer partiellement. Attendez que la température du liquide de refroidissement atteigne au moins 160°F (71°C) avant de mettre les pleins gaz.

#### REMARQUE

Dans la plupart des cas, laisser le moteur tourner au ralenti pendant de longues périodes ne fait que gaspiller du carburant. Toutefois, dans des conditions climatiques arctiques extrêmes, vous aurez peut-être besoin d'un ralenti plus long pour vous assurer que toutes les pièces du moteur sont entièrement lubrifiées.

#### REMARQUE

Le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine du véhicule doivent être correctement entretenus. 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.

toujours recommandé de réchauffer la boîte de vitesses avant de prendre la route.

Pour réchauffer l'huile de lubrification de la transmission pendant le préchauffage du moteur, avec une seule boîte de vitesses (manuelle et automatique) :

1. Placez la boîte de vitesses au point mort.
2. Relâchez la pédale d'embrayage (manuelle seulement). Faites fonctionner la boîte de vitesses au point mort pendant trois à cinq minutes avant de déplacer le véhicule.
3. Si votre véhicule est équipé de deux boîtes de vitesses :
  - a. Mettez la boîte de vitesses principale en prise.
  - b. Mettez la boîte de vitesses auxiliaire (AUX) au point mort. Cette action permet à l'arbre intermédiaire de la boîte de vitesses de tourner, agitant l'huile et la réchauffant.

## 1.7 Mode de réchauffement de la boîte de vitesses

Par temps froid (moins de 0 °C [32 °F]), le changement de vitesse peut être lent au démarrage initial. Le réchauffement de la boîte de vitesses est particulièrement important dans ces conditions, mais il est

## 1.8 Conseils et techniques de conduite

### CONSEILS ET TECHNIQUES DE CONDUITE

La présente section porte sur des conseils et techniques supplémentaires relatifs à la façon de conduire plus efficacement votre véhicule.

#### *Déplacement en roue libre*



#### AVERTISSEMENT

NE CIRCULEZ PAS en roue libre avec la boîte de vitesses au point mort ou la pédale d'embrayage enfoncée; cela est dangereux. La conduite en roue libre au point mort peut endommager la transmission lors du réengagement et entraîner une perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Ne circulez pas en roue libre avec la boîte de vitesses au point mort ni avec la pédale d'embrayage enfoncée. En plus d'être illégale et dangereuse, la conduite en roue libre est également coûteuse. Elle entraîne

non seulement la défaillance ou la détérioration prématurée de l'embrayage et de la boîte de vitesses, mais elle surcharge le système de freinage. La conduite en roue libre avec la boîte de vitesses au point mort empêche également la lubrification adéquate des composants de la transmission. 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

N'utilisez PAS fréquemment ou continuellement les freins de service. Réduisez votre vitesse avant de descendre une pente longue ou raide, passez à une vitesse inférieure et activez le ralentisseur. Un freinage fréquent ou continu peut surchauffer les freins, réduire leur efficacité et augmenter la distance d'arrêt du véhicule. Cela peut entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### *Emballement du moteur*



#### ATTENTION

NE LAISSEZ PAS le régime du moteur dépasser le régime maximal autorisé. Faire fonctionner le moteur au-dessus du régime maximal permis peut endommager le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### REMARQUE

Ces recommandations sont souvent d'une importance secondaire quand il s'agit de maintenir une vitesse appropriée et prudente par rapport aux autres véhicules et en fonction de l'état de la route.

Faites tourner le moteur sur la plage de vitesse optimale et ne laissez pas le régime excéder la vitesse maximale dans le rapport de boîte. Pour plus de renseignements sur le régime du moteur, consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur. Lorsque le moteur sert de frein pour réduire la vitesse du véhicule (lors de la descente d'une pente par exemple), il ne faut pas que son régime dépasse la vitesse maxi-

mum 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 rapport. Pour connaître le régime optimal du moteur, consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.

- Si le régime du moteur dépasse la vitesse maximum régulée, ce qui donne lieu à son emballement, serrez le frein de service ou effectuez un changement de rapport ascendant pour ramener le régime du moteur dans sa plage de vitesse maximum.
- En descente : passez à une vitesse inférieure, utilisez le frein moteur (si équipé) et utilisez le frein de service, en maintenant le régime moteur en dessous de 2 100 tr/min.

Lorsque le régime du moteur atteint sa vitesse maximum régulée, le régulateur de la pompe d'injection coupe l'alimentation en carburant du moteur. Le régulateur n'influe toutefois pas sur le régime du moteur lorsque ce dernier est entraîné par la boîte de vitesses du véhicule, sur de fortes pentes descendantes par exemple.

Actionnez les freins de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant. L'économie de carburant et le rendement du moteur sont également en rapport direct avec les habitudes de conduite :

- On obtient de bons résultats sur le plan de la totalisation journalière et de l'économie de carburant lors de la conduite du véhicule à une vitesse constante.
- Passez au rapport de vitesse supérieur ou inférieur (ou actionnez les freins) pour maintenir le régime du moteur à proximité de la limite inférieure de sa plage de régime optimale.
- Évitez les accélérations rapides et les freinages brusques.

#### **Utilisation de l'affichage numérique (Digital Display ou « DD »)**

#### **AVERTISSEMENT**

NE regardez PAS les écrans du tableau de bord pendant de longues périodes lorsque vous conduisez. Les écrans dans le véhicule doivent être consultés rapidement et ne doivent pas être utilisés comme un substitut pour observer les conditions de la route et l'état de la circulation. Le fait de ne pas porter attention à la position ou à la situation

du véhicule sur la route peut entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

L'affichage numérique fournit au conducteur des renseignements permettant d'optimiser l'efficacité du véhicule. Consultez la section Indicateur de vitesse moteur optimale [à la page 171](#) pour plus d'information. Le conducteur trouvera des informations 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. Les conducteurs doivent effectuer les vérifications quotidiennes et hebdomadaires du véhicule. Facteurs d'entretien influant sur la consommation de carburant :

- Filtre à air, filtre à carburant

- partiellement colmatés
- Soupapes dérégées
- Mauvaise synchronisation de la pompe d'injection
- Injecteurs défectueux ou non étalonnés
- Pneus mal gonflés
- Roulements de roues mal réglés
- Embrayage mal réglé ou usé (qui patine)
- Fuites de carburant

Il est important de se débarrasser des mauvaises habitudes de conduite et de suivre les recommandations de conduite économique du véhicule. Facteurs de conduite influant sur la consommation de carburant :

- Vitesse excessive et accélération rapide et inutile
- Longues périodes de ralenti
- Maintien du pied gauche sur la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle) pendant la conduite

### **Causes d'ordre général**

D'autres causes susceptibles d'augmenter la consommation de carburant sont reliées au chargement transporté et au type de routes empruntées par le véhicule. Il n'est pas toujours possible de choisir le trajet qui convient le mieux, mais la route idéale est celle qui permet de rouler en prise directe

à vitesse constante sans qu'il soit nécessaire d'accélérer et de freiner en alternance de manière répétée. Au nombre des autres facteurs généraux susceptibles d'influer sur la consommation de carburant, mentionnons les suivants :

- Surcharge
- charge mal répartie
- chargement de grande hauteur
- Routes inadéquates
- encombrements de la 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.

## **1.9 Mise à l'arrêt du véhicule**

### **MISE À L'ARRÊT DU VÉHICULE**

Un moteur chaud emmagasine une grande quantité de chaleur. Il ne se refroidit pas immédiatement lorsque vous coupez le contact. Il faut toujours laisser refroidir le moteur avant de couper le contact. Ainsi, vous augmenterez considérablement sa durée de vie.

Faites tourner le moteur au ralenti à 1000 tr/min pendant cinq minutes. Laissez-le ensuite tourner au ralenti lent pendant 30 secondes avant de couper le contact. Le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification en circulation continueront ainsi à évacuer la chaleur de la culasse, des soupapes, des pistons, des chemises de cylindre, du turbocompresseur et des paliers. 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 en carburant

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. Les contenants de carburant, vides ou pleins, peuvent fuir, provoquer ou alimenter un incendie, ou encore exploser. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

NE PAS RETIRER le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'étincelles, de flammes ou de produits en combustion. La présence de carburant diesel près d'une source d'allumage peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant diesel augmente le risque d'explosion. Utiliser uniquement le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### ATTENTION

Pour les véhicules diesel, n'utilisez que du diesel à très faible teneur de soufre (ULSD), tel que recommandé par le fabricant du moteur. Le carburant diesel à forte teneur en soufre peut endommager le système de post-traitement et affecter les émissions du moteur, entraînant une non-conformité aux règlements sur les émissions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### REMARQUE

Pour plus d'informations sur les spécifications du carburant, consultez le Manuel de l'utilisateur du moteur.

Si votre véhicule est équipé de robinets de coupure sur les conduites d'alimentation et de retour de carburant, ils se trouvent sur les conduites entrant à la partie supérieure des réservoirs. Les clapets de non-retour de carburant installés sur la conduite de raccordement se trouvent au bas du réservoir de carburant et sont reliés au connecteur de la conduite de raccordement.

### PROCÉDURES D'ARRÊT FINAL

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**

Lors du stationnement d'un véhicule, relevez complètement les essieux relevables qui ne sont pas équipés d'un frein de stationnement. Si celui-ci est laissé en position abaissée, un essieu de levage non équipé d'un frein de stationnement peut faire rouler le véhicule en stationnement, ce qui peut provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

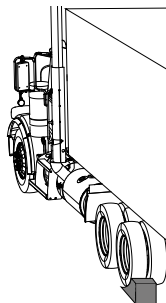
1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur.

**⚠ AVERTISSEMENT**

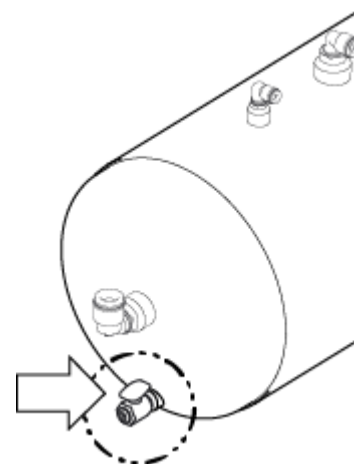
NE PAS se fier au frein de service au frein à main de remorque, ou au rapport de transmission pour maintenir le véhicule immobilisé. Une perte de pression d'air ou de compression du moteur pourrait permettre au véhicule de se déplacer de façon imprévue. Toujours régler le frein de stationnement pour s'assurer

que le véhicule reste à l'arrêt. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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



3. Vidangez l'eau des réservoirs d'air. Ouvrez les purgeurs des réservoirs suffisamment pour que l'humidité s'en échappe. Ne videz pas complètement l'air comprimé. Assurez-vous de bien fermer les purgeurs avant de quitter le véhicule.

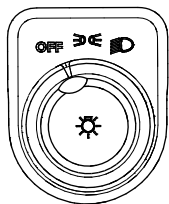


4. Immobilisez le véhicule. Fermez toutes les fenêtres et verrouillez toutes les portes du véhicule.

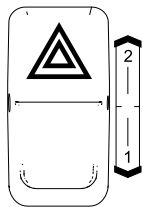
## 2 ÉCLAIRAGE

Tableau 11: Commutateurs d'éclairage

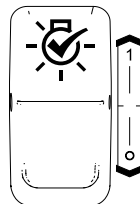
Commande principale de l'éclairage



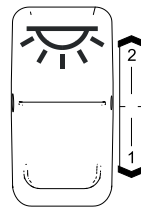
Feux de détresse



Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST)



Plafonnier



### **Plafonnier**

Allume le plafonnier intérieur de la cabine. Voir Éclairage, plafonniers [à la page 125](#).

### **ELST**

Démarré l'autotest des feux extérieurs. Voir Autotest des feux extérieurs (ELST) [à la page 125](#).

### **Feux de détresse**

Allume les feux de détresse. Voir Feux, de détresse [à la page 127](#).

### **Commutateur principal d'éclairage**

Commutateur à trois positions qui active soit le groupe d'éclairage auxiliaire (aux); feux de stationnement et feux de position, soit les phares et le groupe d'éclairage auxiliaire. Voir Éclairage, commutateur principal [à la page 128](#).

**i REMARQUE**

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

**⚠ AVERTISSEMENT**

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

4

**Tableau 12: Commutateurs d'éclairage facultatifs**

Éclairage, gyrophare à la page 124.



Éclairage, feux de jour (neutralisation) à la page 125.



Phares antibrouillard à la page 127.



Éclairage, feux de gabarit de la remorque à la page 128.

**Tableau 12: Commutateurs d'éclairage facultatifs**



Éclairage, plafonniers de couchette (en option) à la page 128.



Projecteurs, orientables à la page 129.



Feux, travail à la page 129.



Éclairage, projecteur (réserve) à la page 127.

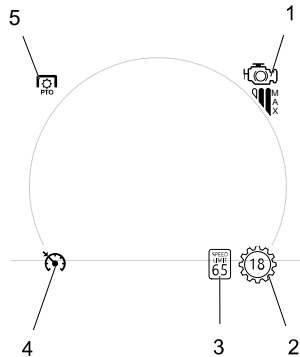
### **Appels de phares**

- **Appels de phares pour avertir** (ou « signal avec feux de route ») – Avertissez les autres conducteurs en activant brièvement les feux de route. Consultez Appels de phares pour avertir à la page 65.
- **Appels de phares pour dépasser** (parfois appelé « signal avec feux de croisement ») – Envoyez un signal aux autres conducteurs en changeant brièvement l'intensité des feux de route. Consultez Appels de phares pour dépasser à la page 65.
- **Appels de phares pour remercier** (ou « signal avec feux de gabarit ») – Envoyez un signal aux autres conducteurs en faisant clignoter les feux de gabarit. Consultez Appels de phares pour remercier à la page 66.

## 3 FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

### 3.1 Indicateurs autour du compteur de vitesse

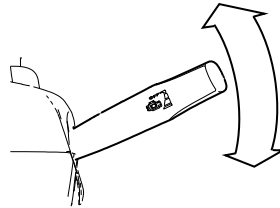
Illustration 36: Indicateurs autour du compteur de vitesse



1. Frein moteur
2. Indicateur de rapport de boîte de vitesses
3. Reconnaissance des limites de vitesse (facultatif)
4. Régulateur de vitesse, vitesse adaptative (facultatif), vitesse prédictive

### 3.2 Fonctionnement du frein moteur

- (facultatif)  
5. Prise de force (PTO)

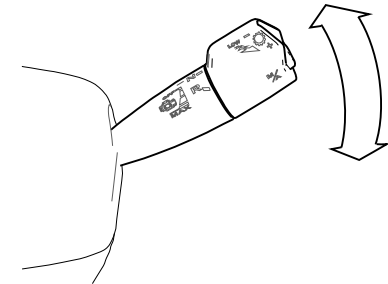


Amener le levier de vitesses dans le sens horaire engage le frein moteur. Amener le levier davantage dans le sens horaire pour augmenter la puissance du frein moteur. Chaque position possède un niveau correspondant de frein moteur.

Position	Quantité de frein moteur
Arrêt	0 %
1	33 %
2	66 %
3	100 %

### 3.3 Fonctionnement du frein moteur d'un véhicule doté d'une boîte de vitesses automatisée

#### FONCTIONNEMENT DU FREIN MOTEUR D'UN VÉHICULE DOTÉ D'UNE BOÎTE DE VITESSES AUTOMATISÉE



Le fait de déplacer le levier de vitesses vers le bas (dans le sens horaire) engage le frein moteur, avec chaque position vers le bas fournissant davantage de freinage

moteur. La position la plus basse (position 4) est une position momentanée et active le mode MAX.

Position	Quantité de frein moteur
Arrêt	0 %
1	33 %
2	66 %
3	100 %
4	100 % ET active le mode MAX. (cette position est momentanée et revient à la position 3 dès que le levier est relâché)

Le niveau de frein moteur correspondant (et le mode MAX) s'affichent sur le témoin du frein moteur.

## FONCTIONNEMENT EN MODE MAX

Certains véhicules sont doté d'un mode MAX. Utilisez cette fonction lorsqu'une situation nécessite un frein moteur à 100 % et une résistance supplémentaire en cas d'utilisation des rapports inférieurs de la boîte de vitesses.

1. Déplacez le levier de vitesses sur la 3e position, activant 100 % du frein moteur.
2. Abaissez à nouveau le levier de

vitesses. Laissez ensuite le levier remonter à sa position précédente (3e position).

### Illustration 37: Frein moteur + MAX



Le véhicule demeure en mode Max jusqu'à ce que la transmission rétrograde en roue libre ou jusqu'à ce que le conducteur

- exerce une pression sur la pédale d'accélérateur.
- Passe des rapports supérieurs.
- Réduise le niveau du frein moteur.
- Tente à nouveau d'activer le mode MAX (en tirant le levier de vitesses de la colonne de direction vers le bas vers la 4e position temporaire).
- Sélectionne le Neutre (N).
- Sélectionne le mode Low.

## 3.4 Comment désactiver le mode MAX

Les véhicules équipés des boîtes de vitesses automatisées PACCAR TX-12/ TX-18 ou Eaton Endurant intègrent la fonction de frein moteur aux commandes de

boîte de vitesses. Suivez ces étapes pour désactiver la fonction de frein moteur **MAX**.

1. Accélérez avec la pédale d'accélérateur.
2. Passage au rapport supérieur. Voir Passage au rapport supérieur ou inférieur à la page 203.
3. Attendez que la vitesse de roue libre s'engage.
4. Réduisez le niveau du frein moteur.
5. Réinitialisez le mode **MAX**.
6. Sélectionner le point mort **N**. Voir le sélecteur Marche avant/Point mort/ Marche arrière à la page 204.
7. Sélectionnez le mode **LOW**.

## 3.5 Indicateur de frein moteur



Cet indicateur apparaît lorsque le frein moteur (frein à compression ou frein sur échappement) est actif. Il affiche les niveaux de freinage moteur disponibles à proximité de l'indicateur, avec le niveau de freinage sélectionné en surbrillance :

Lorsque vous utilisez le frein moteur, le voyant du frein moteur devient vert. Une neutralisation du freinage moteur actif peut se produire lorsque l'opérateur (ou une fonction du véhicule, telle que le régulateur de vitesse adaptatif [ACC]) fournit une accélération. Dans ces cas, le voyant du frein moteur devient blanc (activé, mais pas actif) pendant que le véhicule accélère.

### 3.6 Comment modifier la vitesse du contrôle de ralenti rapide (FIC)

Le camion doit être à l'arrêt, la transmission au point mort et le frein de stationnement serré.

#### ATTENTION

NE LAISSEZ PAS le régime du moteur dépasser le régime maximal autorisé. Faire fonctionner le moteur au-dessus du régime maximal permis peut endommager le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Appuyez sur l'interrupteur du régulateur de vitesse **ON/OFF**

(marche/arrêt).

Lorsque cette fonction est activée, le témoin blanc du FIC s'affiche près du compteur de vitesse/tachymètre.

2. Pour régler la vitesse FIC :
  - Appuyez sur **RES** – pour reprendre la dernière vitesse FIC utilisée.
  - Vous pouvez également augmenter le régime moteur à l'aide de l'accélérateur. Appuyez ensuite sur **SET +**.
  - Vous pouvez également maintenir **SET +** enfoncé pour augmenter et enregistrer la nouvelle vitesse du FIC.
  - Vous pouvez également maintenir **RES** – enfoncé pour réduire la vitesse FIC. Appuyez ensuite sur **SET +**.

Lorsqu'il est actif, le témoin FIC est vert.

### 3.7 Démarrage de la prise de force (PTO)

Vous pouvez activer le mode PTO de différentes manières. Si vous disposez de l'option Moteur PACCAR MX, le mode PTO est généralement activé par le fonctionnement de la PTO. Vous pouvez

également l'activer à l'aide de l'interrupteur de commande de mode de la prise de force du tableau de bord. Pour le Moteur Cummins, le mode PTO est généralement activé par le fonctionnement de la PTO. Vous pouvez également l'activer en mettant l'interrupteur du régulateur de vitesse sur On (Activé) pendant que le véhicule est immobile.

Les informations suivantes présentent le processus de base de l'activation de la commande du régime du moteur de la prise de force (PTO) :

#### REMARQUE

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

#### ATTENTION

L'augmentation du régime avant l'engagement de la prise de force peut empêcher l'engagement de la prise de force. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Basculez le commutateur de la **PTO ON/OFF**, ou le commutateur de commande de mode de la prise

de force du tableau de bord, sur la position ON. Un texte indiquant l'engagement de la PTO ou l'emplacement de la commande du mode PTO apparaîtra à l'intérieur de l'indicateur de vitesse. Si le véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatisée PACCAR TX-12/TX-18 ou Eaton Endurant, les lettres AN apparaissent à l'indicateur de rapport lorsque la prise de force (PDF) est active.

2. Appuyez sur le commutateur **ON/OFF** du régulateur de vitesse (CC) pour activer le contrôle de la vitesse de la prise de force. Une icône blanche de contrôle de vitesse activé apparaîtra.
3. **Facultatif** : La prise de force peut être équipée de préréglages de PDF optionnels montés sur le tableau de bord.
  - Si le véhicule est équipé de préréglage de prise de force montés sur le tableau de bord, basculez le commutateur **PTO Preset** souhaité. Il est également possible d'utiliser le commutateur de tableau de bord **PRESET Increment and Decrement** pour faire défiler les préréglages de PDF et

sélectionner celui désiré.

- Si le véhicule n'en est pas équipé, appuyez sur les boutons **SET +** et **RES -** du volant pour régler le régime moteur souhaité.

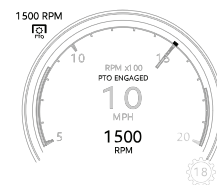
Le contrôle de la vitesse de la prise de force est maintenant actif. Les véhicules équipés d'un moteur PACCAR MX affichent un indicateur vert de prise de force (PTO) avec un régime du moteur de la PTO cible.

4. **Facultatif** : Sans les commutateurs de préréglages de prise de force, appuyez sur les boutons **SET +** et **RES -**. Ces boutons sont situés sur le volant pour commander un régime du moteur souhaité.

Le contrôle de la vitesse de la prise de force est maintenant actif. Les véhicules équipés d'un moteur PACCAR MX affichent un indicateur vert de prise de force (PTO) avec un régime du moteur de la PTO cible.

5. Pour modifier le régime du moteur de la prise de force (PTO), utilisez une combinaison de pressions courtes et longues des boutons **SET +** et **RES -** situés sur le volant.

Les véhicules équipés de moteurs PACCAR MX affichent le régime du moteur de la prise de force au-dessus de l'indicateur de PTO. **Résultats**:



## 3.8 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 PAS travailler sur le ventilateur de moteur ou à proximité de celui-

ci du pendant que le moteur tourne. Le ventilateur peut démarrer à tout moment, sans avertissement, et pourrait blesser toute personne se trouvant à proximité lorsqu'il s'allume. Si l'interrupteur manuel du ventilateur est réglé sur MANUAL, le ventilateur s'allumera lorsque l'interrupteur à clé de démarrage sera tourné en position ON. Si l'interrupteur est réglé sur AUTO, il pourrait s'enclencher soudainement n'importe quand, sans avertissement. Avant de démarrer le moteur ou de changer la position de l'interrupteur manuel du ventilateur de AUTO à MANUAL, il faut vérifier s'il y a quelqu'un à proximité du ventilateur. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous pourriez causer la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

 **ATTENTION**

NE LAISSEZ PAS fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL (manuel) pendant trop longtemps. Le moyeu du ventilateur est conçu pour fonctionner de façon intermittente. Le fonctionnement continu du ventilateur

peut abrégier la durée de service du moyeu et augmenter la consommation de carburant du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

 **ATTENTION**

Le ventilateur ou l'équipement situé à proximité peut être endommagé si le ventilateur démarre soudainement et de façon imprévue. Conservez vos outils et autres objets à distance du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### 3.9 Utilisation d'un couvre-radiateur

 **ATTENTION**

Un couvre-radiateur ne devrait pas servir lorsque les températures sont inférieures à 40 °F (4 °C). L'utilisation d'un front d'hiver à une température supérieure à 40 °F (4 °C) peut réduire la durée de vie des composants du

module de refroidissement et entraîner des températures excessives du liquide de refroidissement, de l'huile à moteur et de l'air d'admission. Cela peut entraîner une surchauffe, des dommages au moteur ou au module de refroidissement et une non-conformité aux émissions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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.

### 3.10 Comment régler la minuterie d'arrêt

La minuterie d'arrêt doit d'abord être activée. Cette opération s'effectue dans le sous-menu Paramètres.

Suivez les étapes suivantes pour activer l'option EIST (Engine Idle Shutdown Timer). La minuterie d'arrêt sera par défaut de 5 minutes (ou la dernière valeur utilisée)

et peut être réglée jusqu'à 30 minutes à moins d'être limitée par le système d'arrêt du moteur (Ralenti propre à la page 372).



#### AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais le moteur du véhicule tourner au ralenti pendant des périodes prolongées si vous détectez la présence de gaz d'échappement dans la cabine. Recherchez la cause de cette pénétration de gaz et corrigez-la le plus rapidement possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les fenêtres ouvertes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### ATTENTION

NE PAS FAIRE tourner le moteur au ralenti pendant plus de cinq minutes à bas régime (400 à 600 tr/min). NE PAS LAISSER le moteur tourner au ralenti pendant de longues périodes à une température égale ou inférieure à 71°C (160°F). Les longues périodes de ralenti après que le moteur a atteint sa température de fonctionnement peuvent entraîner le gommage des

segments de piston, l'encrassement des injecteurs et la dégradation de la lubrification du moteur, ce qui peut l'endommager. Les vibrations torsionnelles au ralenti peuvent provoquer l'usure de la transmission. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. En utilisant la **molette de défilement**, ciblez le nombre de minutes et appuyez sur **Select** (sélectionner).
2. Utilisez la touche **Précédent** pour revenir au menu Paramètres.

### 3.11 Système de post-traitement du moteur

Ce véhicule est équipé d'un système de post-traitement du moteur (EAS) pour contrôler les émissions d'échappement du véhicule. Le système EAS comprend les éléments suivants :

- Filtre à particules diesel (DPF)
- Réduction catalytique sélective (SCR)
- Filtre à fluide d'échappement diesel (DEF)
- commutateur de DPF
- Signaux d'avertissement

Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système SCR utilise du liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement du moteur. L'EAS nettoie (régénère) le DPF périodiquement.

Si votre véhicule est équipé d'une double cartouche compacte, un alternateur 48 V se trouve entre le volant moteur et l'embrayage de boîte de vitesses.



#### ATTENTION

N'UTILISEZ PAS les câbles de 48 V ou les conduites de liquide de refroidissement fixés à l'alternateur de 48 V comme supports pour effectuer une inspection ou travailler sous le véhicule. Cela endommagera les connecteurs de câble ou les conduites de liquide de refroidissement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du système de post-traitement des gaz d'échappement et les avertissements connexes, veuillez consulter le supplément qui s'y rapporte.

## 4 AIDE À LA CONDUITE

### 4.1 Aide à la conduite

L'aide à la conduite (ou le système avancé d'aide à la conduite [ADAS]) définit une variété de fonctions électroniques qui aident le conducteur pendant la conduite. Ces fonctions améliorent la sécurité du conducteur et du véhicule en informant le conducteur de l'environnement de conduite et, dans certains cas, en intervenant automatiquement. Les fonctions d'assistance au conducteur utilisent des améliorations électroniques et matérielles pour accomplir cette tâche : caméras, radars, capteurs et notifications en cabine.

Les fonctions décrites dans cette section complètent les manuels du fabricant de l'équipement ADAS. Ces manuels se trouvent dans la boîte à gants du véhicule. Plusieurs options de composants ADAS sont offertes pour ce véhicule. Chaque option possède son propre manuel. Il est essentiel que le conducteur connaisse bien les manuels du fabricant relatifs aux systèmes ADAS. Lisez-les avant de conduire le véhicule.

Tableau 13: Système avancé d'aide à la conduite (ADAS) de Bendix™

Produit	Caractéristique
Bendix™ Wingman Advanced	Régulateur de vitesse adaptatif (ACC)
	Atténuation des collisions
Bendix™ Fusion	Régulateur de vitesse adaptatif (ACC)
	Atténuation des collisions
	reconnaissance de la limite de vitesse
	Freinage de sortie de route (HDB)
	Système d'alerte de sortie de voie (LDW)

### 4.2 Régulateur de vitesse

#### RÉGULATEUR DE VITESSE



#### AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS de ralentisseur (tel que le frein moteur, le ralentisseur sur échappement,

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

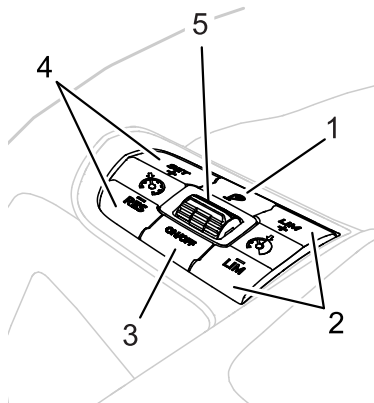


#### AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS de ralentisseur (frein moteur, frein sur échappement, ralentisseur de transmission ou freinage régénératif) dans un trafic dense. La plupart des ralentisseurs ralentissent le véhicule sans activer les feux de freinage, ce qui peut ne pas alerter les conducteurs suivant et provoquer des collisions par l'arrière. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les fonctions et les caractéristiques du régulateur de vitesse peuvent varier selon le moteur que vous possédez. Pour toute explication spécifique sur votre régulateur automatique de vitesse, reportez-vous au manuel du régulateur automatique de vitesse ou du moteur fourni avec le véhicule. Le système électronique de ce véhicule exécutera une « vérification de rationalité » à chaque démarrage du véhicule. Cette vérification permet de s'assurer que les freins de service fonctionnent avant d'actionner le régulateur de vitesse. Ce dispositif de sécurité est conçu pour veiller à ce que le conducteur puisse neutraliser la vitesse de croisière programmée à l'aide de la pédale de frein de service. Le système n'autorise pas l'actionnement du régulateur automatique de vitesse en cas d'échec de la « vérification de rationalité ». Le tableau de bord vous invite alors à enfoncer la pédale de frein de service si cela n'a pas été fait depuis le démarrage du véhicule. Dans les véhicules équipés d'une boîte de vitesses PACCAR TX-12 ou Eaton Endurant, il se peut que les commutateurs du régulateur de vitesse se trouvent sur le tableau de bord ou sur le bouton de commande de changement de vitesse. Le module de commande gauche sur le volant contient les boutons pour le régulateur de vitesse.

**Illustration 38: Module de commande gauche**



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

Les commutateurs situés sur le côté gauche du pavé avertisseur gèrent les fonctions de vitesse du véhicule telles que le régulateur de vitesse et le limiteur de vitesse variable sur route (facultatif). Si le véhicule dispose d'un régulateur de vitesse et d'espacement (en option), d'un régula-

teur de vitesse prédictif (en option), etc., le commutateur à bascule est également utilisé pour faire fonctionner ce système.

## TÉMOIN DE RÉGULATEUR DE VITESSE



Ce témoin indique au conducteur quelle fonction de régulateur de vitesse est actuellement activée ou active. Ceci inclut :

- Régulateur de vitesse
- Régulateur de vitesse adaptatif (en option)
- Régulateur automatique de vitesse prédictif (en option)

L'indicateur est blanc lorsque le système est activé et devient vert lorsque la vitesse programmée du régulateur de vitesse est active. Pour plus d'informations, voir Régulateur de vitesse à la page 183.

## COMMENT RÉGLER LA VITESSE DU RÉGULATEUR

## DE VITESSE PENDANT LA CONDUITE

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 du régulateur fonctionne.

Pour régler la vitesse du régulateur :

1. Activez la fonction de régulation de la vitesse au moyen du bouton ON/OFF (marche/arrêt).

L'icône de régulation de la vitesse s'affiche alors à l'écran.



2. Appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à atteindre la vitesse de croisière désirée.

### 3. **AVERTISSEMENT**

Il se peut que le régulateur de vitesse ne maintienne pas la vitesse réglée lorsque le véhi-

culé roule sur une pente descendante. Si le véhicule accélère lorsqu'il roule sur une pente descendante, servez-vous des freins pour le ralentir et annuler le régulateur de vitesse. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Appuyez sur le bouton SET+ pour régler la vitesse du régulateur.

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

## MODIFICATION DE LA VITESSE DE CROISIÈRE PROGRAMMÉE

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

1. Pour augmenter la vitesse
  - Appuyez ou appuyez longuement sur **SET+** jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée, ou
  - Utilisez la pédale d'accélérateur pour atteindre la vitesse souhaitée, puis appuyez sur **Set +**

2. Pour diminuer la vitesse du véhicule, appuyez brièvement ou longuement sur **RES-** jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée, puis appuyez sur **SET+**.

La nouvelle vitesse de croisière est visible à côté de l'indicateur du régulateur de vitesse.

## NEUTRALISATION ET REPRISE DU RÉGULATEUR AUTOMATIQUE DE VITESSE

Il existe quatre 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 de vitesse en position OFF (bouton ON/OFF sur le volant).
4. Appuyez sur les boutons de limite de vitesse variable sur route (VRSL).

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 **RES (Reprise)** pour revenir à la vitesse de croisière programmée ayant fait l'objet d'un réglage préalable. Appuyez une fois sur **ON/OFF** pour désactiver le régulateur de vitesse, et appuyez deux fois dessus pour éteindre le système. 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.

### 4.3 Limiteur de vitesse variable sur route (en option)

#### LIMITEUR DE VITESSE VARIABLE SUR ROUTE (EN OPTION)

Le limiteur variable de vitesse sur route (VRSL) empêche le véhicule de dépasser une limite de vitesse choisie. Cette limite est choisie par le conducteur et peut être modifiée pendant la conduite. Le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) utilise diverses méthodes de freinage pour faire respecter la limite, notamment en

ignorant toute autre action sur la pédale d'accélérateur, mais n'utilisera le freinage régénératif que s'il est disponible et activé. Le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) remplace l'indicateur du régulateur de vitesse lorsqu'il est actif et affiche la limite du VRSL à droite de l'indicateur. Cette limite est indiquée en gris mais devient blanche lorsque la vitesse du véhicule est activement limitée. En outre, les moteurs PACCAR MX affichent « LIMITED » (LIMITÉ) sur l'indicateur de vitesse.

Lorsqu'elle est active, la limite de vitesse VRSL peut être modifiée à l'aide des boutons **LIM+** et **LIM-** situés dans le module de droite, sur le volant. Voir Comment régler le limiteur de vitesse variable sur route. L'activation du limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) désactivera le régulateur de vitesse.

La VRSL peut être annulée par

- Une longue pression sur le régulateur de vitesse **ON/OFF** (marche/arrêt).
- S'arrêter puis garer le véhicule.
- Activation de la PTO (option) (moteurs PACCAR MX).

### COMMENT FIXER LE LIMITEUR DE VITESSE VARIABLE SUR ROUTE

Le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) ne peut pas établir de limite lorsque le frein de stationnement est serré ou que la prise de force est en marche. Le réglage VRSL minimal est de 25 mi/h (40 km/h). L'activation du limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) désactivera le régulateur de vitesse si celui-ci est actif.

1. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** du régulateur de vitesse situé à gauche, sur le module de commande du volant.



Indique que la fonction de limiteur de vitesse variable sur route (VRSL) est en attente de saisie.

2. Appuyez sur, ou maintenez enfoncée, la touche **LIM+** ou **LIM-** pour augmenter ou diminuer progressivement, ou en continu, la limite de vitesse variable sur route. L'indicateur vert VRSL remplacera l'indicateur du régulateur de vitesse, indiquant que le limiteur de vitesse

variable sur route (VRSL) est activé. Le limiteur de vitesse variable sur route (VRSL), comme le régulateur de vitesse, utilisera la vitesse actuelle du véhicule comme limite de vitesse variable jusqu'à ce qu'elle soit modifiée.

En appuyant sur **LIM+** ou **LIM-**, vous pouvez ajuster la limite VRSL pendant que cette fonction est active.

## 4.4 Régulateur de vitesse et d'espacement (en option)

### RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF (EN OPTION)

#### **AVERTISSEMENT**

Le conducteur doit rester vigilant, réagir de manière appropriée et adopter des pratiques de conduite sûres lorsqu'il utilise cette fonction d'assistance au conducteur. En tout temps, la responsabilité ultime du fonctionnement sécuritaire du véhicule incombe au conducteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

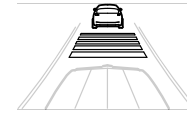
#### **AVERTISSEMENT**

Le conducteur doit rester conscient visuellement de la chaussée et de la circulation et ne pas se fier uniquement aux fonctions d'aide à la conduite pour identifier et réagir aux divers véhicules ou objets qui partagent la route. Le conducteur doit lire le manuel de l'utilisateur du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre ses limites avant de conduire le véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Les fonctions d'aide à la conduite réagissent différemment en fonction de l'état de la route, des conditions météorologiques et de la circulation. Avant de conduire le véhicule, le conducteur doit lire le manuel d'utilisation du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre

comment elle réagit à ces conditions spécifiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



Lorsque le régulateur de vitesse est activé, le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) accélère et ralentit le véhicule pour maintenir une distance choisie par rapport à un véhicule détecté à l'avant. Le système d'atténuation des collisions vise à prévenir une collision frontale lorsque le véhicule avance à une vitesse supérieure à 24 km/h (15 mph). Veuillez consulter la section ACC de ce manuel et le manuel du fabricant pour plus d'informations avant de conduire ce véhicule.

### AFFICHAGE DU RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF

La zone d'affichage pour le régulateur de vitesse actif contiendra des visuels dynamiques liés à la présence ou non d'un véhicule situé devant et à la distance de suivi

fixée pour le régulateur de vitesse actif. Celle-ci montrera un contour d'un véhicule dans la zone d'affichage lorsque le radar effectue le suivi d'un véhicule. Une fois qu'il se verrouille sur un véhicule localisé, il affiche des barres horizontales pour représenter la distance de suivi du véhicule suivi. Une fois qu'il verrouille et suit un véhicule cible, le système règle la vitesse pour s'adapter à la vitesse du véhicule situé devant lui.

#### Illustration 39: Aucun véhicule suivi



Le conducteur peut définir la distance de suivi à partir du véhicule suivi. Il y a cinq distances prédéfinies parmi lesquelles choisir, représentées par des barres horizontales entre le capot et le véhicule devant. Une barre représente la distance de suivi la plus proche.

#### Illustration 40: Une barre de distance de suivi



Cinq barres représentent une distance plus éloignée.

#### Illustration 41: Cinq barres de distance de suivi



Voir Régler la distance de suivi sécuritaire du régulateur de vitesse adaptatif (ACC) à la page 188.

### RÉGLEZ LA DISTANCE DE SUIVI SÉCURITAIRE DU RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF (ACC)

Suivez ces étapes pour régler la distance de suivi pour le régulateur de vitesse et d'espacement :

1. Appuyez sur la touche **Toggle (Basculer)** jusqu'à ce que les barres de distance suivantes s'allument dans la vue.  
Si le véhicule est équipé d'un Régulateur de vitesse prédictif, il se peut que vous deviez appuyer plusieurs fois pour parcourir les autres paramètres du Régulateur de vitesse prédictif (PCC).
2. Tournez le bouton **Toggle (Basculer)** vers le haut ou vers le bas pour choisir la distance de suivi.
3. Appuyez à nouveau sur le

bouton **Toggle (Basculer)** pour sélectionner la distance de suivi.

### RESPECT DES ALERTES À DISTANCE

L'affichage est blanc lorsqu'un véhicule à chenilles se trouve à une distance de suivi appropriée. Si la distance de suivi diminue (moins de 1,5 seconde), les barres de distance de suivi deviennent orange. Lorsque l'interdistance diminue davantage (0,5 seconde), les barres de distance suivantes deviennent rouges. La valeur de l'interdistance peut varier en fonction des codes d'option du véhicule.

### ALERTE D'OBJET DÉTECTÉ

Lorsque les instruments d'atténuation de collision détectent un objet routier qui n'est pas reconnu comme un véhicule, le graphique suivant s'affiche dans la zone d'assistance au conducteur de l'affichage numérique (Digital Display ou « DD ») :

#### Illustration 42: Régulateur de vitesse actif – Objet détecté



Étant donné que le régulateur de vitesse et d'espacement ne classe pas l'objet avant comme un véhicule, le freinage avec atténuation de collision ne se produit pas (voir Atténuation de collision); ce graphique est plutôt accompagné d'une alerte sonore, permettant au conducteur de décider de la meilleure façon de réagir à l'objet détecté. Pour plus d'informations sur les caractéristiques du régulateur de vitesse et d'espacement, veuillez lire le manuel d'utilisation du fabricant d'origine du système avancé d'aide à la conduite spécifique à votre véhicule.

## ATTÉNUATION DES COLLISIONS

### AVERTISSEMENT

Le conducteur doit rester vigilant, réagir de manière appropriée et adopter des pratiques de conduite sûres lorsqu'il utilise cette fonction d'assistance au conducteur. En tout temps, la responsabilité ultime du fonctionnement sécuritaire du véhicule incombe au conducteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Le conducteur doit rester conscient visuellement de la chaussée et de la circulation et ne pas se fier uniquement aux fonctions d'aide à la conduite pour identifier et réagir aux divers véhicules ou objets qui partagent la route. Le conducteur doit lire le manuel de l'utilisateur du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre ses limites avant de conduire le véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Les fonctions d'aide à la conduite réagissent différemment en fonction de l'état de la route, des conditions météorologiques et de la circulation. Avant de conduire le véhicule, le conducteur doit lire le manuel d'utilisation du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre comment elle réagit à ces conditions spécifiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des

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

Le système d'atténuation des collisions tente d'empêcher ou d'atténuer l'impact d'une collision avant lorsque le système d'atténuation des collisions a déterminé que l'impact avec un véhicule est probable. Bien que les instruments d'assistance au conducteur puissent détecter un objet non véhiculaire situé à l'avant, seul un véhicule reconnu peut déclencher le système d'atténuation des collisions. Contrairement au régulateur de vitesse adaptatif (ACC), le système d'atténuation des collisions est toujours actif (à des vitesses supérieures à 15 mi/h) et ne dépend pas de l'activation du régulateur de vitesse. Lorsque le système d'atténuation des collisions détermine qu'une collision avec un véhicule à l'avant est probable, le système d'atténuation des collisions applique les freins de service et affiche l'avertissement suivant dans la zone d'aide à la conduite de l'écran, ainsi qu'un avertissement sonore :

### Illustration 43: Régulateur de vitesse adaptatif – Frein!



En outre, cette notification s'affichera pour indiquer au conducteur de prendre le contrôle :

**Collision Alert  
BRAKE!**

Le système d'atténuation des collisions ne doit pas être utilisé pour arrêter ou ralentir le véhicule sans l'intervention du conducteur. Un événement de freinage du système d'atténuation des collisions désactive temporairement l'ACC et le régulateur de vitesse de série, ce qui oblige le conducteur à réactiver ces fonctions.

Le système d'atténuation des collisions continue de ralentir le véhicule jusqu'à ce que le risque de collision soit écarté, qu'il s'agisse du véhicule qui a déclenché le freinage ou d'un autre véhicule à l'avant qui, selon le système, risque de provoquer un impact. Le conducteur peut annuler un événement de freinage en utilisant soit la pédale d'accélérateur, soit le frein de service. Cela permet au système d'atténuation des collisions de savoir que l'événement déclencheur a été reconnu. Pour éviter tout abus de cette fonction d'urgence, après trois événements de freinage du système d'atténuation des collisions, l'ACC et le système d'atténuation

des collisions sont désactivés jusqu'à la prochaine remise du contact. Cela permet d'éviter d'utiliser le système d'atténuation des collisions de manière irresponsable ou d'une manière pour laquelle il n'a pas été conçu. Veuillez lire le manuel du conducteur ADAS spécifique à votre véhicule pour vous familiariser avec les limites du système d'atténuation des collisions.

## 4.5 Régulateur de vitesse prédictif (en option)



Le régulateur de vitesse prédictif (PCC) utilise la technologie satellite et les cartes GPS pour analyser les routes à venir et calculer de manière dynamique la vitesse optimale pour économiser du carburant sur un terrain donné.

### **i** REMARQUE

De nombreux autres facteurs peuvent influencer la consommation globale de carburant de votre véhicule (par exemple, le vent de face, les terrains en pente, etc.).

Le régulateur de vitesse prédictif fonctionne de manière similaire au régulateur de vitesse standard. Avec le PCC, la vitesse du véhicule est maintenue sans maintenir l'accélérateur enfoncé; peut être utilisée à 19 mi/h (30 km/h) ou plus. Le PCC recalcule et modifie activement la vitesse de croisière cible pour une meilleure économie de carburant, plutôt que de maintenir une vitesse constante. La plage de la vitesse de croisière cible PCC est définie par des valeurs de vitesse de dépassement et de sous-dépassement. Ces valeurs sont réglables par l'opérateur.

### **i** REMARQUE

Le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) a la capacité de contourner le régulateur ECO. Cela découle du fait que le régulateur ACC est conçu pour assurer la décélération du véhicule de manière à ce qu'elle puisse s'harmoniser à la vitesse de circulation en face du camion équipé du régulateur en question.

## 4.6 Comportement PCC

Alors que le véhicule arrive au sommet d'une pente, le régulateur PCC favorise la diminution de sa vitesse (jusqu'à concu-

rence de 8 % sous la vitesse programmée) afin de prévenir le dépassement de la vitesse programmée lors de la conduite en descente. Cette opération assure une conduite en douceur et plus économique en carburant, alors que le véhicule arrive au sommet d'une pente.

Parvenu au sommet, le véhicule continue sur son erre d'aller, le dispositif favorisant alors un certain dépassement préétabli de la vitesse programmée.

Le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) peut également activer le mode neutre en côte (NC). Le mode NC désengage la boîte de vitesses du véhicule, réduisant ainsi la consommation de carburant tout en maintenant la vitesse globale du véhicule. Une fois que le véhicule n'est plus en mesure de maintenir la vitesse en roue libre, le régulateur NC désactive NC et la boîte de vitesses se réenclenche.

Si le conducteur actionne l'un des ralentisseurs du véhicule (celui du moteur, de la boîte de vitesses ou des organes de transmission), il se peut que la vitesse de ce dernier augmente jusqu'à ce qu'elle atteigne la vitesse de croisière programmée, compensation du ralentisseur en plus. (Pour plus de renseignements sur les ralentisseurs moteurs, reportez-vous à votre manuel du conducteur)

Si le véhicule roule hors de la gamme de vitesse, le régulateur PCC provoque l'accélération de ce dernier afin qu'il revienne à la vitesse minimale de régulation admissible.

Lorsque le véhicule arrive sur le plat après une pente, le régulateur automatique de vitesse prédictif (PCC) maintient la vitesse programmée jusqu'au sommet de la pente suivante.

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 ne provoque la neutralisation du régulateur PCC que si les freins de service deviennent nécessaires aux fins de ralentissement du véhicule. Si le régulateur ACC n'utilise pas les freins de service aux fins de maintien d'une distance intervéhiculaire sécuritaire, le régulateur PCC reste engagé et donne lieu à une reprise automatique après l'actionnement du régulateur ACC.

#### REMARQUE

Le régulateur PCC a fait l'objet d'un étalonnage au moyen d'un véhicule sous charge. Les résultats peuvent varier, selon la configuration de votre véhicule.

## 4.7 Interruption du régulateur PCC

Il existe trois modalités donnant lieu à la neutralisation automatique du régulateur PCC :

- L'absence de données sur la route actuelle.
- La perte du signal GPS.
- La détection d'une possible anomalie par le régulateur PCC.

Lorsque l'une ou l'autre de ces éventualités se produit, le véhicule passe en mode régulateur de vitesse standard. L'état de régulation de la vitesse propre au régulateur de vitesse standard permet de maintenir la même vitesse de croisière ayant fait l'objet d'une sélection sur le régulateur PCC.

Après récupération du signal GPS et des données routières, le régulateur de vitesse PCC se remet en fonction.

#### REMARQUE

La couverture cartographique PCC comprend la majorité des routes principales et des autoroutes.

## 4.8 Dépannage

L'écran affiche un message s'il détecte une erreur du dispositif de régulation PCC. Les anomalies du régulateur PCC peuvent résulter notamment de l'indisponibilité des cartes, des pentes, de la position du véhicule, etc. Pour diagnostiquer et supprimer efficacement les codes d'anomalie, il faut amener le camion chez le concessionnaire de votre localité.

## 4.9 Économies de carburant non réalisées

Certaines modalités peuvent entraîner l'annulation de la vitesse optimale du véhicule, calculée par le régulateur PCC. À titre d'exemple, le régulateur PCC fait l'objet d'une annulation dans les situations suivantes :

- Fonctionnalité des émissions de gaz à effet de serre
- Évènement suivant du régulateur de vitesse adaptatif (si le véhicule en est muni)
- État d'erreur du régulateur de vitesse adaptatif (si le véhicule en est muni)

## 4.10 Neutralisation du régulateur de vitesse prédictif

Pour neutraliser le régulateur PCC et actionner le régulateur de vitesse standard, il faut amener le camion chez un concessionnaire agréé.

## 4.11 Informations sur le logiciel

La version du logiciel ECU du PCC ainsi que le numéro de version des données cartographiques se trouvent dans le menu Truck Information [à la page 86](#) (informations sur le camion). L'affichage de ces informations peut prendre jusqu'à deux minutes après la mise sous tension du camion.

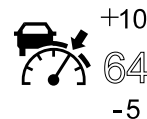
## 4.12 Commandes du régulateur PCC

PCC utilise les mêmes boutons que le régulateur de vitesse. Voir Régulateur de vitesse [à la page 183](#).

## 4.13 Sous-dépassement PCC

Suivez les étapes ci-dessous pour régler la valeur en-dessous des seuils pour le régulateur de vitesse prédictif :

1. Appuyez deux fois sur la touche **Basculer**.



La valeur inférieure en dessous de la vitesse programmée s'allume.

2. Tournez la touche **Basculer** vers le haut ou le bas pour définir la valeur.
3. Appuyez à nouveau sur la touche **Basculer** pour confirmer la valeur.

Si vous souhaitez régler la valeur de dépassement, consultez la section Dépassement du régulateur de vitesse prédictif [à la page 81](#).

## 4.14 Système d'alerte de sortie de voie (LDW)

### AVERTISSEMENT

Le conducteur doit rester vigilant, réagir de manière appropriée et adopter des pratiques de conduite sûres lorsqu'il utilise cette fonction d'assistance au conducteur. En tout temps, la responsabilité ultime du fonctionnement sécuritaire du véhicule incombe au conducteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

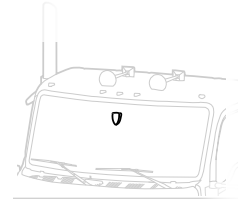
Le conducteur doit rester conscient visuellement de la chaussée et de la circulation et ne pas se fier uniquement aux fonctions d'aide à la conduite pour identifier et réagir aux divers véhicules ou objets qui partagent la route. Le conducteur doit lire le manuel de l'utilisateur du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre ses limites avant de conduire le véhicule. Le non-

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

### AVERTISSEMENT

Les fonctions d'aide à la conduite réagissent différemment en fonction de l'état de la route, des conditions météorologiques et de la circulation. Avant de conduire le véhicule, le conducteur doit lire le manuel d'utilisation du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre comment elle réagit à ces conditions spécifiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

À l'aide d'une caméra orientée vers l'avant montée sur le pare-brise, le dispositif d'avertissement de sortie de voie (LDW) surveille la route pour repérer les marques de voie et avertit le conducteur lorsque le véhicule quitte sa voie sans utiliser le clignotant. L'alerte de sortie de voie n'est active qu'à des vitesses supérieures à 37 mi/h (60 km/h).



La fonction LDW n'est pas disponible lorsque le système ne peut pas détecter avec précision les marquages de voie ; la caméra doit donc être dégagée de tout obstacle potentiel pour que la fonction LDW fonctionne correctement. Voici une liste de conditions qui peuvent limiter les performances des fonctions qui utilisent la caméra :

- Accumulation de saleté, de boue, d'eau, de neige, de glace, d'insectes, etc. sur le pare-brise. Ces problèmes devraient pouvoir être résolus par une utilisation appropriée du système de lave-glace/essuie-glace, car la caméra est intentionnellement installée dans le trajet de l'essuie-glace.
- Dommages au pare-brise directement devant la caméra. Faire la vérification le plus rapidement possible.
- Les éléments sur le pare-brise, tels que les autocollants, la peinture et la teinte des vitres, ne doivent pas être placés

devant la caméra.

- Les articles à l'extérieur du camion tels que les visières de rechange, les déflecteurs de vent, les ornements de capot, les supports de voiture, les flèches de grue/crochets/seaux, les chasse-neige, les rétroviseurs, etc.

La zone d'assistance au conducteur de l'affichage numérique indique si le système LDW reconnaît les marquages de voie comme suit :

- Les lignes blanches indiquent les voies détectées.
- Les lignes grises indiquent les endroits où la route est surveillée pour le balisage des voies, mais aucune n'est détectée.
- Les lignes noires signifient que la fonction LDW est désactivée.
- Une ligne jaune indique un événement de sortie de voie.

Une sortie de voie se produit lorsque le pneu d'un véhicule franchit un marquage de voie sans l'utilisation du clignotant. La sortie de voie est accompagnée d'une alerte sonore.



La fonction d'alerte de sortie de voie (LDW) fournit uniquement des alertes sonores et visuelles et ne tente pas de corriger la position du véhicule dans la voie.

Le conducteur peut désactiver temporairement le système d'alerte de sortie de voie (LDW) (désactivation des alertes sonores et visuelles) en utilisant le commutateur de désactivation de l'alerte de sortie de voie monté sur le tableau de bord (voir Désactivation de l'alerte de sortie de voie à la page 124).

Pour plus d'informations sur l'alerte de sortie de voie, consultez le manuel d'utilisation OEM ADAS spécifique à votre véhicule.

## 4.15 Freinage en cas de sortie de route (en option)

### **AVERTISSEMENT**

Le conducteur doit rester vigilant, réagir de manière appropriée et adopter des pratiques de conduite sûres lorsqu'il utilise cette fonction d'assistance au conducteur. En tout temps, la responsabilité ultime du fonctionnement sécuritaire du véhicule incombe au conducteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Le conducteur doit rester conscient visuellement de la chaussée et de la circulation et ne pas se fier uniquement aux fonctions d'aide à la conduite pour identifier et réagir aux divers véhicules ou objets qui partagent la route. Le conducteur doit lire le manuel de l'utilisateur du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre ses limites avant de conduire le véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Les fonctions d'aide à la conduite réagissent différemment en fonction de l'état de la route, des conditions météorologiques et de la circulation. Avant de conduire le véhicule, le conducteur doit lire le manuel d'utilisation du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre

comment elle réagit à ces conditions spécifiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le freinage de sortie de route (HDB) ralentit le véhicule lorsque la fonction détermine que le véhicule a quitté involontairement la chaussée. Le HDB n'est actif qu'à des vitesses supérieures à 60 km/h (37 mi/h). Lorsque le milieu du véhicule franchit la ligne blanche continue de la voie extérieure (également appelée ligne de bordure) sans que le clignotant ou les feux de détresse ne soient utilisés, le HDB présume une sortie de route imprévue et actionne les freins de service. Le système HDB n'arrête pas le véhicule de lui-même (voir toutefois la section Atténuation des collisions), mais il est capable de réduire la vitesse du véhicule jusqu'à 48 km/h (30 mi/h).

L'affichage numérique (Digital Display ou « DD ») informera le conducteur d'un événement de freinage de sortie de route par une notification et affichera ce graphique dans la zone d'aide à la conduite, accompagné d'une alerte sonore :



Le freinage de sortie de route fonctionne en même temps que l'alerte de sortie de voie (LDW). Le LDW peut avertir d'une sortie de route avant que le freinage ne soit effectué lors d'un événement HDB (voir Avertissement de sortie de voie). Le conducteur peut accuser réception et annuler un événement de freinage de sortie de route (HDB) en

- Actionnant le frein de service et en freinant avec plus de force que celle exercée par le HDB.
- Appuyant sur la pédale d'accélérateur et en déployant plus de 90 % de la plage de la pédale.
- Activant le clignotant.
- Activant les feux de détresse.
- Ramenant le véhicule dans sa voie.

Afin d'éviter tout abus de cette fonction, après six événements de freinage de sortie de route, le HDB sera désactivé jusqu'à la prochaine mise en marche du contact. Cette mesure vise à empêcher toute utilisation irresponsable ou non conforme du HDB. Veuillez lire le manuel de l'opérateur

ADAS OEM spécifique à votre véhicule pour plus d'informations sur le freinage en cas de sortie de route.

## 4.16 reconnaissance de la limite de vitesse

Grâce à la caméra avant de l'instrumentation d'aide à la conduite, votre véhicule peut lire la plupart des panneaux de limitation de vitesse en Amérique du Nord. La limite de vitesse affichée détectée est présentée sur l'écran à l'aide d'un panneau de signalisation situé dans la zone d'aide à la conduite (consultez la Section Vue réduite avec aide à la conduite) :



Lorsque la vitesse du véhicule dépasse la limite de vitesse affichée de 5 mi/h (8 km/h) ou plus, le conducteur est averti avec des lumières rouges et bleues alternées de style « police » au-dessus du panneau sur l'écran. Ces lumières sont accompagnées d'une alerte sonore.

Veillez lire le manuel de l'opérateur de l'OEM ADAS spécifique à votre véhicule pour plus d'informations sur la reconnaissance des limites de vitesse.

## 4.17 Aide au maintien dans la voie (LKA)



### AVERTISSEMENT

Le conducteur doit rester vigilant, réagir de manière appropriée et adopter des pratiques de conduite sûres lorsqu'il utilise cette fonction d'assistance au conducteur. En tout temps, la responsabilité ultime du fonctionnement sécuritaire du véhicule incombe au conducteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

Le conducteur doit rester conscient visuellement de la chaussée et de la circulation et ne pas se fier uniquement aux fonctions d'aide à la conduite pour identifier et réagir aux divers véhicules ou objets qui partagent la route. Le conducteur doit lire le manuel de l'utilisateur du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre ses limites avant de conduire le véhicule. Le non-

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



### AVERTISSEMENT

Les fonctions d'aide à la conduite réagissent différemment en fonction de l'état de la route, des conditions météorologiques et de la circulation. Avant de conduire le véhicule, le conducteur doit lire le manuel d'utilisation du système avancé d'aide à la conduite (ADAS) associé à cette fonction et comprendre comment elle réagit à ces conditions spécifiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules équipés de l'aide au maintien dans la voie (LKA) offrent une assistance à la direction lorsque le système détecte que le véhicule quitte la voie sans utiliser de cliquant. À l'aide de la commande de direction assistée par couple, l'aide au maintien dans la voie dirige le véhicule pour tenter de le ramener dans la voie. L'aide au maintien dans la voie peut toujours être commandée par le conducteur.

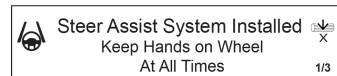


### REMARQUE

Le conducteur est tenu de garder les mains sur le volant à tout moment.

L'utilisation de cette fonction peut accroître ou diminuer l'attention aux composants qui doivent être inspectés ou entretenus, comprenant, mais sans s'y limiter, le gonflage des pneus, la suspension ou la résistance des freins inappropriés. Le conducteur est informé que son véhicule est équipé de la fonction d'aide au maintien dans la voie au démarrage du véhicule par la notification contextuelle suivante :

#### Illustration 44: Fenêtre contextuelle sur l'aide au maintien dans la voie installée



En outre, lorsque l'aide au maintien dans la voie est activée ou engagée, l'indicateur d'aide au maintien dans la voie activée/engagée est présent :

#### Illustration 45: Indicateur d'aide au maintien dans la voie activée/engagée



(Voir Aide au maintien dans la voie [LKA] activée/engagée à la page 106.)

Lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 65 km/h (40 mi/h), les conditions sont bonnes et le système est prêt à aider à maintenir le véhicule dans la voie, le volant sur l'indicateur devient vert, indiquant que le système est engagé et prêt à aider à maintenir le véhicule dans la voie.

### REMARQUE

L'aide au maintien dans la voie se désengage si la vitesse du véhicule tombe en dessous du point de consigne minimum de 49 km/h (31 mi/h).

Lorsque les conditions de fonctionnement du système d'aide au maintien dans la voie ne sont pas remplies, la fonction LKA peut se désengager (le témoin devient blanc) et se réengager lorsque les conditions de fonctionnement sont à nouveau remplies. Certaines de ces conditions comprennent l'incapacité à identifier les balisages de voie, la vitesse du véhicule tombant en dessous du point de consigne minimum, une décélération rapide ou l'activation des feux de détresse du véhicule.

L'aide au maintien dans la voie peut être désactivée à l'aide du commutateur de désactivation de l'aide au maintien dans la

voie; voir Désactivation de l'aide au maintien dans la voie [LKA] [en option] à la page 105).

Pour que la fonction LKA fonctionne en toute sécurité, le conducteur doit garder le contrôle du véhicule avec les mains sur le volant. Si le système ne peut pas détecter la présence des mains du conducteur sur le volant, il désactive la fonction LKA.

Pour plus d'informations sur la fonction d'aide au maintien dans la voie, consultez le guide d'utilisation du fabricant de l'aide au maintien dans la voie.

## 5 TRANSMISSION

### 5.1 Conseils au sujet de la boîte de vitesses

#### *Conduite de l'embrayage*

La pédale d'embrayage n'est pas un repose-pied. Ne conduisez pas en laissant votre pied reposer sur la pédale d'embrayage. Relâchez complètement la pédale, car le fait d'utiliser l'embrayage entraîne un patinage du disque et provoque une chaleur excessive et une usure prématurée de l'embrayage.

#### *Usure de la butée de débrayage*

Lorsque le moteur tourne au ralenti, mettez la boîte de vitesses au point mort et désengagez l'embrayage en retirant votre pied de la pédale. Le débrayage au ralenti évite l'usure inutile de la butée de débrayage et est moins fatigant pour les conducteurs.

#### *Autres conseils*

- Utilisez toujours l'embrayage pour passer aux rapports de vitesse supérieurs ou inférieurs.
- Choisissez toujours un rapport de démarrage qui offre une réduction de vitesse suffisante pour la charge et le 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 est un moyen très efficace d'augmenter la durée de vie de la 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. Il nécessite également un ajustement du régime moteur au milieu du changement de vitesse, ce qui permet finalement de synchroniser les vitesses pendant le changement de rapport. La synchronisation réduit l'usure des pignons.

## 5.2 Utilisation des boîtes de vitesses manuelles

### UTILISATION DES BOÎTES DE VITESSES MANUELLES

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

1. Dans le cas des véhicules munis d'une pédale d'embrayage, localisez

cette dernière et serrez le frein d'embrayage.

2.



#### ATTENTION

Mettez toujours votre véhicule en mouvement en première vitesse ou dans la gamme basse. L'utilisation d'un rapport ou d'une plage de vitesses plus élevé(e) impose une contrainte excessive au moteur, à l'embrayage et aux autres composants de la boîte de vitesses. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

3.

- Passez à un rapport inférieur.
3. Évaluez les conditions de la superficie de la route et du terrain. Sélectionnez un rapport suffisamment bas pour permettre au véhicule de démarrer en marche avant avec l'accélérateur au ralenti.
  4. Poussez la poignée du robinet de frein de stationnement (jaune) contre le tableau de bord pour desserrer le frein.
  5. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles seulement), puis accélérez progressivement pour

favoriser un démarrage en douceur.

6. **NE LAISSEZ PAS** votre véhicule rouler (même un peu) dans la direction opposée pendant l'engagement de l'embrayage. Lorsque vous démarrez sur une pente, appliquez les freins de service avant de desserrer le frein de stationnement. Ensuite, relâchez le frein de service pendant que vous engagez l'embrayage et appliquez l'accélérateur.

Pour plus d'instructions sur l'utilisation de la boîte de vitesses, consultez le manuel d'instructions du conducteur/opérateur du fabricant de la boîte de vitesses. Pour passer directement à un rapport autre que que la première ou la marche arrière, appuyez sur la pédale d'embrayage juste assez pour relâcher l'embrayage. Par contre, si vous enfoncez complètement la pédale, vous actionnez le frein d'embrayage et vous risquez de bloquer les pignons. Si le véhicule présente un mauvais alignement des pignons et ne peut pas démarrer, relâchez progressivement l'embrayage, permettant ainsi aux dents du pignon d'entraînement de s'aligner correctement. 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.

Changez de rapport avec précaution dans un véhicule neuf ou qui a été exposé à l'eau froide. La boîte de vitesses peut être un peu rigide au début parce que le lubrifiant de transmission n'a pas encore circulé et recouvre les surfaces de contact des pignons. Pour éviter les collisions des pignons, suivez attentivement ces procédures :

- 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 vitesse lors du passage d'un rapport.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, la boîte de vitesses au point mort et l'embrayage désengagé.



### ATTENTION

Au démarrage du véhicule, attendez quelques secondes avant de changer

de vitesse. Cette pause permet au lubrifiant de recouvrir les surfaces métalliques en contact. Le contact métal sur métal des pièces mobiles peut gravement endommager votre boîte de vitesses. Une fois le véhicule en mouvement, évitez de rouler inutilement en première vitesse. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## MODE D'UTILISATION DE L'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE



### ATTENTION

N'actionnez jamais le frein d'embrayage avant que le véhicule soit immobilisé. Le frein d'embrayage sert à immobiliser les pignons pour permettre le passage en première vitesse ou en marche arrière en douceur. L'application du frein d'embrayage lorsque le véhicule est en mouvement peut causer un effet de ralentissement sur la boîte de vitesses et provoquer une usure prématurée de votre frein d'embrayage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### ATTENTION

N'APPUYEZ PAS complètement sur la pédale d'embrayage lors du changement de vitesse alors que le véhicule est en mouvement. L'utilisation du frein d'embrayage lors du changement de vitesse d'un véhicule en mouvement endommagera le frein d'embrayage. Un frein d'embrayage non fonctionnel rendra le changement de vitesse très difficile lorsque le véhicule est immobile. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Enfoncez complètement la pédale d'embrayage uniquement lorsque l'engagement du frein d'embrayage est nécessaire. Cela est généralement requis seulement lors d'un démarrage à l'arrêt afin de faciliter l'engrènement des rapports.
2. Pour la plupart des changements de rapports, il n'est pas nécessaire d'enfoncer complètement la pédale; une pression partielle suffit. Une résistance progressive peut être ressentie en fin de course afin d'éviter l'engagement involontaire du frein d'embrayage.

Le frein d'embrayage est utilisé pour arrêter les engrenages de la transmission, permettant de passer en première vitesse ou en marche arrière sans grincer les vitesses. Il n'est pas nécessaire d'utiliser le frein d'embrayage pour changer de vitesse lorsque le véhicule est en mouvement. Si la pédale d'embrayage est enfoncée à fond et que la boîte de vitesses ne passe pas les rapports, l'embrayage doit être réglé ou réparé.

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. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un patinage de l'embrayage, causant une chaleur excessive et une usure prématurée. Des dommages pourraient en résulter.

Lorsque le moteur tourne au ralenti, mettez la boîte de vitesses au point mort et désengagez l'embrayage en retirant votre pied

de la pédale. Le débrayage au ralenti évite l'usure inutile de la butée de débrayage et est moins fatigant pour les conducteurs.

- 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 D'UTILISATION DE L'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE

### ATTENTION

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

dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### ATTENTION

N'APPUYEZ PAS complètement sur la pédale d'embrayage lors du changement de vitesse alors que le véhicule est en mouvement. L'utilisation du frein d'embrayage lors du changement de vitesse d'un véhicule en mouvement endommagera le frein d'embrayage. Un frein d'embrayage non fonctionnel rendra le changement de vitesse très difficile lorsque le véhicule est immobile. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Enfoncez complètement la pédale d'embrayage uniquement lorsque l'engagement du frein d'embrayage est nécessaire. Cela est généralement requis seulement lors d'un démarrage à l'arrêt afin de faciliter l'engrènement des rapports.
2. Pour la plupart des changements de rapports, il n'est pas nécessaire d'enfoncer complètement la pédale; une pression partielle suffit. Une résistance progressive peut être

ressentie en fin de course afin d'éviter l'engagement involontaire du frein d'embrayage.

Le frein d'embrayage est utilisé pour arrêter les engrenages de la transmission, permettant de passer en première vitesse ou en marche arrière sans grincer les vitesses. Il n'est pas nécessaire d'utiliser le frein d'embrayage pour changer de vitesse lorsque le véhicule est en mouvement. Si la pédale d'embrayage est enfoncée à fond et que la boîte de vitesses ne passe pas les rapports, l'embrayage doit être réglé ou réparé.

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. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un patinage de l'embrayage, causant une chaleur excessive et une usure prématurée. Des dommages pourraient en résulter.

Lorsque le moteur tourne au ralenti, mettez la boîte de vitesses au point mort et désengagez l'embrayage en retirant votre pied

de la pédale. Le débrayage au ralenti évite l'usure inutile de la butée de débrayage et est moins fatigant pour les conducteurs.

- 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.

## 5.3 Boîte de vitesses automatisées

### BOÎTES DE VITESSES AUTOMATISÉES

Ce véhicule peut être équipé d'une boîte de vitesses automatisée PACCAR de série TX-12/TX-18 ou Eaton Endurant. Il est important de comprendre comment fonctionne la boîte de vitesses afin d'optimiser son efficacité. Consultez le guide d'utilisation de la boîte de vitesses automatisée fourni avec votre véhicule. Serrez toujours le frein de stationnement avant de quitter la cabine.



#### AVERTISSEMENT

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

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

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



#### AVERTISSEMENT

NE quittez PAS la cabine du véhicule sans avoir au préalable serré le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler et provoquer un grave accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corpo-

relles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### Assistance 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. Un commutateur permet généralement de neutraliser cette fonction de maintien, par exemple si le conducteur souhaite volontairement reculer, notamment sur une rampe de chargement.

### Configuration de changement de vitesse

Certaines boîtes de vitesses sont équipées de plus d'une configuration de changement de vitesse pour s'adapter à diverses conditions de fonctionnement. Veuillez lire le manuel de boîte de vitesses automatisée fourni avec votre véhicule pour obtenir

des instructions sur la façon de modifier les configurations de changement de vitesse. Lorsque la boîte de vitesses est dans une autre configuration, une sorte d'indication apparaît généralement à côté du graphique de la vitesse. Par exemple, les lettres « C2 » peuvent s'afficher, ou des mots décrivant la configuration, comme « camion-citerne » ou « hors route ».

## ÉCRAN DES RAPPORTS DE LA BOÎTE DE VITESSES



Cet indicateur montre le mode de transmission et le rapport actuel. Cet emplacement d'affichage ne s'applique pas aux véhicules équipés de boîtes de vitesses automatiques Allison.

- Mode Max
- Mode rapport inférieur
- Mode manuel
- Roue libre au point mort
- Aide au changement de rapport du conducteur
- Configuration 2

À l'intérieur de l'icône de rapport, l'indicateur affiche normalement le numéro de rapport actuel et peut parfois afficher :

- **AN** – Point mort automatique
- **CA** – Mauvaise utilisation de l'embrayage
- **GI** – Intervalle de service (graissage)
- **!** – État d'erreur

### Illustration 46: Erreur de la boîte de vitesses



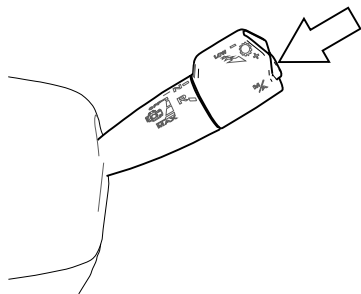
Cette icône indique une erreur de la boîte de vitesses. Essayez de réinitialiser la boîte de vitesses en éteignant le véhicule. Après deux minutes, redémarrer le moteur. Vérifiez ensuite si la même icône apparaît à l'écran. Si la condition persiste, communiquer avec le concessionnaire autorisé le plus proche.

## COMMANDES POUR LES VÉHICULES ÉQUIPÉS D'UNE TRANSMISSION PACCAR SÉRIE TX-12/TX-18 OU EATON ENDURANT

Ce véhicule peut être équipé soit d'une boîte de vitesses PACCAR série TX-12/TX-18, soit d'un système Eaton Endurant. Transmission LesAutomatedou-

PACCAR Transmission commandes sont situées sur le côté droit de la colonne de direction.

## UTILISATION DU BOUTON MANUEL-AUTOMATIQUE

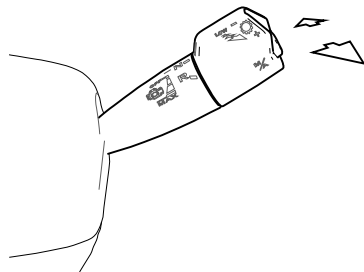


Ce bouton mettra la boîte de vitesses en mode manuel. Le mode manuel permet au conducteur de choisir la vitesse. Voir Passage au rapport supérieur ou inférieur [à la page 203](#).

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

transmission. Voir Témoin de Marche avant, de Position neutre et de Marche arrière [à la page 72](#).

## PASSAGE DE RAPPORTS (SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS)



En mode manuel, les rapports peuvent être sélectionnés 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 un rapport supérieur.

Certains véhicules sont dotés d'une caractéristique qui invite le conducteur à changer de rapport en vue d'une économie optimale de carburant.

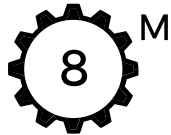
À l'apparition de l'invite dans le bloc d'instrumentation, changez de rapport manuellement avec le levier.

### Illustration 47: Aide au changement de rapport

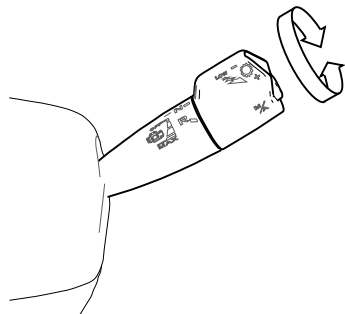


Le bloc d'instrumentation s'illumine alors avec le rapport correspondant.

### Illustration 48: Rapports de la boîte de vitesses



## SÉLECTEUR D (DRIVE), N (NEUTRE), R (RECU)



Le mode de boîte de vitesses est sélectionné en pivotant le bouton extérieur du levier de vitesses. Il y a des positions pour la marche avant (**D**), le point mort (**N**) et la marche arrière (**R**).

L'affichage numérique indiquera le mode correspondant. Voir Témoin de Marche avant, de Position neutre et de Marche arrière [à la page 72](#).

### REMARQUE

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

## AUTO-NEUTRE



La fonction de point mort automatique (Auto-neutre) met automatiquement la transmission au point mort si elle est laissée en mode de marche avant ou de marche arrière (par exemple Low, Drive, ou Reverse) et que le frein de stationnement est serré. L'écran des rapports de la boîte de vitesses affichera **AN** lorsque le point mort automatique (Auto-neutre) est activé. Ce mode peut également s'activer si le conducteur n'appuie pas sur la pédale de frein avant d'effectuer un changement de rapport. Dans ce cas, il peut être nécessaire d'actionner de nouveau le sélecteur en appliquant correctement le frein afin d'effectuer la sélection du rapport souhaité.

### REMARQUE

Si la fonction de point mort automatique (Auto-neutre) a été activée, la boîte de vitesses ne passera pas en marche avant (**D**) ou en marche arrière (**R**) tant que le levier de vitesses n'est pas au point mort (**N**) avant de sélectionner un autre mode de boîte de vitesses.

## MODE NEUTRE EN CÔTE

Le Mode roue libre au neutre place la boîte de vitesses au point mort en descente légère, ce qui réduit la consommation de carburant. Le Mode roue libre au neutre ne fonctionne que lorsque le régulateur de vitesse est activé et que la boîte de vitesses est en position de marche avant. Quand le Mode roue libre au neutre est activé, le moteur tourne au ralenti et la boîte de vitesses est désengagée. L'affichage du rapport indique un **N** vert lorsque le Mode roue libre au neutre est activé. La boîte de vitesses quitte la roue libre au neutre et revient à un rapport approprié lorsque

- Les freins du véhicule sont appliqués
- Le conducteur appuie sur la pédale d'accélérateur
- Un mode autre que Drive est sélectionné

- Le conducteur effectue une demande de passage au rapport supérieur ou inférieur
- Le régulateur de vitesse est désactivé
- La vitesse minimale ou maximale du régulateur est dépassée
- L'inclinaison maximale du véhicule est dépassée
- Les systèmes d'assistance au conducteur (ADAS) effectuent une demande de freinage

## PROTECTION CONTRE UNE TROP FORTE SOLLICITATION DE L'EMBRAYAGE

L'embrayage peut surchauffer et glisser en cas d'utilisation incorrecte. Sélectionnez la plus basse vitesse possible de démarrage pour l'application.

- S'il faut rouler lentement, sélectionnez la 1<sup>ère</sup> ou la R1.
- Utilisez le frein de service et laissez Hill Start Aid vous assister à un lancement en pente.
- N'UTILISEZ PAS la pédale d'accélérateur pour retenir le véhicule en pente. (Appliquez les freins de service).
- N'UTILISEZ PAS la pédale d'accélérateur pour arrêter le recul en pente après le désengagement de Hill

Start Aid. (Utilisez le frein de service puis relancez).

### Illustration 49: Écran des rapports de la boîte de vitesses (trop forte sollicitation de l'embrayage)



Si l'embrayage commence à surchauffer, l'écran des rapports de la boîte de vitesses affichera **CA** accompagné d'un avertissement sonore. L'actionnement complet de l'embrayage doit être terminé rapidement. Sinon, le système ouvrira l'embrayage s'il n'est pas sur la pédale d'accélérateur ou fermera l'embrayage s'il est la pédale d'accélérateur. Si cette activité continue, le système ouvre l'embrayage et enlève le contrôle de la pédale d'accélérateur pour une courte période pour permettre à l'embrayage de refroidir.

## 5.4 Boîtes de vitesses automatiques

Une boîte de vitesses automatique facilite considérablement les changements de rapport. Il est important de comprendre comment fonctionne la boîte de vitesses afin d'optimiser son efficacité. Veuillez lire le manuel de la boîte de vitesses automatique fourni avec votre véhicule.

Certaines boîtes de vitesses automatiques (TX-8, Allison 1k/2k) disposent d'une position « stationnement ». Serrez toujours le frein de stationnement avant de quitter la cabine.



### AVERTISSEMENT

NE quittez PAS la cabine du véhicule sans avoir au préalable serré le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler et provoquer un grave accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 5.5 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.

## 6 FREINS

### 6.1 Système de freinage pneumatique



#### AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS dans des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les composants des freins. Les freins pourraient fonctionner de manière moins efficace. Les distances d'arrêt du véhicule pourraient alors augmenter ou le véhicule pourrait tirer à droite ou à gauche pendant le freinage, ce qui pourrait causer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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 cir-

cuits restent fonctionnels. Des soupapes de sûreté dans chaque circuit protègent les autres circuits en cas de fuite d'air.

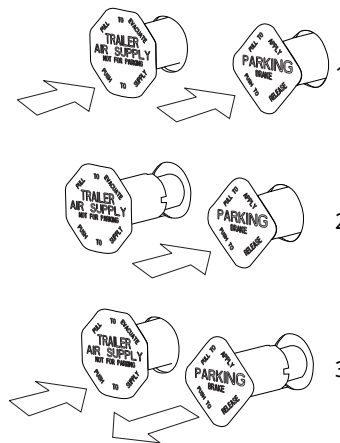
Le compresseur d'air du moteur fournit habituellement 100 à 130 psi (6,89 à 8,96 bar/689 à 896 kPa) de pression aux réservoirs d'air. Le véhicule est également doté d'un déshydrateur qui élimine l'humidité du compresseur d'air afin de protéger tous les composants du circuit pneumatique.

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

D'autres conditions entraînent une surchauffe de la surface des freins (supérieure à 800 °F ou 427 °C). Des freins surchauffés endommagent les garnitures et la surface des tambours, ce qui réduit finalement le rendement du freinage. Reportez-vous

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

#### Frein de stationnement



1. Position normale de marche
2. Semi-remorque en stationnement avec véhicule dételé
3. Frein de stationnement de l'ensemble ou recharge du circuit de semi-remorque avec véhicule en stationnement

Les freins de stationnement des camions commerciaux fonctionnent à l'inverse des freins hydrauliques automobiles. Au moment de serrer le frein de stationnement, l'air est expulsé des chambres d'aspiration, ce qui permet au ressort de serrer le frein. Cette conception sert aussi de mesure de sécurité en cas de fuite d'air d'un circuit de freinage. Dans un tel cas, il y a serrage du frein de stationnement. Le frein de stationnement du véhicule est commandé à l'aide du bouton jaune en forme de losange situé sur le tableau de bord. Si le véhicule est équipé pour tracter une remorque, il y a également un bouton rouge supplémentaire de forme octogonale propre au frein de stationnement de la remorque. Le frein de stationnement sera enclenché lorsque l'un ou l'autre de ces boutons sera tiré vers l'extérieur. (Si l'un des boutons est tiré, les autres font automatiquement saillie.) En poussant un bouton vers l'INTÉRIEUR, le frein de stationnement respectif se desserre. Si vous poussez le bouton jaune seulement, vous desserrez le frein de stationnement du véhicule, mais pas le frein de stationnement de la remorque (le cas échéant). Si la pression du système n'est pas supérieure à 60 psi (4,14 bar/414 kPa), l'un ou l'autre des boutons fait alors saillie. Le tableau de bord affichera un message

chaque fois que le frein de stationnement (du véhicule ou de la remorque) sera enclenché et que le véhicule sera mis en mouvement.

## 6.2 Activer les freins à main de la remorque



Abaissez le levier pour activer le frein à main de la remorque. Si le frein ne se desserre pas automatiquement, relevez manuellement le levier pour désengager le frein à main de la remorque.

## 6.3 Système de report de charge automatique (ATC)



Le système de freinage antiblocage (ABS) du tracteur est équipé d'une fonction anti-patinage automatique (ATC). Un interrupteur situé sur le tableau de bord commande cette fonction. Vérifiez l'allumage des témoins d'avertissement de l'ABS et de l'antipatinage au démarrage du véhicule. Surveillez ces témoins pendant la conduite. Hormis ces dispositions, aucune procédure d'utilisation particulière n'est requise. Pour une description détaillée du système, consultez la documentation relative au système ABS spécifique fournie avec le véhicule.

### REMARQUE

NE LAISSEZ PAS le témoin du report de charge allumé en permanence pendant une période prolongée. Une utilisation continue du report de charge automatique (ATC) peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices. Réduisez le couple moteur ou la vitesse

du véhicule afin d'éliminer le patinage des roues.

## 6.4 Système de freinage antiblocage (ABS)

Ce véhicule peut être équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS). L'ABS ajuste la pression d'air au niveau des roues appropriées pour éviter le blocage des roues. L'ABS est activé lorsque le contacteur de démarrage est en position ON (marche).



### AVERTISSEMENT

Le système de freinage antiblocage (ABS) est indispensable à la sécurité du véhicule. Pour votre sécurité et celle des autres usagers de la route, faites soumettre le véhicule à des contrôles d'entretien préventif périodiques. En cas de problème, communiquez immédiatement avec un concessionnaire agréé. Un entretien incorrect du système de freinage peut entraîner des accidents graves. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

NE FAITES PAS confiance à un système antiblocage défaillant. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, provoquer un accident, être gravement blessé ou tué. Si l'un des témoins du système ABS s'allume lorsque le camion roule ou reste allumé après l'autodiagnostic, ce système de freinage antiblocage est peut-être défectueux. Dans ce cas, il ne vous fournira aucune protection en cas d'urgence. Vos freins fonctionneront, mais seront dépourvus de la protection antiblocage. Si le témoin signale un problème, faites vérifier votre système ABS. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules sans système de freinage antiblocage ABS sont typiquement munis d'un système de répartition du freinage en mode remorque 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 du freinage. Lorsque ces tracteurs circulent en mode remorque 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 du freinage.

### **Communication de ligne de courant du système de freinage antiblocage ABS de la remorque (PLC)**

Les véhicules de transport routier destinés à l'Amérique du Nord sont équipés d'un circuit électrique séparé alimentant spécifiquement le système de freinage antiblocage (ABS) sur les véhicules remorqués. Dans la plupart des cas, l'alimentation du système de freinage antiblocage (ABS) se fait par l'entremise d'un circuit auxiliaire sur le connecteur principal du câble à 7 fils des feux de remorque. Si le véhicule a été fabriqué avec un circuit interruptible pour les accessoires de remorque, un connecteur à 7 broches supplémentaires peut avoir été prévu pour le système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Quoi qu'il en soit, le circuit électrique du système de freinage antiblocage (ABS) du véhicule est équipé du système de communication par circuit électrique (CPL).



### AVERTISSEMENT

Il NE faut PAS faire d'épissure dans le circuit auxiliaire non commutable sur le câble principal à 7 voies des feux

de semi-remorque. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer le fonctionnement défectueux du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Ce circuit est réservé à l'alimentation du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Pour ajouter un circuit « auxiliaire » commutable, communiquez avec un concessionnaire. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### REMARQUE

Les tracteurs/camions et remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique (PLC) pour allumer ce témoin. Sur les remorques construites avant le 1er mars 2001, l'état du système ABS de la remorque est vérifié via le voyant d'avertissement externe obligatoire monté sur la remorque. Le

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

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

Si vous modifiez le véhicule (par exemple, essieux, plusieurs remorques, accessoires de remorque, etc.) après sa fabrication, communiquez avec le fabricant de la remorque, le fabricant du système de freinage ou les deux, afin de déterminer si l'alimentation électrique par le faisceau à 7 fils des feux de remorque est suffisante. Une alimentation insuffisante peut entraîner un mauvais fonctionnement du système de freinage antiblocage (ABS).

#### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la broche centrale du câble à 7 broches des feux de remorque ne met pas accidentellement sous tension les équipements de la remorque. Cela peut entraîner une alimentation inadéquate du système ABS de la remorque et affecter son fonc-

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

#### **ABS spécial pour remorque sans PLC (en option)**

Si la remorque ne dispose pas de système de communication par circuit électrique (PLC), mais qu'elle est équipée d'un système de freinage antiblocage (ABS) alimenté par un deuxième connecteur optionnel pour les accessoires de remorque (ISO 3731) et que le système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque est conçu pour commander la mise sous tension ou hors tension du témoin ABS de remorque dans la cabine et que le véhicule a été commandé avec l'option permettant de mettre le témoin de type particulier de remorque sous tension, le témoin s'allume alors en présence d'une défaillance du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Faites-en faire la vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire. Le témoin ABS de la remorque ne s'allume pas pendant l'autotest de mise sous tension lorsqu'il est relié à des remorques de ce type.

**REMARQUE**

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

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

### SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCAGE (ABS) ÉVOLUÉ AVEC COMMANDE DE STABILITÉ

Le système de freinage antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité est une caractéristique qui réduit les risques de renversement et d'autres types de perte de contrôle du véhicule. Pour les véhicules remorquant des remorques, cette caractéristique peut réduire le risque de mise en portefeuille d'une remorque.

Pendant le fonctionnement, le système compare en permanence les modèles de performances au mouvement réel du véhicule. Il utilise les capteurs de vitesse de roue du système de freinage antiblocage (ABS) et les capteurs latéraux, de lacet et d'angle de braquage. Si le véhicule commence à quitter la trajectoire appropriée, le système intervient pour aider le conducteur.



La commande de stabilité électronique peut réduire automatiquement la vitesse du véhicule. Afin de réduire au minimum la décélération imprévue et les risques de collision, le conducteur doit :

- éviter une conduite trop agressive, telle que la prise de virages et les changements de voie à haute vitesse, ce qui pourrait déclencher le système de commande de stabilité;
- toujours conduire le véhicule en toute sécurité; conduire de façon sécuritaire et préventive, anticiper les obstacles et prêter attention à la

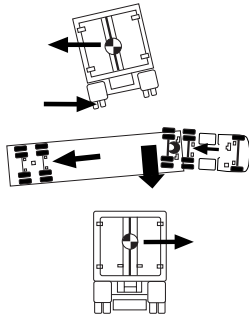
route, aux conditions climatiques et à la circulation. Le système de freinage antiblocage (ABS), la commande automatique de température (ATC) et l'électro-stabilisateur programmé (ESC) ne sont pas destinés à remplacer une conduite prudente et attentive.

## PROGRAMME DE STABILITÉ ANTIROULIS

### UN EXEMPLE REPRÉSENTATIF DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Une vitesse trop élevée pour les conditions de la route crée une force qui dépasse le seuil correspondant à une situation de renversement du véhicule lorsqu'il roule sur une surface dont l'adhérence est considérée comme supérieure. Le système permet de réduire automatiquement le couple du moteur et de serrer les freins de service (en fonction du risque de renversement projeté) afin de ralentir le véhicule et de réduire la tendance au renversement.

## EXEMPLE DE STABILITÉ ANTIROULIS



## 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.

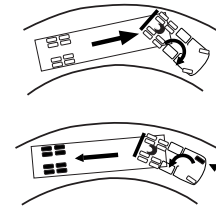
## COMMANDE DE LACET

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 les gaz et applique les freins de l'un ou plus des quatre coins du véhicule (en plus de pouvoir appliquer 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 et, le cas échéant, de provoquer sa mise en portefeuille. Le système réduit les gaz et applique sélectivement les freins pour réduire la vitesse du véhicule et ainsi diminuer la tendance à la mise en portefeuille.

## EXEMPLE DE CONTRÔLE EN LACET



## SYSTÈME DE REPORT DE CHARGE AUTOMATIQUE (ATC)



L'ABS de votre camion ou de votre remorque est doté d'une fonctionnalité d'antipatinage automatique (ATC) Cette fonctionnalité est commandée par un commutateur. Cette fonctionnalité est surveillée par un témoin d'avertissement situé sur le commutateur. Le témoin du système d'antipatinage (TC) s'allume brièvement, puis s'éteint lors de la mise en marche du commutateur d'allumage initiale. Le témoin d'antipatinage s'allume si le système ATC détecte le patinage d'une roue. Le témoin reste allumé tant que le patinage de la roue fait l'objet d'une détection par le système de traction asservie (ATC), qui serre alors les freins ou réduit le couple du moteur. Le couple du moteur ou la vitesse du véhicule doit être réduit pour éliminer le patinage des roues et éviter l'utilisation excessive de la traction asservie (ATC).

À l'exception de la vérification du fonctionnement des témoins ABS et du report de charge 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 d'entretien de votre système de freinage antiblocage (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, la fonction d'antipatinage automatique (ATC) fournit une pression d'air de freinage de la roue. Cela transfère le couple moteur aux roues pour une meilleure traction.
- Si toutes les roues motrices commencent à patiner, l'ATC réduit le couple moteur pour améliorer la traction.

s'active et se désactive automatiquement. Si les roues motrices patinent pendant l'accélération, le témoin d'avertissement s'allume, indiquant que le contrôle de patinage des roues est actif.

## COMMUTATEUR DEEP SNOW AND MUD

Un commutateur « deep snow and mud » (neige et boue) est inclus avec l'ATC. La fonction « Deep Snow and Mud » (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 (EN OPTION)

Le véhicule peut être équipé d'un interrupteur séparé pour activer une fonction ABS tout-terrain. N'utilisez pas cette fonction pour la conduite sur route. Elle est destinée à améliorer les performances de freinage dans des conditions hors route (par exemple, gravier et boue). La fonction ABS tout-terrain permet à un « coin » de matériau de s'accumuler devant les roues bloquées.

- Modifie les limites de commande ABS pour permettre un fonctionnement plus dynamique de ce dispositif tout-terrain.

- Améliore le contrôle du véhicule et contribue à réduire les distances d'arrêt en conditions tout-terrain. Cette fonction fonctionne également sur les surfaces à faible adhérence telles que le gravier, le sable et la terre.
- Permet aux ralentisseurs de fonctionner indépendamment de la fonction ABS.
- Si votre véhicule n'est pas équipé d'un ralentisseur moteur, le commutateur ABS tout-terrain fonctionne de la même façon.



#### AVERTISSEMENT

Le mode tout-terrain peut améliorer la maîtrise du véhicule et réduire les distances de freinage. Toutefois, la capacité de direction peut être réduite sur certaines surfaces en raison du glissement momentané des pneus. Conduisez toujours le véhicule à une vitesse sécuritaire. Le non-respect de ces consignes peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Ne conduisez jamais le véhicule sur des routes pavées ou des autoroutes avec la fonction ABS tout-terrain activée. Lorsque vous conduisez le véhicule sur une route pavée ou une autoroute, désactivez immédiatement le commutateur ABS tout-terrain. Le non-respect de cette consigne peut empêcher le système de freinage antiblocage (ABS) de fonctionner correctement en dessous de 25 mi/h (40 km/h). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le voyant ABS clignote lentement lorsqu'on sélectionne le mode hors route. Cela a pour effet de vous informer d'une modification du logiciel de commande ABS. À des vitesses supérieures à 25 mi/h (40 km/h), le régulateur ABS reprend automatiquement le mode normal de fonctionnement sur route. Entre 10 et 25 mi/h (16 et 40 km/h), le logiciel de contrôle de l'ABS autorise de courtes périodes (0,25 seconde) de cycles de blocage des roues. En dessous de 10 mi/h (16 km/h), le logiciel de commande ABS est mis hors fonction pour assurer le blocage des roues.

Lorsqu'on active la fonction ABS tout-terrain, la sortie de désactivation du ralentisseur est désactivée. Cette action permet aux ralentisseurs de moteur de fonctionner sans intervention de l'ABS. Pour plus de renseignements, consultez le dépliant sur le dispositif ABS tout-terrain placé dans le compartiment du tableau de bord du véhicule.

## EFFICACITÉ ET LIMITATIONS

Le système ESC est conçu et optimisé pour les camions et tracteurs accouplés à une remorque simple. Si on utilise un tracteur équipé d'un système de stabilité électronique (ESC) comme train routier (double ou triple), l'efficacité du système ESC pourrait s'en trouver grandement réduite.



#### AVERTISSEMENT

Faites preuve d'une extrême prudence lors du remorquage d'ensembles doubles ou triples avec un véhicule équipé d'un système de contrôle électronique de la stabilité (ESC). Il convient d'éviter toute vitesse excessive et toute manœuvre agressive, comme les virages serrés, les mouvements brusques de la direction et les changements de voie brusques, car ils pourraient entraîner une perte de contrôle.

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

L'efficacité du système ESC peut être sérieusement réduite dans les cas suivants :

- Un chargement mal arrimé qui se déplace, des dommages causés par un accident, la nature de certains chargements, par exemple, des quartiers de viande suspendus, le transport de bétail, une citerne partiellement remplie, etc.
- Le centre de gravité (CG) du véhicule est anormalement élevé ou désaxé.
- Un côté du véhicule quitte la chaussée et s'incline selon un angle trop important pour être compensé par une réduction de la vitesse.
- Le véhicule sert comme train routier double ou triple.
- Le volant est manœuvré très rapidement à haute vitesse.
- La suspension du véhicule est défectueuse et provoque une hauteur inégale du tracteur ou de la remorque, ce qui influe sur la répartition de la charge.

- Le véhicule roule sur une section très inclinée de la route, créant ainsi des forces latérales supplémentaires résultant de la masse du véhicule ou d'une déviation entre les mouvements de lacet prévus et réels.
- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les remorques.

Pour optimiser l'efficacité du système ESC :

- Les charges doivent être fixées solidement et réparties également en tout temps.
- Le conducteur doit toujours faire preuve d'une grande prudence et éviter les virages brusques, les coups de volant et les changements de voie rapides à haute vitesse, plus particulièrement dans les conditions suivantes :
  - Le véhicule transporte un chargement susceptible de se déplacer
  - Le centre de gravité (CG) du véhicule ou du chargement est élevé ou désaxé lorsqu'il est chargé
  - Le véhicule sert comme train routier double ou triple.

Le système ESC est spécifiquement conçu et étalonné en fonction de la configuration d'origine de votre véhicule. Si des composants du châssis font l'objet d'une modification (allongement ou raccourcissement de l'empattement, ajout ou retrait d'un essieu traîné, conversion du tracteur ou du camion ou modification des composants de la direction par exemple), le système ESP doit faire l'objet d'une neutralisation dès que possible par un technicien qualifié.



#### AVERTISSEMENT

Toute modification apportée à un véhicule équipé d'un électrostabilisateur programmé (ESC) peut entraîner une perte de contrôle du véhicule ou le non-respect des normes fédérales de sécurité des véhicules motorisés. Les modifications comprennent, sans s'y limiter, les modifications apportées aux classes de poids sur essieu du véhicule, au nombre d'essieux, à la suspension avant et arrière, à la longueur ou au cadre de l'empattement, aux commandes de direction ou au type et à la taille de carrosserie prévus. Un véhicule modifié avec ESC doit être évalué par un technicien qualifié avant de pouvoir être utilisé. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour les

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

### **AVERTISSEMENT**

Pour les véhicules qui sont munis d'un électro-stabilisateur programmé (ESC), **NE REMPLACEZ PAS** le volant par un modèle différent de celui du volant d'origine. L'utilisation d'un volant de rechange ou d'un volant portant un numéro de pièce différent pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'électro-stabilisateur programmé (ESC) et une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Chaque fois que des travaux d'entretien ou de réparation sont effectués sur le mécanisme de direction, la tringlerie, le boîtier de direction, que le parallélisme des roues est réglé, ou si le capteur d'angle de direction est remplacé, ou encore si le volant est remplacé ou recentré, le capteur d'angle de direction doit être recalibré.

### **AVERTISSEMENT**

Sur les châssis équipés de l'électro-stabilisateur programmé (ESC), réétalonnez le capteur d'angle de braquage lors de l'entretien, de la dépose ou du remplacement d'une pièce quelconque du système de direction. Le système de direction comprend, sans s'y limiter, les roues, la colonne de direction, les barres d'accouplement, la crémaillère de direction et le capteur d'angle de braquage lui-même. Le capteur doit également être réétalonné en cas de déploiement du sac gonflable. Un capteur d'angle de braquage non étalonné peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 6.6 La conduite du véhicule comme train routier double ou triple peut réduire l'efficacité

### des systèmes de contrôle de stabilité

L'ESC fonctionne mieux pour les camions et les tracteurs qui remorquent des remorques simples. Si un tracteur équipé d'un ESC remorque plusieurs combinaisons de remorques (appelées « doubles » ou « triples »), cela réduit l'efficacité du système ESC.

### **AVERTISSEMENT**

Faites preuve d'une extrême prudence lors du remorquage d'ensembles doubles ou triples avec un véhicule équipé d'un système de contrôle électronique de la stabilité (ESC). Il convient d'éviter toute vitesse excessive et toute manœuvre agressive, comme les virages serrés, les mouvements brusques de la direction et les changements de voie brusques, car ils pourraient entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

De plus, l'efficacité de l'ESC peut être considérablement réduite si :

- La charge se déplace en raison d'une retenue inadéquate. La charge se déplace à la suite de dommages causés par un accident ou de la nature intrinsèquement mobile de certaines charges (par exemple, viande suspendue, animaux vivants ou camions-citernes partiellement chargés).
- Le véhicule a un centre de gravité (CG) anormalement élevé ou décalé.
- Un côté du véhicule quitte la surface pavée à un angle que la réduction de vitesse ne peut compenser.
- Vous utilisez le véhicule pour tracter des combinaisons de remorques doubles ou triples.
- En cas d'application rapide de changements de direction à grande vitesse
- La suspension du véhicule est défectueuse et provoque une hauteur inégale du tracteur ou de la remorque, ce qui influe sur la répartition de la charge.
- Si le véhicule manœuvre sur une route à forte inclinaison, cette action crée des forces latérales supplémentaires dues au poids (masse) du véhicule. Cela peut également entraîner un écart

entre les taux de lacet prévus et réels.

- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les remorques.

Pour optimiser l'efficacité du système ESC :

- Toujours bien arrimer et répartir uniformément la charge.
- Les conducteurs doivent faire preuve d'une extrême prudence à tout moment. Les précautions à prendre comprennent : éviter les virages serrés, les mouvements brusques du volant ou les changements de voie soudains à grande vitesse. Ces précautions sont importantes si :
  - Le véhicule transporte un chargement susceptible de se déplacer
  - Le centre de gravité (CG) du véhicule ou du chargement est élevé ou désaxé lorsqu'il est chargé
  - Le véhicule sert comme train routier double ou triple.

PACCAR a réglé et validé le système ESC uniquement pour la configuration d'origine du véhicule telle qu'elle a été construite en usine. Il est possible de modifier les composants du châssis du véhicule après

l'achat. Voici quelques exemples : extension ou réduction de l'empattement, ajout ou suppression d'un essieu traîné, conversion d'un tracteur en camion ou modification du système de direction.



#### REMARQUE

Si la configuration du véhicule est modifiée après l'achat, l'étalonnage du système n'est plus valable. **Le système ESC doit être immédiatement désactivé** par un technicien qualifié.



#### AVERTISSEMENT

Toute modification apportée à un véhicule équipé d'un électrostabilisateur programmé (ESC) peut entraîner une perte de contrôle du véhicule ou le non-respect des normes fédérales de sécurité des véhicules motorisés. Les modifications comprennent, sans s'y limiter, les modifications apportées aux classes de poids sur essieu du véhicule, au nombre d'essieux, à la suspension avant et arrière, à la longueur ou au cadre de l'empattement, aux commandes de direction ou au type et à la taille de carrosserie prévus. Un véhicule modifié avec ESC doit être évalué par un technicien qualifié avant de

pouvoir être utilisé. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour les évaluations. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Pour les véhicules qui sont munis d'un électro-stabilisateur programmé (ESC), **NE REMPLACEZ PAS** le volant par un modèle différent de celui du volant d'origine. L'utilisation d'un volant de rechange ou d'un volant portant un numéro de pièce différent pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'électro-stabilisateur programmé (ESC) et une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Lorsque certains travaux d'entretien ou de réparation sont effectués, **le capteur d'angle de braquage doit être réétalonné**. Certaines opérations d'entretien qui l'exigent sont : les réglages de la tringlerie, du boîtier de direction ou de la voie. Un réétalonnage doit également être effectué

lors du remplacement du capteur d'angle de braquage et lors du changement ou du recentrage du volant.

### **AVERTISSEMENT**

Sur les châssis équipés de l'électro-stabilisateur programmé (ESC), réétalonnez le capteur d'angle de braquage lors de l'entretien, de la dépose ou du remplacement d'une pièce quelconque du système de direction. Le système de direction comprend, sans s'y limiter, les roues, la colonne de direction, les barres d'accouplement, la crémaillère de direction et le capteur d'angle de braquage lui-même. Le capteur doit également être réétalonné en cas de déploiement du sac gonflable. Un capteur d'angle de braquage non étalonné peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 6.7 Ralentisseurs

Il existe différents ralentisseurs qui ont pour fonction de s'opposer au moteur, à l'arbre de transmission ou à la boîte de vitesses.

Ce sont des dispositifs qui utilisent la puissance du moteur pour ralentir le véhicule. Ils réduisent l'usure des freins et la nécessité de les utiliser en permanence, ce qui peut entraîner une surchauffe des freins de service. Idéalement, vous devez toujours ralentir le véhicule à l'aide du ralentisseur (là où la loi le permet) et utiliser les freins de service uniquement lors d'un arrêt complet. Cela permet de prolonger la vie utile des freins.

### **AVERTISSEMENT**

Les freins de service doivent être utilisés en cas d'urgence. Les ralentisseurs seuls (tels que le frein moteur, le ralentisseur sur échappement, le ralentisseur de transmission ou le freinage régénératif) pourraient ne pas arrêter le véhicule assez rapidement pour éviter un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

N'utilisez **PAS** de ralentisseur (tel que le frein moteur, le ralentisseur sur échappement, le ralentisseur de transmission

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

Le ralentisseur n'est pas destiné à remplacer le système de freinage principal, non plus qu'il ne constitue un frein d'urgence. Le ralentisseur n'est qu'un frein de service auxiliaire qui utilise la compression pour ralentir les organes de transmission. Utilisez les freins de service pour les arrêts urgents. N'utilisez pas le ralentisseur si vous conduisez sur des surfaces à faible traction (comme les routes mouillées et glissantes ou le gravier meuble). Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante. PACCAR recommande d'éviter l'utilisation du ralentisseur moteur pour ralentir si vous circulez en mode tracteur solo ou si vous tractez une remorque vide.



### AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS de ralentisseur (comme le frein moteur, le ralentisseur sur échappement, le ralentisseur de transmission ou le freinage régénératif) lorsque vous conduisez votre véhicule en mode tracteur solo ou avec une remorque vide. Il se peut que le poids de l'essieu arrière ne soit pas suffisant pour assurer la traction, ce qui entraîne une perte de contrôle du véhicule et un accident. Assurez-vous que le frein moteur est mis hors fonction (position « OFF ») lorsque vous conduisez votre véhicule en mode tracteur solo ou avec une remorque vide. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le présent véhicule peut comporter un ralentisseur de boîte de vitesses. Levez le pied de l'accélérateur. Ensuite, utilisez le commutateur du ralentisseur. Lorsque vous ne désirez pas un effet complet du ralentisseur, vous pouvez l'utiliser de façon intermittente (marche et arrêt) pour obtenir un ralentissement graduel ou partiel. L'utilisation continue du ralentisseur pro-

voque le réchauffement du liquide hydraulique. Une utilisation de façon intermittente permet d'éviter la surchauffe.



### AVERTISSEMENT

NE comptez PAS uniquement sur un ralentisseur (comme le frein moteur, le ralentisseur sur échappement, le ralentisseur de transmission ou le freinage régénératif) pour arrêter votre véhicule. Si le moteur s'arrête, le ralentisseur cessera de fonctionner. Soyez toujours prêt(e) à appliquer les freins de service. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 7 ESSIEU ET SUSPENSION

### 7.1 Blocage du différentiel



Le véhicule peut être muni de commutateurs de blocage de l'un ou l'autre des différentiels de pont arrière. Selon les caractéristiques du véhicule, on offre une combinaison de commutateurs individuels qui permet de bloquer l'arbre de transmission interponts ou toute combinaison de ponts moteurs milieu ou arrière. Le commutateur de commande du différentiel interponts permet à chaque essieu de tourner de façon indépendante. Dans certains cas, le blocage du différentiel interponts permet de relâcher la contrainte qui s'exerce sur les essieux arrière et de réduire l'usure des pneus. L'actionnement de ce commutateur procure aussi une traction supérieure sur des chaussées glissantes ou du gravier meuble.

En position LOCK (blocage), son fonctionnement continu sur une route pavée et sèche exerce une contrainte sur les essieux, ce qui risquerait d'endommager les pignons internes. Le commutateur comporte un protecteur visant à empêcher son actionnement accidentel.

Le blocage des différentiels sert habituellement sur des chaussées glacées ou enneigées et sans chaînes antidérapantes, sur des routes non pavées sablonneuses, boueuses ou irrégulières. Regardez devant vous et prévoyez d'avance la nécessité du

blocage des différentiels. Immobilisez le véhicule et bloquez les différentiels avant de poursuivre.

Lorsque vous utilisez le différentiel en position bloquée, ne dépassez pas 25 mi/h (40 km/h). Au moment de débloquer le différentiel, réduisez l'accélération afin d'éviter d'endommager les organes de transmission.



#### AVERTISSEMENT

NE placez PAS le blocage du différentiel en position LOCK (verrouillé) lorsque les roues patinent (glissent librement). Vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou causer un accident. Passez en position LOCK (verrouillé) seulement lorsque les roues ne patinent pas. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 7.2 Essieu arrière double gamme (à deux vitesses)

### ESSIEU ARRIÈRE DOUBLE GAMME (À DEUX VITESSES)



Il est possible que votre véhicule soit équipé d'un essieu arrière (optionnel) à double gamme ou à deux vitesses. La gamme basse fournit un couple maximal aux fins de transport de lourdes charges ou de conduite hors route. La gamme haute offre un rapport plus rapide pour les vitesses sur autoroute et les conditions générales sur route. Un commutateur intégré au panneau de commande des accessoires assure la gestion de l'essieu arrière double gamme. Le commutateur comporte un protecteur visant à empêcher son actionnement accidentel. Quand vous stationnez votre véhicule, mettez toujours le sélecteur de gamme à la position LOW (basse vitesse).

Conseils à suivre pour l'utilisation de l'essieu à double réduction avec le différentiel inter-essieux :

- Changez de rapport de pont, alors que le différentiel interponts se

trouve obligatoirement en position de déblocage.

- Lorsque vous conduisez sur une route qui présente une piètre adhérence, bloquez le différentiel. Lorsque le différentiel est bloqué, roulez seulement en gamme basse vitesse (LOW).
- Sur une surface qui présente une bonne adhérence, laissez le différentiel interponts en position débloquée. Vous pouvez conduire avec l'essieu en gamme basse vitesse (LOW) ou haute vitesse (HIGH).
- Avant de changer de rapport de pont, débloquez (UNLOCK) toujours le différentiel interponts.



#### AVERTISSEMENT

NE PAS changer de gamme d'essieu dans une descente. Un découplage de la chaîne cinématique pourrait survenir, éliminant le frein moteur et laissant les roues tourner plus vite que la vitesse actuelle du moteur. Il 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, voire la mort.



#### ATTENTION

Ne changez jamais de rapport de vitesse d'essieu quand le différentiel est verrouillé. Si vous changez de vitesse d'essieu alors que le différentiel interponts est en position LOCK, vous pouvez endommager gravement vos essieux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le changement de rapport de pont dépend de la synchronisation entre le moteur et les organes de transmission d'une part et la vitesse de rotation des roues d'autre part. Lorsque vous effectuez un changement de rapport de pont, le moteur et les roues font l'objet d'un bref découplage pendant la synchronisation du mécanisme d'engrènement. Lors d'un changement de rapport de pont, la vitesse de rotation du moteur, de l'essieu et des roues s'accorde habituellement afin de favoriser l'engrènement synchronisé de l'ensemble. Quand le véhicule est dans une descente, les roues ont tendance à accélérer, ce qui rend toute synchronisation des pignons presque impossible. Il s'ensuit que l'essieu n'est ni en gamme haute vitesse (HIGH), ni en gamme basse vitesse (LOW) et qu'il

ya 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

Déplacez l'essieu à des vitesses de déplacement plus lentes jusqu'à ce que vous soyez habitué à conduire avec un essieu à double gamme pour éviter d'endommager les essieux de votre véhicule. Le différentiel inter-essieux doit être en position déverrouillée avant de changer la plage de vitesse de l'essieu. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### 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'un terrain accidenté à la conduite sur autoroute, changez de rapport de pont en passant à la gamme haute vitesse (HIGH) de la manière suivante :

1. Assurez-vous que le différentiel est DÉBLOQUÉ.
2. Maintenez la vitesse de votre véhicule (accélérateur enfoncé) et déplacez le levier sélecteur de gamme et passez à la gamme haute vitesse (HIGH).
3. Poursuivez votre route, pédale d'accélérateur enfoncée, jusqu'à ce que vous choisissiez de changer de rapport de pont.
4. Pour effectuer le changement de rapport de pont, levez le pied de l'accélérateur jusqu'à ce que le pont change de vitesse. Vous vous trouvez alors dans la gamme haute vitesse (HIGH) aux fins de conduite sur route. Utilisez la boîte de vitesses normalement pour atteindre la vitesse de croisière désirée.

## MODE D'UTILISATION DU PONT À DEUX VITESSES – PASSAGE

## DE LA HAUTE À LA BASSE VITESSE

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

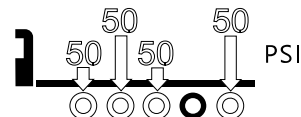
Lorsque vous passez d'une conduite sur route à une conduite hors route, changez de rapport de pont en passant à la gamme basse vitesse (LOW) de la manière suivante :

1. Maintenez la vitesse de votre véhicule (accélérateur enfoncé) et déplacez le levier sélecteur de gamme et passez à la gamme haute vitesse (LOW).
2. Gardez le pied sur l'accélérateur jusqu'au moment de passer en gamme basse vitesse.
3. Pour effectuer le changement de gamme d'essieu, levez le pied de l'accélérateur puis enfoncez la pédale rapidement pour augmenter le régime du moteur. L'essieu passe en gamme basse vitesse (LOW).
4. Le véhicule se trouve alors en gamme basse vitesse (LOW) aux fins de conduite sous lourdes charges et sur une route cahoteuse. Utilisez normalement la boîte de

vitesses pour maintenir la vitesse désirée.

## 7.3 Essieux auxiliaires

### ESSIEUX AUXILIAIRES



Les essieux auxiliaires réglables (communément appelés essieux poussés ou traînés) peuvent accroître la productivité du véhicule en augmentant les capacités de charge lorsqu'ils sont en position déployée (abaissée). Il existe différentes configurations d'essieux avec diverses fonctionnalités (relevables plutôt que dirigeables). Certaines configurations sont capables d'afficher un graphique de pression ou de position sur le groupe d'instruments qui ressemble à l'image ci-dessus correspondant aux essieux du véhicule. Sans l'essieu supplémentaire, le poids en surplus peut réduire la durée de vie utile des composants du véhicule, y compris notamment les longerons de cadre de châssis, les essieux, la suspension et les freins. Le fonctionnement des essieux auxiliaires comprend un entretien approprié du système et l'étalonnage de ses commandes.

Les essieux auxiliaires nécessitent en outre que vous compreniez bien le poids nominal brut par essieu (PNBE) et la charge transportée.

Le véhicule comporte alors des commutateurs sur le tableau de bord servant à commander la position des essieux auxiliaires. Dans certaines situations, le système ne tient toutefois pas compte des commandes de protection du système d'essieux. En ce qui concerne les essieux autorelevables, l'essieu se lève 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

Lorsque le véhicule est déchargé ou en cours de déchargement, ne conduisez PAS et ne stationnez PAS le véhicule lorsque les essieux auxiliaires sont abaissés ou en position de chargement, sauf s'ils sont équipés de freins de stationnement (et qu'ils les utilisent). Cela pourrait entraîner une perte de contrôle du véhicule ou une sortie de route. Relevez les essieux auxiliaires dépourvus de freins de stationnement avant de décharger le véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## ESSIEUX RELEVABLES RÉGLABLES

Les véhicules munis d'essieux auxiliaires (AUX) relevables possèdent des boutons pour régler la pression interne de la suspension de l'essieu auxiliaire (AUX). Ces boutons s'ajoutent aux commutateurs de commande des essieux poussés et traînés qui prennent en charge la position des essieux.

L'accumulation de pression à destination de l'essieu auxiliaire (AUX) augmente la pression de l'essieu (AUX) et favorise l'abaissement de ce dernier. L'accroissement de la pression réduit la charge sur les essieux moteurs et diminue 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.

Dégonfler la suspension de l'essieu auxiliaire (AUX) avant de coupler ou de découpler une remorque. Après un couplage ou découplage initial, augmentez la pression afin d'équilibrer la traction et les normes de charge sur essieu. Gonflez les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires (AUX) à la pression souhaitée

après l'attelage à une remorque chargée. Veillez à maintenir une traction correcte des essieux moteurs.

Pour obtenir la traction souhaitée, réglez le bouton de commande du régulateur de pression sur une pression inférieure. En réduisant la pression d'air sur l'essieu poussé ou traîné, vous pouvez transférer la charge sur les essieux moteurs. Ne surchargez pas les essieux moteurs. Dégonflez toujours les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires (AUX) avant de tenter de décharger le véhicule. Cette action permet une traction maximale des essieux moteurs pour contrôler le véhicule. Les étalonnages peuvent varier en fonction de la suspension. Contactez un concessionnaire agréé ou le fabricant des essieux ou des suspensions afin de connaître les procédures d'étalonnage. Certains types de suspension nécessitent l'étalonnage du clapet de décharge. Par exemple, certains essieux complètement usés ne se soulèvent pas. Vous pouvez vider l'air qu'ils contiennent pour les décharger lorsqu'ils sont vides. Vous contrôlez la pression d'air au moyen d'un régulateur réglable. Étalonnez ces essieux en fonction de la charge.

Communiquez avec un concessionnaire agréé ou le fabricant des essieux ou des suspensions afin de connaître les procédures d'étalonnage du clapet de décharge.

## CAPACITÉ D'ESSIEU EN VITESSE TRÈS LENTE

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

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



### AVERTISSEMENT

Étalonnez toujours les essieux relevables à une pression correcte pour

supporter la charge. Un essieu relevable mal étalonné peut entraîner une surcharge du châssis, une augmentation des distances de freinage ou une perte de traction et de stabilité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### ATTENTION

NE dépassez PAS les capacités d'essieu en vitesse très lente. Le dépassement des capacités en vitesse très lente peut endommager le châssis, la suspension et les essieux en les surchargeant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### 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. Ne pas abaisser le ou les essieux peut entraîner

ner une surcharge du châssis et des essieux restants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### ATTENTION

NE MODIFIEZ PAS les circuits pneumatiques ou les commandes d'origine de l'essieu auxiliaire. Une modification du fonctionnement prévu d'un essieu poussé ou traîné installé en usine annule sa garantie et peut occasionner des dommages. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### ATTENTION

Répétez les procédures d'étalonnage de la suspension lors de la pose de pneus ayant un rayon sous charge différent des pneus sur l'autre essieu moteur, de direction ou auxiliaire. L'installation de pneus ayant un rayon sous charge différent peut affecter la charge reçue par les autres essieux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

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 uniquement
- Distance maximale d'entraxe des mains de ressort selon les caractéristiques du fabricant d'essieux
- Rayon sous charge statique maximal des pneus selon les caractéristiques du fabricant d'essieux

## ÉTALONNAGE DE LA SUSPENSION DES ESSIEUX POUSSÉS OU TRAÎNÉS

Effectuez ces procédures à un poste de pesage (ou à proximité). Ces procédures peuvent être effectuées directement sur la balance selon la disponibilité. Pour obtenir la répartition de la charge désirée sur les essieux, la pression manométrique de la suspension doit correspondre à la charge réelle sur essieu en réglant la pression en fonction de la charge désirée. Après

obtention de la charge ou de la plage des charges désirée, prenez note du rapport ou du paramètre pression-charge obtenu à titre de référence.

### REMARQUE

Cette programmation doit être effectuée avant de rouler.

**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 des informations plus détaillées, consultez la documentation du fabricant de l'essieu poussé ou traîné ou le concessionnaire agréé de votre localité.

1. Immobilisez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
2. Desserrez les freins à ressort du véhicule. (Ne pas relever 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, gonfler 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 autovireurs se soulèvent lorsque le frein de stationnement est serré ou lorsque la marche arrière est sélectionnée.

## 7.4 Dégagement de la suspension pneumatique

### DÉGAGEMENT DE LA SUSPENSION PNEUMATIQUE

Le dégagement et l'angle des essieux (pignon) des véhicules munis de suspensions pneumatiques à l'arrière ou à l'avant font l'objet d'un pré-réglage en usine. Il s'agit de réglages de précision qui ne doivent pas faire l'objet d'une modification. Le réglage inadéquat du dégagement peut donner lieu à des angles d'attaque des accouplements universels interponés inappropriés. L'arbre de transmission peut s'user prématurément et générer des vibrations.

S'il devient nécessaire de régler de nouveau le dégagement, il est possible de le faire temporairement en observant la procédure suivante. L'illustration et le tableau

ci-dessous indiquent les mesures et les valeurs appropriées du dégagement.

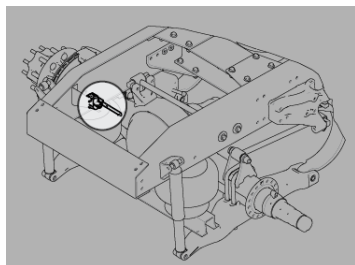
#### ATTENTION

Pour éviter d'endommager la chaîne cinématique, réglez la garde au sol de la suspension uniquement en cas d'angles de joint en U interponés incorrects et rendez-vous immédiatement chez le concessionnaire ou le centre de réparation agréé le plus proche. La hauteur de roulement et l'angle du pignon devront être réinitialisés en utilisant la technique et l'équipement appropriés. Le non-respect de cette consigne peut causer des bris d'équipement ou des dommages matériels.

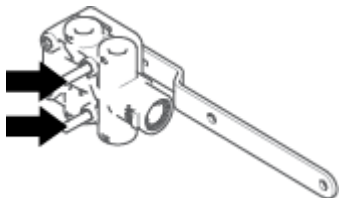
#### REMARQUE

Les cales des roues sont de type 4x4 d'au moins 18 po (46 cm) de long.

1. Stationnez le véhicule, serrez le frein de stationnement et calez les roues.
2. Localisez la soupape de dégagement de la suspension.



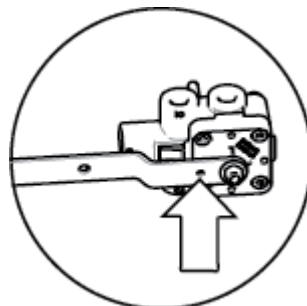
3. Veillez à ce que le tracteur soit complètement chargé au cours de cette procédure. Ne suivez pas ces procédures sur un véhicule qui n'est pas chargé (mode tracteur solo).
4. Vérifiez que l'air comprimé et la tubulure de distribution de la soupape correctrice d'assiette correspondent aux illustrations suivantes.
5. Desserrez les organes d'assemblage de la soupape correctrice d'assiette à son support.



6. Faites pivoter la soupape dans

un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la pression d'air dans les ressorts pneumatiques fournisse le dégagement propre à cette suspension. Mesurez le dégagement du bas du longeron de cadre à l'axe central approximatif du moyeu de l'essieu moteur le plus à l'arrière :

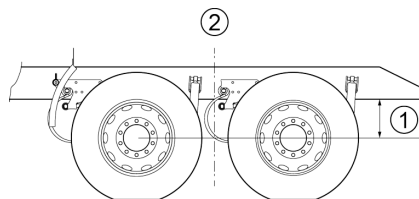
- Dans le cas des essieux tandem, effectuez la mesure verticale sur l'axe central de la suspension.
  - Dans le cas d'un essieu simple, effectuez la mesure à l'avant de l'essieu, dans la zone avant des pneus mais au-delà du support de suspension.
7. Lors de la correction du dégagement (en consultant les Données de dégagement de la suspension pneumatique), vérifiez que le levier de la soupape de commande de hauteur est en position neutre, et poser la cheville de positionnement intégrée ou une goupille de 3 mm (1/8 po).



8. Appliquez un couple de 55 à 75 lb-po (6,2 à 8,5 N m) aux attaches de fixation.
9. Retirez la cheville de positionnement ou la goupille.
10. Répétez les étapes 2 à 6 ci-dessus pour la soupape de droite des véhicules munis d'un système à deux soupapes.

### DONNÉES DE DÉGAGEMENT DE LA SUSPENSION PNEUMATIQUE

Il s'agit de paramètres de réglage en usine du dégagement de la suspension pneumatique arrière.



1. Hauteur de caisse
2. Axe central de la suspension

Essieu simple	Dégagement sous charge – pouces (mm)
Suspension Air Trac	11,00 (279)
Suspension Low Air Leaf	6,50 (165)

Essieu simple	Dégagement hors charge – pouces (mm)
Suspension Air Trac	11,39 (289)
Suspension Low Air Leaf	6,75 (171)

Essieu tandem	Dégagement sous charge – pouces (mm)
Suspension Air Leaf	11,70 (297)
Suspension Air Trac	11,00 (279)

Essieu tandem	Dégagement sous charge – pouces (mm)
Suspension Low Air Leaf	8,50 (216)
Suspension 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 Air Leaf	6,75 (171)
Suspension FLEX Air	8,75 (222)

## 7.5 Marche à suivre en cas de rupture de 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 défektivité.

### AVERTISSEMENT

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont les ressorts pneumatiques sont rompus. La perte d'air peut entraîner le déclenchement des freins à ressort, ce qui provoque un frottement des freins et une combustion des garnitures. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Ne conduisez PAS le véhicule si la pression d'air est inférieure à 100 psi (6,89 bar/689 kPa). Une conduite à une pression inférieure à 100 psi (6,89 bar/689 kPa) rendrait les freins dangereux, ce qui pourrait provoquer

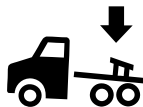
un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### ATTENTION

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

Vous pouvez vous rendre dans un centre de réparation en déposant la barre de réglage de hauteur reliant l'essieu au levier de commande de la soupape pneumatique de la suspension. Le levier de commande de la soupape se centre alors en position fermée. La dépose de la barre permet au circuit pneumatique du véhicule de fonctionner normalement afin que vous puissiez conduire le véhicule jusqu'à un centre de réparation.

## 7.6 Commutateur et manomètre de pression d'air de la suspension



Votre véhicule peut être équipé d'une suspension pneumatique et d'un sélecteur de commande de dégonflage, installé sur le tableau de bord, permettant d'évacuer l'air de la suspension. Cette commande permet normalement d'abaisser le véhicule avant de le charger. Un dispositif de protection au niveau de la commande empêche le dégonflage accidentel de la suspension. Le manomètre de pression d'air de la suspension (en option) indique la pression d'air dans les ressorts pneumatiques, exprimée en livres par pouce carré (lb/po<sup>2</sup>). 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.

## 8 OPÉRATIONS DES REMORQUES

### 8.1 Comment verrouiller le pivot d'attelage

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

### AVERTISSEMENT

Inspectez toujours la sellette d'attelage pour vous assurer qu'elle est correctement verrouillée après avoir attelé le tracteur à une remorque. Assurez-vous que le pivot d'attelage est engagé dans une mâchoire fermée et verrouillée et qu'il n'y a pas d'espace entre la plaque supérieure de la sellette d'attelage et la plaque d'accouplement supérieure de la remorque. Si ces exigences ne sont pas respectées, la remorque pourrait se désaccoupler et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Pour verrouiller la sellette autour du pivot d'attelage :

1. Assurez-vous que les freins de la remorque sont serrés et que la béquille est abaissée.
2. Replacez la sellette du tracteur dans le pivot d'attelage de la remorque pour l'engager et la verrouiller.

**Illustration 50: Indication de la sellette d'attelage JOST (indicateur en option)**



Si équipé d'une sellette JOST

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

Effectuez une inspection avant de desserrer les freins, de soulever la béquille et de conduire le véhicule.

## 8.2 Relâchement du pivot d'attelage à distance (en option)

### **ATTENTION**

NE DÉGONFLEZ PAS la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage. Dégonfler la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage pourrait causer des difficultés lors du dételage et entraîner des dommages à la sellette d'attelage et au pivot d'attelage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Appliquez les freins de stationnement du véhicule et de la remorque.
2. Abaissez la béquille.
3. Débranchez les conduites d'air et d'électricité du frein du tracteur de la remorque.
4. Retournez le couvercle, puis appuyez et maintenez enfoncé le commutateur du **déverrouillage du pivot d'attelage** pendant 3 secondes. Une fenêtre de

notification du compte à rebours apparaîtra à l'écran, et le symbole de déverrouillage sur le commutateur de **déverrouillage du pivot d'attelage** s'allumera.

La fenêtre de notification indiquera au conducteur à quel moment relâcher le commutateur.

**Illustration 51: Indication de la sellette d'attelage JOST (en option)**



Si le véhicule est équipé de la sellette d'attelage JOST

### **REMARQUE**

La sellette d'attelage ne se déverrouillera pas à moins que le véhicule ne soit arrêté et que le frein de stationnement ne soit appliqué. Dans cette situation, une notification de couleur rouge apparaît, informant le conducteur que le déblocage du pivot d'attelage n'est pas disponible et pour régler le frein de stationnement.

ment. Cela nécessitera le redémarrage de cette procédure.

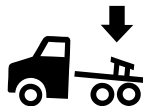
5. Relâcher le commutateur.  
Le symbole de déverrouillage du commutateur de **déverrouillage du pivot d'attelage** s'éteint.
6. Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse dégager la sellette d'attelage, environ 12 à 18 po (30 à 46 cm).

**i** **REMARQUE**

NE CONDUISEZ PAS le tracteur sans la remorque.

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

**Illustration 52: Symbole de décharge de suspension**



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

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

## 8.3 Relâchement manuel du pivot d'attelage

**⚠ ATTENTION**

NE DÉGONFLEZ PAS la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage. Dégonfler la suspension arrière avant de déverrouiller la sellette d'attelage pourrait causer des difficultés lors du dételage et entraîner des dommages à la sellette d'attelage et au pivot d'attelage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**i** **REMARQUE**

La méthode spécifique requise pour actionner la poignée de déclenchement de la sellette dépend du fabricant et du modèle de la sellette. Le conducteur devra se familiariser avec cette méthode avant de tenter cette procédure.

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

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

**i** **REMARQUE**

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

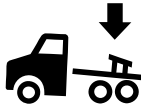
6. Retournez à la cabine et desserrez le frein de stationnement du tracteur.
7. Avancez le tracteur suffisamment pour que le pivot d'attelage puisse dégager la sellette d'attelage, environ 12 à 18 po (30 à 46 cm).

**i REMARQUE**

NE CONDUISEZ PAS le tracteur sans la remorque.

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

**Illustration 53: Symbole de décharge de suspension**



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

## 8.4 Sellette d'attelage à réglage pneumatique

### SELLETTE D'ATTELAGE À RÉGLAGE PNEUMATIQUE



La sellette d'attelage à réglage pneumatique est une fonction en option pour ces véhicules. Ces véhicules sont pourvus d'un verrou sur le dispositif coulissant de la sellette d'attelage, commandé par un sélecteur sur le panneau de commande des accessoires. Pour actionner ce verrou, déplacez la commande dans la position appropriée. En mettant la commande en position de DÉVERROUILLAGE, vous pouvez faire glisser la sellette d'attelage dans diverses positions en fonction de la répartition de masse recherchée. Cette commande est munie d'un dispositif de protection pour empêcher le conducteur de l'actionner accidentellement ou de déverrouiller le système.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

NE DÉPLACEZ PAS la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre charge pourrait bouger de façon soudaine, entraînant la perte de contrôle du véhicule. Ne conduisez jamais le véhicule lorsque la commande est en position UNLOCK (déverrouillée). Après avoir verrouillé la sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer que le verrou est bien engagé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### COMMENT FAIRE GLISSER LA SELLETTE

### **⚠ AVERTISSEMENT**

NE DÉPLACEZ PAS la sellette d'attelage alors que la remorque est en mouvement. Votre charge pourrait bouger de façon soudaine, entraînant la perte de contrôle du véhicule. Ne conduisez jamais le véhicule lorsque la commande est en position UNLOCK (déverrouillée). Après avoir verrouillé la

sellette d'attelage, vérifiez-la toujours pour vous assurer que le verrou est bien engagé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

N'essayez PAS de faire coulisser la sellette d'attelage avant que toutes les personnes aient quitté le véhicule et qu'il n'y ait plus d'obstacles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **REMARQUE**

Cette procédure suppose une remorque connectée. Le pivot de la remorque doit être verrouillé dans la sellette d'attelage lors du changement de position de la glissière.

1. Placez le tracteur et la remorque en ligne droite sur un sol ferme et plat.
2. Placez le tracteur au point mort et serrez les freins de stationnement du

tracteur et de la remorque.

3.

### **ATTENTION**

Assurez-vous que les freins du tracteur et de la remorque sont engagés avant de faire glisser la sellette d'attelage. Le fait de ne pas serrer les freins pourrait entraîner un glissement incontrôlé de la sellette d'attelage et endommager le tracteur ou la remorque. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Déverrouillez la glissière en repositionnant le commutateur de la glissière de la sellette d'attelage.

### **Illustration 54: Symbole de la glissière de sellette**



4. Inspecter et vérifier que les pistons de verrouillage se sont entièrement retirés des glissières de la sellette.
  - a. Si les pistons de verrouillage n'ont pas été complètement retirés, déplacez légèrement le

tracteur pour repositionner les pistons et inspectez à nouveau.

- b. Si les plongeurs ne sont toujours pas complètement retirés, abaissez la béquille et dégonflez la suspension arrière (si disponible) pour diminuer la pression sur la glissière.

### **Illustration 55: Symbole de décharge de suspension**



5. Desserrez le frein de stationnement du tracteur, mais laissez les freins de la remorque enclenchés.
6. Faites avancer ou reculer lentement le tracteur et arrêtez-le à la position souhaitée.
7. Verrouillez la glissière en ramenant l'interrupteur de la glissière de la sellette à sa position précédente.
8. Inspectez et vérifiez que les pistons de verrouillage sont entièrement insérés dans les glissières de la sellette.
  - a.

### **AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas le véhicule si les pistons de verrouillage

ne sont pas complètement insérés dans la glissière de la sellette d'attelage. Faire fonctionner le véhicule alors que les pistons ne sont pas complètement insérés pourrait entraîner un déplacement inattendu du coulisseau, ce qui entraînerait une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Si les pistons de verrouillage ne sont pas complètement insérés dans la voie, déplacez légèrement le tracteur pour repositionner les pistons et inspectez à nouveau.

9. Si la béquille a été abaissée, relevez-la.
10. Si la suspension arrière a été dégonflée, il faut la ramener à sa hauteur normale.

## 9 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 dépliée, 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 loquet qui maintient la couchette supérieure en posi-

tion repliée fonctionne correctement afin que celle-ci ne s'ouvre pas pendant la conduite du véhicule. Tirez sur la couchette afin de vous assurer qu'elle est solidement verrouillée. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.



#### AVERTISSEMENT

Utilisez toujours le système de retenue lorsque quelqu'un est dans la couchette pendant que le véhicule roule. En cas d'accident, une personne non attachée pourrait être éjectée de la couchette. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que personne n'utilise jamais la couchette supérieure du véhicule pendant la conduite. Quiconque s'allongerait dans cette couchette pourrait être projeté lors d'un accident et pourrait être très gravement blessé. N'utilisez JAMAIS la couchette supé-

rieure dans un véhicule en marche.  
Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.

**Pour remonter la couchette supérieure** Repliez la couchette supérieure et appuyez jusqu'au dé clic. Tirez sur la couchette pour vérifier qu'elle est bien verrouillée.

Le dispositif de retenue de la couchette est rangé dans un compartiment contre la paroi arrière du compartiment couchette. Compartiments couchettes et dispositifs de retenue à la page 26 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.



## CHAPITRE 5: ENTRETIEN

1	Programme d'entretien d'un véhicule neuf.....	238
2	Programme d'entretien.....	240
3	Système d'air.....	271
4	Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre.....	278
5	Système de freinage.....	288
6	Entretien de la cabine.....	291
7	Embrayage.....	296
8	Entretien du système de refroidissement.....	297
9	Chaîne cinématique.....	304
10	Installation électrique.....	304
11	Télédéverrouillage.....	313
12	Entretien du moteur.....	314
13	Châssis.....	324
14	Circuit de carburant.....	325
15	Entretien du système de chauffage et de climatisation.....	326
16	Éclairage.....	329
17	Lubrifiants.....	333
18	Insonorisation et système antipollution.....	335
19	Siège et dispositifs de retenue.....	339
20	Direction.....	341
21	Dimensions.....	344

22	Entretien de la boîte de vitesses.....	347
23	Roues.....	348
24	Essuie-glaces/lave-glace de pare-brise.....	351
25	Tableaux de référence des spécifications.....	352
26	Mises à jour logicielles par liaison radio (Over-the-Air ou « OTA »).....	362

# 1 PROGRAMME D'ENTRETIEN D'UN VÉHICULE NEUF

## 1.1 Premier jour

<b>Premier jour</b>
Effectuez un alignement total du véhicule une fois qu'une carrosserie est installée sur le châssis du camion.
<p>Boulon des joints en U de direction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez Spécifications de couple de serrage des boulons de l'arbre de direction à la page 343 pour les consignes d'entretien.</li> </ul>
<p>Suspension avant – Brides en « U »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée à la valeur de couple spécifiée. (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 à la page 356 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Amortisseurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule pour de plus amples renseignements.</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Goupilles et manilles de ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule pour de plus amples renseignements.</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Hauteur de caisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Boulons traversants de la pince d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>

## 1.2 50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)

<b>50 à 100 premiers milles (80 à 160 km)<sup>1</sup></b>
<p>Montage des roues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez la section Roues à la page 348 pour obtenir les consignes d'entretien.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

## 1.3 Les premiers 2 000 mi/3 218 km

<b>2 000 premiers milles (3 218 km)<sup>1</sup></b>
Couple de serrage de l'étrier d'essieu avant
<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez les sections Boulons en U de suspension, classe 8 à la page 356 pour les instructions d'entretien.</li> </ul>
Colliers de serrage du refroidisseur d'air de suralimentation et du tuyau d'admission d'air
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resserrez les organes d'assemblage au couple prescrit. Consultez les Valeurs de couple des colliers de tuyaux et de flexibles à la page 318 pour les instructions d'entretien.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien effectués jusqu'à présent soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

## 1.4 Les premiers 2 000 mi/3 218 km

<b>2 000 premiers milles (3 218 km)<sup>1</sup></b>
Organes d'assemblage de la suspension arrière
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous à la section Essieu et suspension arrière à la page 285 pour les consignes d'entretien.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien effectués jusqu'à présent soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

## 1.5 Premiers 4 800 à 8 000 km/3 000 à 5 000 mi

<b>Premiers 4 800 à 8 000 km/3 000 à 5 000 mi<sup>1</sup></b>
Lubrification de la boîte de vitesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel de l'opérateur de la boîte de vitesses pour les consignes d'entretien.</li> </ul>
Lubrification de l'essieu.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les essieux Meritor, consultez le manuel Meritor fourni avec le véhicule pour les consignes d'entretien.</li> <li>Pour les essieux Eaton/Dana, consultez le manuel Eaton/Dana fourni avec le véhicule pour les consignes d'entretien.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux indiqués ci-dessous.

## 2 PROGRAMME D'ENTRETIEN

### 2.1 Programme d'entretien

Le programme d'entretien préventif débute par les vérifications de routine quotidiennes et hebdomadaires. Vérifications quotidiennes à la page 31. Les vérifications de routine du véhicule peuvent éviter des travaux de réparation importants, coûteux et chronophages. 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 d'entretien et de réparation agréé.



#### AVERTISSEMENT

Arrêter le véhicule et le laisser refroidir avant de travailler à proximité des composants du moteur ou du système d'échappement. Les liquides et les composants chauds du véhicule peuvent causer des brûlures par

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



#### AVERTISSEMENT

Si le moteur doit tourner pour procéder à l'inspection, faire preuve de vigilance et de prudence autour du moteur en permanence. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Si le travail doit être effectué pendant que le moteur est en marche, toujours :

- S'assurer que la transmission est au point mort (N) ou en position de stationnement (P)
- Serrer le frein de stationnement.
- Bloquer les roues

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



#### AVERTISSEMENT

NE PAS porter de vêtements amples ou déchirés, de bijoux ou d'accessoires. Attacher les cheveux. Les matériaux amples ou pendants peuvent être happés par les pales du ventilateur ou par toute autre pièce mobile. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Si vous devez travailler sous le véhicule, supportez-le toujours à l'aide de chandelles appropriées. Un cric conventionnel ne convient pas dans ce cas. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque vous travaillez sous le véhicule, les roues au sol (non soutenues), s'assurer que :

- Le véhicule se trouve sur un sol dur et horizontal.
- Le frein de stationnement est serré.
- Toutes les roues (avant et arrière) sont bloquées.
- La clé de contact est retirée pour empêcher le véhicule de démarrer.

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

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. L'inhalation de monoxyde de carbone peut être mortelle. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Débranchez le câble de masse de la batterie chaque fois que vous travaillez sur le système d'alimentation de carburant ou sur le système électrique. Lorsque vous travaillez à proximité du carburant, NE FUMEZ PAS et ne travaillez pas à proximité d'appareils de chauffage ou d'autres sources de chaleur dangereuse. Gardez un extincteur homologué à portée de main. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les pages suivantes renferment un tableau des tâches d'entretien affichant les intervalles nécessaires pour chaque tâche sur la 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 de l'environnement d'utilisation du véhicule. La mention « sur autoroute » concerne les

applications où le véhicule N'EST PAS utilisé hors des routes pavées pendant son utilisation normale. La mention « livraison urbaine » implique les applications nécessitant des arrêts et départs fréquents au cours de l'utilisation normale, tandis que le recours à l'autoroute est plus rare et se fait pendant de courtes périodes. La mention « hors autoroute » concerne les applications 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 l'entretien pour toute question concernant vos intervalles 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.

- Les intervalles de vidange d'huile moteur ne sont pas indiquées dans ce tableau. Pour des recommandations, reportez-vous à votre manuel de l'utilisation du moteur. Pour toute information 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.

Consultez le guide d'utilisation du fabricant d'essieux pour connaître les spécifications 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 pertinent fourni avec le véhicule afin de connaître les intervalles de vérification et de vidange du lubrifiant.

## 2.2 Après les 24 000 km/15 000 mi initiaux ou lors du premier entretien préventif

Après les 24 000 km/15 000 mi initiaux ou lors du premier entretien préventif <sup>1</sup>
<p>Brides de ressort de la suspension avant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (SUR ROUTE) Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les écrous au couple prescrit selon les besoins; (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 à la page 356 pour les consignes d'entretien.)</li> <li>• (PROFESSIONNEL) Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les brides centrales après un ou deux jours d'utilisation. Puis serrez les écrous au couple prescrit selon les besoins; (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 à la page 356 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu moteur (SISU) – Carter d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Suspension arrière – Brides en « U »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le couple de serrage. Serrez au couple prescrit selon les besoins. (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 à la page 356 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension arrière – Supports de montage et organes d'assemblage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'état et le couple des organes d'assemblage. Serrez à la valeur de couple spécifiée au besoin; (Consultez Essieu et suspension arrière à la page 285 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses principale et auxiliaire – Boîte de vitesses principale et auxiliaire et boîte de transfert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-les afin d'y déceler des dommages visibles, des signes de surchauffe et des fuites. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 347 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses principale et auxiliaire – Boîte de vitesses principale et auxiliaire (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez le lubrifiant pendant qu'il est chaud. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. (Consultez Entretien de la boîte de vitesses à la page 347 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses auxiliaire – Boîte de transfert Cotta TR2205, Fabco TC142/TC143/TC170/TC270 ou Marmon-Harrington MVG2000/MVG2000SD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Cotta, Fabco ou Marmon-Harrington fourni avec le véhicule.</li> </ul>

<b>Après les 24 000 km/15 000 mi initiaux ou lors du premier entretien préventif <sup>1</sup></b>	
Refroidissement – Flexibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage pour voir s'il y a des fuites. (Consultez Entretien du système de refroidissement <u>à la page 297</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Refroidissement – Embrayage de ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu). (Consultez Ventilateur de moteur <u>à la page 319</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Refroidissement – Électrovanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'engagement et le désengagement corrects de l'entraînement du ventilateur. (Consultez Ventilateur de moteur <u>à la page 319</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Direction assistée – Réservoir (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez, remplacez le filtre et faites l'appoint; (Consultez Vérifier le niveau du liquide de direction assistée <u>à la page 342</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Direction assistée – Réservoir (HORS ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la vidange, remplacer le filtre et refaire l'appoint. (Consultez Vérifier le niveau du liquide de direction assistée <u>à la page 342</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Écrou à créneaux de la biellette de direction et goujon sphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez Direction <u>à la page 341</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez Direction <u>à la page 341</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Arbre intermédiaire de direction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le couple de serrage du boulon et de l'écrou de serrage. (Consultez Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction <u>à la page 343</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Après les 24 000 km/15 000 mi initiaux ou lors du premier entretien préventif <sup>1</sup></b>
Composants de direction – Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifiez-les (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Direction à la page 341 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifiez-les (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Direction à la page 341 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Biellette de direction et cages de rotule (SUR ROUTE, HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Direction à la page 341 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Carburant et réservoirs – Sangles de réservoir de carburant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le serrage des sangles : serrez jusqu'à la valeur de couple appropriée; réservoir d'aluminium – 41 N•m (30 lb-pi); réservoir cylindrique d'acier – 11 N•m (8 lb-pi). (Consultez carburant à la page 326 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Arbres de transmission – Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez-les.*</li> </ul>
Arbres de transmission – Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (HORS ROUTE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez-les.*</li> </ul>
Électricité et éclairage – Unité de boîte de vitesses de niveau des réservoirs de carburant et de liquide d'échappement diesel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux indiqués ci-dessous.

<sup>2</sup> Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les accouplements universels Spicer.

## 2.3 Intervalles spécifiques aux composants

Ces tâches d'entretien doivent être revues à chaque intervalle d'entretien. Elles ne sont pas spécifiques à un intervalle.

<b>Intervalles spécifiques aux composants<sup>1</sup></b>
<p>Essieu moteur (Dana) – Carter d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu avant – spécialisé (PACCAR) – Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. Chaque semaine sans égard au kilométrage. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 282 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – spécialisé (PACCAR) – Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-les afin d'y déceler de l'usure, des dommages et du jeu axial. Utilisez des cales ou remplacez au besoin. Chaque semaine sans égard au kilométrage. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 282 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Série de boîtes de vitesses PACCAR TX-12/TX-18 (uniquement) – Lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez l'entretien du dessiccateur d'air – (Reportez-vous à la section Entretien du dessiccateur d'air à la page 275 pour obtenir des instructions.)</li> <li>Vidangez le lubrifiant pendant qu'il est encore chaud. Rincez chaque unité avec une huile de rinçage propre. (Reportez-vous à la section Entretien de la boîte de vitesses à la page 347 pour obtenir des instructions d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses Eaton Endurant (uniquement) – Lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous au manuel Eaton fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Prise d'air (filtre à air)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez l'élément du filtre à air d'admission du moteur. Tous les 12 mois ou lorsque l'indicateur de restriction d'air ou le manuel d'utilisation du fabricant du moteur l'exige. (Reportez-vous à la section Système d'admission d'air à la page 320 pour les instructions d'entretien.)</li> </ul>

<b>Intervalles spécifiques aux composants<sup>1</sup></b>
<p>Embrayage – Liquide d'embrayage hydraulique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renouvelez le liquide et purgez le circuit. 240 000 milles (384 000 km) ou 2 ans, selon la première éventualité. (Reportez-vous à la section Embrayage hydraulique à la page 296 pour les instructions d'entretien.)</li> </ul>
<p>Pneus et roues – Pneus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-en la pression de gonflage. Vérifiez chaque semaine la pression à froid des pneus. (Consultez Pneus à la page 344 pour obtenir les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit être effectuée chaque fois qu'un véhicule se présente pour un entretien programmé.</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit être effectuée chaque fois qu'un véhicule se présente pour un entretien programmé.</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Éléments coulissants modèles SPL-140/140HD/170/170HD/250/250HD et joints de cardan (« SUR AUTOROUTE » et « TRANSPORT LONGUE DISTANCE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit être effectuée chaque fois qu'un véhicule se présente pour un entretien programmé.</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL/170XL/250XL (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez-les.<sup>2</sup> 1er intervalle à 350 000 mi (560 000 km), puis tous les 100 000 mi (160 000 km) par la suite.</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL/170XL/250XL (SUR AUTOROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit être effectuée chaque fois qu'un véhicule se présente pour un entretien programmé.</li> </ul>

<b>Intervalles spécifiques aux composants<sup>1</sup></b>
<p>Arbres de transmission – Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL/170XL/250XL (HORS ROUTE et EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez-les. L'inspection des accouplements universels doit être effectuée chaque fois qu'un véhicule se présente pour un entretien programmé.</li> </ul>
<p>Système de post-traitement – Filtre à particules diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le filtre. Reportez-vous au manuel d'entretien du moteur.</li> </ul>
<p>Système de post-traitement – Module d'alimentation en fluide d'échappement diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le filtre. Reportez-vous au manuel d'entretien du moteur.</li> </ul>
<p>Air – Sécheur d'air (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>360 000 km/576 000 km (Reportez-vous à la section Entretien du dessiccateur d'air <u>à la page 275</u> pour obtenir des instructions.)</li> </ul>
<p>Moteur – Les recommandations de base concernant l'entretien et les intervalles d'entretien du moteur sont détaillées dans le manuel du fabricant du moteur fourni avec le véhicule. Les recommandations du fabricant du moteur varient en fonction du modèle de moteur. Des informations sont également disponibles auprès des concessionnaires agréés, des centres de service agréés du fabricant du moteur et sur le site Web du fabricant du moteur.</p>
<p>Sécurité – Système de ceinture de sécurité à trois points</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez-les. 20 000 milles (32 000 km) – Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intenses, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment. (Consultez Systèmes de retenue de sécurité – Inspection <u>à la page 339</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien effectués jusqu'à présent soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

<sup>2</sup> Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

## 2.4 Tous les 24 000 km/15 000 mi/mois

Tous les 24 000 km (15 000 mi) – Mois <sup>1</sup>
<p>Châssis – Sellette d'attelage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si le pivot et la plaque d'attelage sont usés : graissez-les (graisse NLGI n° 2). (Consultez Entretien mensuel de la sellette à la page 325 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Roulements de pivot (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Suspension avant – Goupilles à ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le fonctionnement. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 282 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension avant – Brides en « U » (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les brides centrales après un ou deux jours d'utilisation. Serrez ensuite les écrous à la valeur de couple prescrite, au besoin. (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 à la page 356 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Ressort à lames à douille fileté (en option) (TRANSPORT LONGUE DISTANCE, LIVRAISON URBAINE et HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur – Professionnel (PACCAR) – Ensemble d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le niveau d'huile</li> <li>Inspectez visuellement les éventuels dommages et fuites.</li> </ul>
<p>Essieu moteur – Professionnel (PACCAR) – Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Meritor City Delivery / HORS ROUTE) – Carter d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>

<b>Tous les 24 000 km (15 000 mi) – Mois <sup>1</sup></b>
<p>Essieu moteur (Meritor City Delivery / HORS ROUTE) – Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Freins à tambour (tous) – Régleurs de jeu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la course de la tige de piston et vérifiez le bras de commande afin d'y déceler des fissures. Réglez-les lors du regarnissage. (Consultez Régleur de jeu automatique <a href="#">à la page 290</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>Graissez-les (graisse NLGI n° 2).</li> </ul>
<p>Freins à tambour (tous) – Circuit pneumatique des freins</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les conduites d'air et les raccords afin d'y déceler des fuites. Réglez-en au besoin l'acheminement pour prévenir leur abrasion. Vérifiez l'installation et l'état du réservoir. (Consultez Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites <a href="#">à la page 274</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur – Enjoliveurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le voyant de liquide. Vérifiez si le bouchon central, la bride de fixation et le bouchon de remplissage fuient et s'ils sont bien posés. Remplacez toutes les pièces brisées ou endommagées. Vérifiez le niveau de lubrifiant et faites l'appoint au besoin. (Consultez Roues <a href="#">à la page 348</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîtes de vitesses principale et auxiliaire – Généralités (SUR LA ROUTE et LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez l'extérieur à la recherche de fuites.</li> <li>Vérifiez le niveau de l'huile : remplissez au besoin (consultez Entretien de la boîte de vitesses <a href="#">à la page 347</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>Inspectez les joints extérieurs pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés et remplacez-les au besoin.</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses auxiliaire – Boîte de transfert Cotta TR2205 Boîte de transfert Fabco TC142/TC143/TC170/TC270</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Cotta ou Fabco fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Boîte de transfert Marmon-Harrington MVG2000/MVG2000SD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Marmon-Harrington fourni avec le véhicule.</li> </ul>

<b>Tous les 24 000 km (15 000 mi) – Mois <sup>1</sup></b>
<p>Prise d'air – Préfiltre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-les afin d'y déceler des entailles, une usure irrégulière, des écrous manquants, des flancs endommagés, etc. (Consultez Système d'admission d'air à la <a href="#">page 320</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Pneus et roues – Pneus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le disque de roue afin d'y déceler des fissures ou des irrégularités de surface. Vérifiez le bord de la jante et la portée du talon pour déceler tout dommage. Remplacez toute roue endommagée – NE TENTEZ PAS DE LES RÉPARER. (Consultez Pneus à la <a href="#">page 344</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Pneus et roues – Roues à disque</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si l'anneau de montage, le crochet de jante, la bague de côté ou la bague d'arrêt sont endommagés : remplacez-les au besoin. (Consultez Roues à la <a href="#">page 348</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Pneus et roues – Jantes démontables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si les organes d'assemblage sont bien serrés et serrez-les au besoin au couple prescrit. (Consultez Roues à la <a href="#">page 348</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Pneus et roues – Écrous et goujons de roue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si les angles des écrous hexagonaux sont endommagés, si les filets sont dénudés ou endommagés et si la corrosion y est excessive : nettoyez-les ou remplacez-les au besoin. (Consultez Roues à la <a href="#">page 348</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Direction assistée – Réservoir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le niveau de liquide. (Consultez Vérifier le niveau du liquide de direction assistée à la <a href="#">page 342</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Direction assistée – Cylindre d'assistance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Direction à la <a href="#">page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Composants de direction – Bielle de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Direction à la <a href="#">page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 24 000 km (15 000 mi) – Mois <sup>1</sup></b>
<p>Carburant et réservoirs – Marches du réservoir de carburant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les plaques latérales contre le réservoir et les sangles du réservoir sont bien réglées. Vérifiez si des marches sont endommagées ou cassées, si des boulons manquent, ou si la bague entre le réservoir et la plaque latérale est manquante. Remplacez toutes les pièces manquantes ou endommagées et réglez au besoin. (Consultez carburant <a href="#">à la page 326</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez-les.<sup>2</sup></li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'état des câbles, des colliers de serrage à coussinet, des courroies d'attache en nylon et leur acheminement. Remplacez le collier de serrage à coussinet si son caoutchouc est détérioré. Réparez ou serrez les bornes, et fixez les câbles pour en prévenir l'abrasion. Remplacez les câbles endommagés (entailles, fissures ou usure excessive). (Consultez Batteries <a href="#">à la page 308</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches – Câbles à batteries, boîtes à batteries, coffres à outils et marches – Batteries (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages et afin d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. (Consultez Batteries <a href="#">à la page 308</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches – Boîte et plateau à batteries (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'intégrité de la boîte. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous la boîte. (Consultez Batteries <a href="#">à la page 308</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîtes à batteries, coffres à outils et marches – Organes d'assemblage des câbles de batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les organes d'assemblage des câbles de batterie et serrez-les au besoin au couple de 13,6-20,3 N·m (10-15 lb-pi), tel que prescrit sur l'étiquette de la batterie. (Consultez Batteries <a href="#">à la page 308</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Électricité et éclairage – Témoins d'avertissement dans la barre lumineuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez la position de démarrage pour vérifier la fonction de contrôle des ampoules et des systèmes. Consultez Vérification des ampoules <a href="#">à la page 88</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

Tous les 24 000 km (15 000 mi) – Mois <sup>1</sup>
<p>Électricité et éclairage – Clignotants, feux d'arrêt, feux de recul et signaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faites-en l'inspection visuelle. (Consultez Vérifications quotidiennes <u>à la page 31.</u>)</li> </ul>
<p>Électricité et éclairage – Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, boîte de vitesses, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si l'isolant est usé ou endommagé, si les bornes sont corrodées, si les fils sont effilochés et s'il y a des fuites d'huile ou de liquide sur les connecteurs ou le câblage. (Consultez Système électrique <u>à la page 304</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Chauffage et climatisation – Climatiseur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faites fonctionner le système. Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation <u>à la page 326</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Chauffage et climatisation – Filtre à air frais de la cabine (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin. (Consultez Mode de remplacement du filtre de climatiseur <u>à la page 329</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Chauffage et climatisation – Filtre à air frais de cabine (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin. (Consultez Mode de remplacement du filtre de climatiseur <u>à la page 329</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Système de post-traitement – Système</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez une vérification pour déceler toute fuite et pour vous assurer d'un support approprié. (Consultez Insonorisation et système antipollution <u>à la page 335</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux indiqués ci-dessous.

<sup>2</sup> Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

## 2.5 Tous les 40 000 km/25 000 mi/6 mois

Tous les 40 000 km/25 000 mi/6 mois
<p>Essieu avant – Transport grande distance (PACCAR) – Graisse pour joints de pivot d'attelage/embouts de biellette de direction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base au lithium multi-usage pour utilisation intensive : catégorie 1 ou 2. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 282 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK NXT (Hendrickson) – Amortisseurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK NXT (Hendrickson) – Goupilles et manilles de ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK NXT (Hendrickson) – Brides en « U »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu avant – SOFTEK<sup>MC</sup> NXT (Hendrickson) – Boulons traversants de la pince d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>

## 2.6 Tous les 30 000 mi /48 000 km

Tous les 48 000 km/30 000 mi <sup>1</sup>
<p>Suspension avant – Goupilles à ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 282 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu moteur – Transport grande distance (PACCAR) – Ensemble d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le niveau d'huile et la présence éventuelle de fuites.</li> <li>• Inspectez visuellement les éventuels dommages et fuites.</li> </ul>
<p>Essieu d'entraînement – Utilisation linéaire (PACCAR) – Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-en le fonctionnement. Si le bouchon ne tourne pas librement, remplacez-le.</li> </ul>

<b>Tous les 48 000 km/30 000 mi<sup>1</sup></b>
<p>Essieu moteur – Professionnel (PACCAR) – Ensemble d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez et remplacez le lubrifiant à BASE MINÉRALE. Essieu d'entraînement (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) – Carter d'essieu Vérifiez le niveau de remplissage « à froid » du bouchon de carter de pont afin d'y déceler un angle du pignon inférieur à 7 degrés ou du bouchon de carter d'essieu afin d'y déceler un angle du pignon supérieur à 7 degrés. Serrez le bouchon au couple de 35-50 lb-pi (47-68 N·m). (Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.) Inspectez visuellement les éventuels dommages et fuites. (Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.)</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) – Reniflard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Freins à tambour (tous) – Soupape de pédale de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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). (Reportez-vous à la section Vérification des freins à tambour <u>à la page 290</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Freins à tambour (tous) – Garnitures de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspection : remplacez-les au besoin. (Reportez-vous à la section Vérification des freins à tambour <u>à la page 290</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur – Moyeux (non LMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le jeu axial du roulement et l'ajuster au besoin. (Consultez Roues <u>à la page 348</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur – Joints de moyeu (tous)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez s'il y a des fuites: remplacez-les au besoin. (Consultez Roues <u>à la page 348</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur – Tambours de frein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 au besoin. (Consultez Système de la direction <u>à la page 288</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

Tous les 48 000 km/30 000 mi <sup>1</sup>	
Boîte de vitesses principale et auxiliaire (séries PACCAR TX-12/TX-18) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le niveau d'huile : remplissez au besoin. (Reportez-vous à la section Entretien de la boîte de vitesses à la page 347 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire (séries PACCAR TX-12/TX-18) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire et boîte de transfert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les bouchons de vidange sont bien serrés. (Reportez-vous à la section Entretien de la boîte de vitesses à la page 347 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire (boîte de vitesses Eaton Endurant) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous au manuel Eaton fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire (boîte de vitesses Eaton Endurant) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire et boîte de transfert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous au manuel Eaton fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Embrayage – Butée de débrayage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez. (Reportez-vous à la section Embrayage hydraulique à la page 296 pour les instructions d'entretien.)</li> <li>Inspectez-la et effectuez-en le réglage au besoin (aucun réglage nécessaire dans le cas des embrayages de type SOLO) (Reportez-vous à la section Embrayage hydraulique à la page 296 pour les instructions d'entretien.)</li> </ul>
Refroidissement – Liquide de refroidissement longue durée (ELC) Delo®	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état du liquide de refroidissement et de l'antigel. (Reportez-vous à la section Entretien du système de refroidissement à la page 297 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez-les [graisse haute tenue EP NLGI no 2, -10 à 325 °F (-23 à 163 °C)]. (Consultez Système de la direction à la page 341 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Bielle de direction et cages de rotule (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Système de la direction à la page 341 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 48 000 km/30 000 mi<sup>1</sup></b>
Carburant et réservoirs – Sangles de réservoir de carburant Réservoir de carburant à la <a href="#">page 326</a>
Électricité et éclairage – Unité de boîte de vitesses de niveau des réservoirs de carburant et de liquide d'échappement diesel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés.</li> </ul>
Chauffage et climatisation – Chauffage et climatisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuez les vérifications selon Entretien du système de chauffage et de climatisation, <a href="#">à la page 326</a></li> </ul>
Air – Conduites d'air <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'état et le cheminement pour éviter tout frottement (voir Compresseur d'air <a href="#">à la page 274</a> pour les consignes d'entretien).</li> </ul>
Air – Dessiccateur d'air <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuez les vérifications indiquées (voir Entretien du dessiccateur d'air <a href="#">à la page 275</a> pour les consignes d'entretien).</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

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

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>
Châssis – sellette d'attelage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le fonctionnement de la sellette d'attelage. (Consultez Entretien mensuel de la sellette <a href="#">à la page 325</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Châssis – Montage du moteur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspectez les supports des moteurs tous les 96 000 km (60 000 mi) (Reportez-vous à Support de moteur <a href="#">à la page 323</a> pour obtenir les consignes d'entretien.) Communiquez avec un concessionnaire du fabricant d'origine agréé si les supports du moteur ont besoin d'un entretien.</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>	
Essieu avant – Professionnel (PACCAR) – Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile (ajusté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huile synthétique SAE 75W-140, SAE 50.</li> <li>• Huile minérale SAE 75W, 75W-90, 75W-140, 80W-90, 85W-140. (Consultez Essieu et suspension avant <a href="#">à la page 282</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Essieu avant – Utilisation professionnelle (PACCAR) – Essieu directeur semi-fluide (ajusté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graisse synthétique semi-fluide : Delo SF, Mobil SCH 007. (Consultez Essieu et suspension avant <a href="#">à la page 282</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Essieu avant – Utilisation professionnelle (PACCAR) – Ensemble de graisse d'essieu directeur (ajusté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiusage longue durée à base de lithium : Catégorie 2. (Consultez Essieu et suspension avant <a href="#">à la page 282</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Essieu avant – SOFTEK™ NXT (Hendrickson) – Roulements de pivots et extrémités de bielle de direction (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Essieu avant – SOFTEK™ NXT (Hendrickson) – Boulons traversants de la pince d'essieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Suspension avant – Ressort avant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la présence de lames fissurées, de bagues usées et de corrosion excessive. (Consultez Essieu et suspension avant <a href="#">à la page 282</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Suspension avant – Goupilles et manilles à ressort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si des pièces sont usées et si le jeu des joints est excessif. Utilisez des cales ou remplacez au besoin. (Consultez Essieu et suspension avant <a href="#">à la page 282</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Suspension avant – Amortisseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages à la carrosserie ou des bagues endommagées ou usées. Remplacez au besoin. Vérifiez le couple de serrage des goujons de fixation des amortisseurs. (Consultez Essieu et suspension avant <a href="#">à la page 282</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>
<p>Étriers de suspension avant – Étriers (SUR LA ROUTE et PROFESSIONNEL)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée à la valeur de couple spécifiée. (Consultez pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension avant – SOFTEK™ NXT (Hendrickson) – Hauteur de caisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Hendrickson fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur – Transport grande distance (PACCAR) – Ensemble d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et remplacez le lubrifiant à BASE MINÉRALE.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Dana) – Carter d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Dana) – Servopneumatique de passage des vitesses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu d'entraînement (Dana) – Pompe de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu d'entraînement (Dana) – Filtre de lubrification (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu d'entraînement (Dana) – Bouchon de vidange magnétique et reniflard (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (SISU)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Suspension arrière – Brides en « U »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le couple de serrage. Serrez-les au couple prescrit, au besoin. (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 à la <a href="#">page 356</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>	
Freins à tambour (tous) – Palier d'arbre à came de frein	<ul style="list-style-type: none"> <li>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). (Reportez-vous à la section Vérification des freins à tambour <u>à la page 290</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Freins à tambour (tous) – Système pneumatique des freins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez ou remplacez les filtres de canalisation. (Consultez Système d'air <u>à la page 271</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Freins à disque (Bendix™) – Plaquettes de frein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Freins à disque (Bendix™) – Disque/rotor de frein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Freins à disque (Bendix®) – Fonction de coulissement de l'étrier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Freins à disque (Bendix®) – Goupilles coulissantes d'étrier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Freins à disque (Bendix®) – Fonctionnement du système	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Moyeu, tambour et enjoliveur – Moyeux LMS (Dana)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire – supports de fixation et éléments de fixation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état des organes d'assemblage et leur couple de serrage. Serrez-les au couple prescrit, au besoin. Consultez Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis <u>à la page 353</u> pour les consignes d'entretien.</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire – refroidisseur d'huile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez les ailettes (type air-huile) et le corps du refroidisseur. Vérifiez l'état des tuyaux et l'absence de fuites; remplacer au besoin (voir Entretien du système de refroidissement <u>à la page 297</u>).</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>
<p>Boîte de vitesses principale et auxiliaire (séries PACCAR TX-12/TX-18) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire (HORS AUTO-ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez le lubrifiant pendant qu'il est chaud. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. (Reportez-vous à la section Entretien de la boîte de vitesses <u>à la page 347</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses principale et auxiliaire (boîte de vitesses Eaton Endurant) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire (HORS AUTO-ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportez-vous au manuel Eaton fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Boîte de vitesses auxiliaire – Boîte de transfert Cotta TR2205, Fabco TC142/TC143/TC170/ TC270 ou Marmon-Harrington MVG2000/MVG2000SD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Cotta, Fabco ou Marmon-Harrington fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Admission d'air – Tuyauterie d'admission d'air, montage et refroidisseur d'air de suralimentation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si le système comporte des tuyaux cassés, des fuites, des joints endommagés et des saletés; vérifiez aussi qu'il est bien supporté. (Reportez-vous à la section Système d'admission d'air <u>à la page 320</u> pour les instructions d'entretien.)</li> </ul>
<p>Refroidissement – Flexibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage pour voir s'il y a des fuites. (Reportez-vous à la section Entretien du système de refroidissement <u>à la page 297</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Refroidissement – Embrayage de ventilateur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu). (Reportez-vous à la section Ventilateur de moteur <u>à la page 319</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Refroidissement – Électrovanne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'engagement et le désengagement corrects de l'entraînement du ventilateur. (Reportez-vous à la section Ventilateur de moteur <u>à la page 319</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>	
Direction assistée – Réservoir (HORS ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la vidange, remplacer le filtre et refaire l'appoint. (Consultez Vérifier le niveau du liquide de direction assistée <a href="#">à la page 342</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Direction assistée – Mécanisme de direction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le jeu de l'axe de secteur denté; réglez au besoin. (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>Graissez le palier du tourillon (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>Graissez le joint de l'arbre d'entrée (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Direction assistée – Flexibles et tubes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la présence de fuites et d'usure. (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Collier de serrage de la biellette de direction et cage de rotule	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez-en le couple de serrage : serrez-les au besoin au couple prescrit si nécessaire. (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Arbre intermédiaire de direction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le couple de serrage du boulon et de l'écrou de serrage. (Consultez Spécifications de couple de serrage des boulons de l'arbre de direction <a href="#">à la page 343</a> pour les instructions d'entretien.)</li> </ul>
Composants de direction – Accouplements universels de l'arbre de direction intermédiaire (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrifiez-les (graisse Chevron Delo EP NLGI-2 ou équivalent). (Consultez Système de la direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>
<p>Carburant et réservoirs – Réservoirs de carburant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si les réservoirs, les supports, les canalisations et les raccords sont bien placés, serrés, sans dommage par abrasion et sans fuite : réparez ou remplacez si nécessaire. (Consultez Réservoir de carburant <a href="#">à la page 326</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140, 140HD, 170, 170HD, 250 et 250HD (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez-les.<sup>2</sup></li> </ul>
<p>Boîtes à batteries, boîtes à outils et marches – Batteries (« SUR AUTOROUTE » et « TRANSPORT LONGUE DISTANCE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-les afin d'y déceler des fissures ou des dommages et afin d'examiner le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches. Consultez Batteries <a href="#">à la page 308</a> pour les consignes d'entretien.</li> </ul>
<p>Boîtes à piles, boîtes à outils et marches – Boîte à piles et plateau (« SUR AUTOROUTE » et « TRANSPORT LONGUE DISTANCE »)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'intégrité de la boîte. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous la boîte. Contrôlez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous la boîte. (Consultez Batteries <a href="#">à la page 308</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Installation électrique et éclairage – Alternateur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-en le fonctionnement et le courant de sortie. (Consultez Alternateur <a href="#">à la page 313</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>• Vérifiez le serrage de l'écrou de la poulie. (Reportez-vous à la section Pose de la courroie du moteur <a href="#">à la page 319</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>• Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement. (Reportez-vous à la section Pose de la courroie du moteur <a href="#">à la page 319</a> pour les consignes d'entretien.)</li> <li>• Vérifiez le serrage des écrous hexagonaux des bornes. (Reportez-vous à la section Pose de la courroie du moteur <a href="#">à la page 319</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Installation électrique et éclairage – Démarreur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le couple de serrage des écrous hexagonaux. (Consultez Système électrique <a href="#">à la page 304</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois<sup>1</sup></b>
<p>Électricité et éclairage – Connecteur ECM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le serrage du connecteur du module de commande électronique (ECM). (Reportez-vous à la section Système électrique à la page 304 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Électricité et éclairage – Capteurs de roues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si des capteurs et des connecteurs sont endommagés et si des fils sont usés ou effilochés. (Consultez Système électrique à la page 304 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Électricité et éclairage – Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, boîte de vitesses, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que l'isolation des fils n'est pas usée ou endommagée, que les bornes ne sont pas corrodées et qu'il n'y a pas de fils effilochés. Lavez-les pour enlever l'excès de graisse. (Consultez Système électrique à la page 304 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Structure de la cabine, portes et capots – Boulons de retenue de la carrosserie et de la cabine, Structure de la cabine, portes et capots à la page 296</p>
<p>Pour la structure de la cabine, les portes, les capots – charnières et loquet (À L'EXCLUSION des charnières de porte)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez-les avec un vaporisateur de silicone. (Consultez Structure de la cabine, portes et capots à la page 296 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Commandes du chauffage et de la climatisation – Condensateur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyez tout débris se trouvant devant le condenseur. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation à la page 326 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Air – Système</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez. (Consultez Système d'air à la page 271 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Air – Filtre en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez les éléments filtrants ou nettoyez-les avec du solvant. (Reportez-vous à la section Remplacement du filtre à air du moteur pour les instructions d'entretien)</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

<sup>2</sup> Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

## 2.8 Tous les 192 000 km/120 000 mi/Tous les ans

Tous les 192 000 km/120 000 mi/Tous les ans <sup>1</sup>
<p>Châssis – Organes d'assemblage du cadre de châssis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez s'ils sont bien serrés, puis serrez-les au couple prescrit, au besoin. (Consultez Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis <u>à la page 353</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Châssis – Traverses et supports de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez s'il y a des fissures et des organes d'assemblage desserrés. Remplacez-les ou serrez-les au couple prescrit, au besoin. (Consultez Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis <u>à la page 353</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – Transport grande distance (PACCAR) – Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Huile synthétique SAE 75W-140, SAE 50W. (Consultez Essieu et suspension avant <u>à la page 282</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – Transport grande distance (PACCAR) – Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Huile minérale SAE 75W, 75W-90, 75W-140, 80W-90, 85W-140. (Consultez Essieu et suspension avant <u>à la page 282</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – Transport grande distance (PACCAR) – Essieu directeur semi-fluide (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Graisse synthétique semi-fluide : Delo SF, Mobil SCH 007. (Consultez Essieu et suspension avant <u>à la page 282</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – Transport grande distance (PACCAR) – Graissage de l'essieu directeur (ajusté)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Base au lithium multi-usage pour utilisation intensive : Catégorie 2. (Consultez Essieu et suspension avant <u>à la page 282</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu avant – Professionnel (PACCAR) – Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile LMS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SAE 75W-90 synthétique. (Consultez Essieu et suspension avant <u>à la page 282</u> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Essieu moteur – Transport grande distance (PACCAR) – Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serrer les écrous à embase de l'essieu arrière au couple prescrit.</li> </ul>
<p>Essieu moteur – Professionnel (PACCAR) – Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serrer les écrous à embase de l'essieu arrière au couple prescrit.</li> </ul>

<b>Tous les 192 000 km/120 000 mi/Tous les ans <sup>1</sup></b>	
Essieu moteur (Dana) – Servopneumatique de passage des vitesses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Dana) – Reniflard	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Dana) – Pompe de lubrification (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Dana) – Filtre de lubrification (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Dana) – Bouchon de vidange magnétique et reniflard (SUR ROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) – Filtre de lubrifiant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) – Arbre d'entrée et arbre de pignon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) – Arbre d'essieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Meritor Line Haul/SUR ROUTE) – Différentiel interpoints	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) – Filtre de lubrifiant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) – Arbre d'entrée et arbre de pignon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>

Tous les 192 000 km/120 000 mi/Tous les ans <sup>1</sup>
<p>Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) – Arbre d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (Meritor City Delivery/HORS ROUTE) – Différentiel interponts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.</li> </ul>
<p>Essieu moteur (SISU)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.</li> </ul>
<p>Suspension arrière – Boulons de châssis et traverses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le couple de serrage. Serrez-les au couple prescrit, au besoin. (Consultez Essieu et suspension arrière <a href="#">à la page 285</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Suspension arrière – Supports de montage et organes d'assemblage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état et le couple des organes d'assemblage. Serrez-les au couple prescrit, au besoin. (Consultez Brides en « U » de suspension, classe 8 <a href="#">à la page 356</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Moyeu, tambour et enjoliveur – Moyeux (non LMS) avec joints standard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez-en les composants et vérifiez-les afin d'y déceler une usure excessive ou des dommages. Remplacez l'huile et le joint. (Consultez Roues <a href="#">à la page 348</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Refroidissement – Liquide de refroidissement longue durée (ELC) Delo®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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. (Contactez votre concessionnaire PACCAR agréé pour planifier un rendez-vous d'entretien.)</li> </ul>
<p>Direction assistée – Réservoir (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la vidange, remplacer le filtre et refaire l'appoint. (Consultez Vérifier le niveau du liquide de direction assistée <a href="#">à la page 342</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Composants de direction – Tringlerie de direction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si le jeu de tous les joints n'est pas excessif, remplacez au besoin. (Consultez Direction <a href="#">à la page 341</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<b>Tous les 192 000 km/120 000 mi/Tous les ans <sup>1</sup></b>
<p>Carburant et réservoirs – Reniflards de réservoir de carburant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez-en le fonctionnement : nettoyez les flexibles de vidange. (Consultez Réservoir de carburant <a href="#">à la page 326</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Arbres de transmission – Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL/170XL/250XL (HORS ROUTE et EN VILLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez-les.<sup>2</sup></li> </ul>
<p>Structure de la cabine, portes et capots – Boulons de retenue de la carrosserie et de la cabine, Structure de la cabine, portes et capots <a href="#">à la page 296</a></p>
<p>Chauffage et climatisation – Chauffage et climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de fonctionnement et de diagnostic complète. (Consultez Entretien du système de chauffage et de climatisation <a href="#">à la page 326</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Chauffage et climatisation – Filtre à air du compartiment couchette</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspectez et nettoyez, remplacez au besoin. (Consultez Filtre à air du système de CVC du compartiment couchette <a href="#">à la page 329</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Chauffage et climatisation – Filtre de recirculation d'air de la cabine (SUR ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veuillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine. (Consultez Remplacer le filtre à air de recirculation <a href="#">à la page 329</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Chauffage et climatisation – Filtre de recirculation d'air de la cabine (HORS ROUTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veuillez communiquer avec un concessionnaire agréé lorsque l'intervalle d'entretien nécessite une inspection du filtre de recirculation d'air de la cabine. (Consultez Remplacer le filtre à air de recirculation <a href="#">à la page 329</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
<p>Air – Dessiccateur d'air</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez la cartouche (voir Entretien du dessiccateur d'air <a href="#">à la page 275</a>).</li> <li>• Remplacez la soupape de purge.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux indiqués ci-dessous.

<sup>2</sup> Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les joints universels Spicer.

## 2.9 Tous les 240 000 mi /384 000 km

<b>Tous les 384 000 km/240 000 mi<sup>1</sup></b>
Essieu moteur – Professionnel (PACCAR) – Ensemble d'essieu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et remplacez le lubrifiant synthétique.</li> </ul>
Moyeu, tambour et enjoliveur – Moyeux (non LMS) avec joints Outrunner
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyez-en les composants et vérifiez-les afin d'y déceler une usure excessive ou des dommages. Remplacez l'huile et le joint. (Consultez la section Roues à la <a href="#">page 348</a> pour obtenir les consignes d'entretien.)</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien effectués jusqu'à présent soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux listés ci-dessous.

## 2.10 Tous les 300 000 mi/480 000 km/6750 heures/3 ans

<b>Tous les 300 000 mi/480 000 km/6 750 heures/3 ans<sup>1</sup></b>
Refroidissement – Liquide de refroidissement longue durée (ELC) Delo®
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez le filtre à eau vide, le cas échéant. (Reportez-vous à la section Entretien du système de refroidissement à la <a href="#">page 297</a> pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Moyeu, tambour et enjoliveur – Moyeux LMS (Dana) avec lubrifiant minéral
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés avant la fin de ceux indiqués ci-dessous.

## 2.11 Tous les 800 000 km/500 000 mi/5 ans

<b>Tous les 800 000 km/500 000 mi/5 ans</b> <sup>1</sup>
Essieu avant – Transport grande distance (PACCAR) – Extrémités de roue d'essieu directeur : Bain d'huile LMS <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAE 75W-90 synthétique. (Consultez Essieu et suspension avant à la page 282 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Essieu moteur – Transport grande distance (PACCAR) – Ensemble d'essieu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et remplacez le lubrifiant synthétique.</li> </ul>
Moyeu, tambour et enjoliveur – Moyeux LMS (Dana) avec lubrifiant synthétique <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien conduisant à ce point soient répétés pendant cet intervalle avant la fin de ceux indiqués ci-dessous.

## 2.12 Tous les 750 000 mi / 1 200 000 km/24 000 heures/8 ans

<b>Tous les 750 000 mi/1 200 000 km/24 000 heures/8 ans</b> <sup>1</sup>
Refroidissement – Liquide de refroidissement longue durée (ELC) Delo® <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rincez-le vidangez-le et refaites l'appoint de liquide de refroidissement frais. (Reportez-vous à la section Entretien du système de refroidissement à la page 297 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire (y compris les séries de boîtes de vitesses PACCAR TX-12/TX-18) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire (SUR AUTOROUTE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez le lubrifiant pendant qu'il est chaud. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. (Reportez-vous à la section Entretien de la boîte de vitesses à la page 347 pour les consignes d'entretien.)</li> </ul>
Boîte de vitesses principale et auxiliaire (y compris la transmission Eaton Endurant) – Boîte de vitesses principale et auxiliaire (SUR AUTOROUTE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportez-vous au manuel Eaton fourni avec votre véhicule.</li> </ul>

<sup>1</sup> Veillez à ce que tous les intervalles d'entretien effectués jusqu'à présent soient répétés avant la fin de ceux listés ci-dessous.

## 3 SYSTÈME D'AIR

### 3.1 Système d'air

Le fonctionnement du circuit de freinage du véhicule et de plusieurs accessoires repose sur le stockage et l'application de réserve d'air comprimé à haute pression.

#### **AVERTISSEMENT**

NE PAS modifier, réparer ou déconnecter un composant du système d'air. Les réparations ou les modifications apportées au système d'air, autres que celles pour l'entretien préventif, doivent uniquement être effectuées par un concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Avant de démonter un élément du circuit pneumatique, il faut caler les roues et immobiliser le véhicule par d'autres moyens que le frein de stationnement. La perte de pression d'air pourrait laisser le véhicule se mettre soudaine-

ment en mouvement et causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.

#### **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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Ne jamais brancher ou débrancher un flexible ou une conduite contenant de l'air pressurisé. Il peut fouetter 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Toujours porter des lunettes de sécurité lors de travaux avec de l'air pressurisé. NE dépassez PAS les limites de pression d'air recommandées, ne regardez pas dans les jets d'air et ne dirigez pas les jets d'air vers vous ou une autre personne. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Ne tentez jamais d'installer, de retirer, de démonter ou de monter un composant avant d'avoir lu et compris les procédures recommandées. Certains composants renferment de puissants ressorts et une méthode de démontage inappropriée peut entraîner des blessures graves ou mortelles. N'utilisez que les outils appropriés et prenez toutes les précautions nécessaires lors de leur utilisation. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

S'il est nécessaire de dériver temporairement un dessiccateur d'air, respectez toujours la procédure fournie par le fabricant. La dérivation complète d'un dessiccateur d'air contourne les valves de protection de pression du système, ce qui peut entraîner une perte de pression d'air ou endommager le système d'air du véhicule. Une perte d'air du véhicule pourrait provoquer un engagement inattendu des freins d'urgence, entraînant un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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

**AVERTISSEMENT**

Si les réservoirs d'air ne font pas l'objet d'une vidange à la fréquence recommandée, il se peut que l'eau s'infilte dans les conduites et les valves pneumatiques. Ceci pourrait causer de la corrosion ou un blocage, compromettre les performances du système de freinage et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

du camion permet simplement d'ouvrir un clapet à air favorisant l'admission de l'air dans les récepteurs de freinage. La contamination du circuit d'alimentation en air est la cause principale des problèmes liés aux composants pneumatiques, tels que les clapets de frein et les électrovalves de correction d'assiette de suspension. Pour maintenir la contamination à son niveau le plus bas, veuillez vous conformer à ces méthodes d'entretien.

**Vérifications quotidiennes**

- Vidangez les réservoirs d'alimentation et de service de leur eau.
- Utilisez les dispositifs pneumatiques pour faire circuler les lubrifiants dans le circuit.

**Périodiquement**

- Nettoyez les tamis en amont de la robinetterie, puis enlevez-les et trempez-les dans du solvant. Séchez-les avec de l'air sous pression avant de les remettre en place.

**Deux fois par an**

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive. Consultez le manuel d'entretien pour plus de détails.
- Remplacez les joints usés des valves et des moteurs pneumatiques au

**AVERTISSEMENT**

N'INSTALLEZ PAS une marque ou un modèle de dessiccateur d'air différent de l'équipement d'origine sans procéder à une analyse complète du système afin d'assurer le maintien de la conformité à la norme FMVSS 121. Une incompatibilité peut nuire au rendement du système d'air et au contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des

Le compresseur du véhicule comprime de l'air extérieur sous une pression de 100 à 120 psi (6,89 à 8,27 bar/689 à 827 kPa). Une fois comprimé, cet air est stocké dans des réservoirs jusqu'à utilisation. Lorsque vous actionnez les freins pneumatiques, de l'air comprimé circule vers les récepteurs de freinage, qui l'utilisent pour serrer les freins du véhicule et de la remorque. C'est pour cette raison que vous ne percevez pas la même résistance à la pression sur la pédale que lorsque vous actionnez les freins de votre voiture. La pédale de frein

besoin.

## 3.2 Manomètres et fuites d'air

### MANOMÈTRES ET FUITES D'AIR



#### AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Le fait de ne pas vérifier les freins ou de ne pas suivre ces procédures pourrait provoquer une défaillance du système et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Si votre véhicule est équipé de freins à air, il dispose de deux circuits pneumatiques distincts : primaire et secondaire. Chaque système d'air est contrôlé par une jauge indiquant la pression du système en livres par pouce carré (psi) ou en bars (bar).

Le manomètre primaire indique la pression présente dans le système de freinage arrière :

**Illustration 56: Manomètre de pression d'air primaire**



Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant :

**Illustration 57: Manomètre de pression d'air secondaire**



Les jauges de pression d'air primaires et secondaires sont affichées dans la Vue des jauges primaires dans l'écran numérique. Le modèle à cabine avancée basse avec poste de conduite debout à droite est équipé de manomètres physiques supplémentaires pour la pression d'air primaire et secondaire.

Au démarrage, les manomètres de pression d'air primaire et secondaire peuvent indiquer le rouge, et l'alarme de basse pression du circuit pneumatique peut retentir jusqu'à ce que le point de consigne minimum de pression opérationnelle de 65 psi (4,48 bar) soit atteint.



#### REMARQUE

Le modèle à cabine avancée basse avec poste de conduite debout à droite indique également la basse pression de l'air à l'aide d'un voyant d'avertissement dans les jauges physiques.



#### REMARQUE

L'alarme de basse pression du système d'air n'est pas active lorsque le moteur est arrêté.

Si les réservoirs sont vides, cela peut prendre jusqu'à deux minutes. Si ces jauges :

- restent rouges,
- passent au rouge,
- Indiquent moins de 65 psi (4,48 bar) ou que l'alarme de basse pression du circuit pneumatique

- retentit,
- ne se met pas hors tension,

n'essayez pas de conduire le véhicule tant que le problème n'a pas été détecté et résolu; la pression du système est trop faible pour permettre un fonctionnement normal des freins.

**i REMARQUE**

Les freins de stationnement se bloquent à 60 psi (4,14 bar), alors que l'alarme sonore retentit à 65 psi (4,48 bar).

**COMMENT VÉRIFIER SI LE SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ PRÉSENTE DES FUITES**

**⚠ AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Le fait de ne pas vérifier les freins ou de ne pas suivre ces procédures pourrait provoquer une défaillance du système et augmenter le risque d'accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Vérifiez l'étanchéité du circuit d'air comprimé :

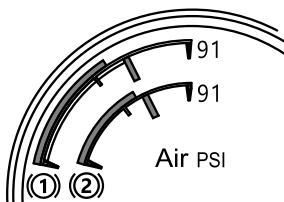
- Après l'entretien
- Lorsqu'un composant du système

pneumatique est remplacé

- Lorsqu'une fuite est suspectée
- Périodiquement, pour assurer l'intégrité du système

Mode de vérification des fuites du circuit pneumatique

1. Démarrez le moteur s'il ne tourne pas déjà.
2. **Faites défiler** jusqu'à la vue de base ou améliorée pour surveiller les pressions d'air primaire et secondaire :



3. Mettez le circuit pneumatique sous pression jusqu'au point de déclenchement du régulateur ou jusqu'à ce que la pression atteigne 120 psi (8,27 bar/827 kPa).
4. Mettez le commutateur d'allumage sur OFF (arrêt du moteur), puis remettez-le sur ON, mais ne démarrez pas le moteur. La vue de base ou améliorée apparaîtra.

5. Relâchez la pédale de frein, observez le débit de baisse de pression d'air. Ce débit ne doit pas dépasser 2 psi (0,14 bar/14 kPa) par minute.
6. Mettez le véhicule en marche et laissez la pression d'air se rétablir dans le système.
7. Mettez le commutateur d'allumage sur OFF (arrêt du moteur), puis remettez-le sur ON, mais ne démarrez pas le moteur.
8. Pressez la pédale de frein à fond et maintenez-la enfoncée pendant cinq minutes. La chute de pression ne doit pas dépasser 3 psi (0,21 bar/21 kPa) par minute.
9. Si la fuite d'air est excessive (perte de pression supérieure à 3 psi [0,21 bar/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.

**3.3 Compresseur d'air**

Tous les compresseurs, peu importe leur marque ou leur modèle, fonctionnent en continu tant que le moteur tourne. La pres-

sion est limitée par le régulateur. Le régulateur travaille de pair avec le mécanisme de délestage logé dans la tête de cylindre du compresseur pour assurer la charge et la décharge du compresseur. Le compresseur est déchargé lorsque la pression du circuit atteint 130 psi (8,96 bar/896 kPa) et la compression est rétablie lorsque la pression du circuit chute à 110 psi (7,58 bar/758 kPa).

### **Entretien préventif**

Les contrôles d'entretien suivants sont fournis à titre informatif et doivent uniquement être effectués par un technicien agréé. Contactez le concessionnaire ou consultez le manuel d'entretien du fabricant du moteur pour plus d'informations sur l'entretien des compresseurs d'air. Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Vous trouverez ci-dessous une liste des éléments du compresseur d'air à entretenir :

- Inspectez l'élément de filtre à air du compresseur, le cas échéant, et remplacez l'élément s'il est obstrué. Vérifiez l'alignement et la tension de la courroie du montage et de l'entraînement du compresseur. La régler 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.

## **3.4 Entretien du dessiccateur d'air**

### **ENTRETIEN DU DESSICCATEUR D'AIR**

#### **i 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.

#### **i 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, 25 000 milles (40 000 km) ou tous les trois (3) mois, vérifier 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 dessiccateur ne fonctionne pas de manière appropriée.
- Une source d'air extérieur a été utilisée pour charger le circuit de freinage pneumatique. Cet air n'a pas traversé le lit de séchage.

### REMARQUE

Consultez la documentation relative à la garantie avant de procéder à tout entretien sur le véhicule. La prolongation de garantie peut être annulée si des travaux d'entretien non autorisés

sont effectués pendant la période couverte.

### REMARQUE

Chaque fois que la cartouche déshydratante coalescente à l'huile est changée, la soupape de purge du sécheur d'air doit être changée.

## DESSICCATEUR D'AIR BENDIX® DE SÉRIE AD-HF

Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un dessiccateur d'air Bendix® de série AD-HF. Tout remplacement d'un dessiccateur d'air doit s'effectuer en utilisant un composant identique. Consultez le manuel Bendix fourni avec votre véhicule.

### AVERTISSEMENT

N'INSTALLEZ PAS une marque ou un modèle de dessiccateur d'air différent de l'équipement d'origine sans procéder à une analyse complète du système afin d'assurer le maintien de la conformité à la norme FMVSS 121. Une incompatibilité peut nuire au rendement du système d'air et au contrôle

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

La conception du dessiccateur d'air de série AD-HF prévoit l'intégration de divers composants ayant normalement fait l'objet d'une installation séparée sur le véhicule (voir les composants et les endroits concernés ci-dessous) :

- Valves de protection de pression
- Soupape de sécurité
- Électrovannes et plomberie
- Tuyauterie des réservoirs d'air de service avant et arrière
- Tuyauterie des systèmes accessoires

Ces composants sont obligatoires pour répondre à la norme FMVSS 121 (Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Comme l'indique la mise en garde ci-dessus, tout autre type de dessiccateur installé au lieu de celui de la série AD-HF nécessite des modifications ou des ajouts au circuit pneumatique de votre véhicule afin d'assurer sa conformité à la norme FMVSS 121.

## CARTOUCHE DE DESSICCATEUR D'AIR À COALESCEUR D'HUILE

Le circuit d'air de ce véhicule est équipé d'un dessiccateur d'air à coalesceur d'huile. La cartouche de dessiccateur d'air à coalesceur d'huile doit être remplacée tous les six mois, quel que soit le kilométrage.

### ATTENTION

Remplacez tous les six mois la cartouche de dessiccant coalesceur d'huile du dessiccateur d'air, quel que soit le kilométrage. L'utilisation d'une cartouche non coalescente ou le non-respect des intervalles d'entretien peut endommager les composants du véhicule et annuler la couverture de garantie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 3.5 Réservoirs d'air

### AVERTISSEMENT

Si les réservoirs d'air ne font pas l'objet d'une vidange à la fréquence recommandée, il se peut que l'eau s'infilte dans les conduites et les valves pneumatiques. Ceci pourrait causer de la corrosion ou un blocage, compromettre les performances du système de freinage et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### ATTENTION

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses pneumatique, vidangez quotidiennement le réservoir d'air côté boîte de vitesses. Les boîtes de vitesses pneumatiques seront équipées de deux alimentations en air distinctes : l'air du véhicule et l'air de la boîte de vitesses. Si le réservoir d'air de la boîte de vitesses n'est pas vidangé, la boîte de vitesses risque d'être endommagée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des

dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### ATTENTION

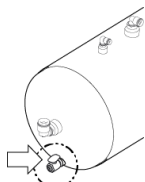
N'utilisez PAS d'huile pénétrante, d'alcool, de liquide pour frein, ni d'huile à base de cire dans le circuit pneumatique. Ces liquides pourraient détériorer gravement les composants du circuit pneumatique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les réservoirs d'alimentation en air doivent faire l'objet d'une vidange quotidienne. Faites fonctionner les dispositifs pneumatiques quotidiennement aux fins de circulation des lubrifiants dans le circuit.

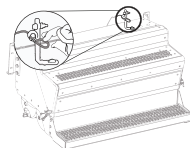
## 3.6 Maintenance du réservoir d'alimentation en air

L'humidité s'accumule dans les réservoirs d'alimentation en air. Les réservoirs d'alimentation en air doivent faire l'objet d'une vidange quotidienne.

### Robinet de purge d'humidité



### Corde de traction



1. Tournez le robinet de purge d'humidité, ou tirez sur la corde de traction optionnelle, jusqu'à ce que l'humidité sorte de la soupape.
2. Continuez à tenir le bouton, ou la corde de traction optionnelle, jusqu'à ce que toute l'humidité soit éliminée.

## 3.7 Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles

Effectuez également un essai de fonctionnement au moins tous les 3 mois, ou dès que des signes de défaillance se manifestent.

Immobilisez le véhicule sur une surface plane et calez les roues. Demandez à un assistant d'ouvrir les robinets de vidange

et, si nécessaire, d'observer le fonctionnement des freins aux roues. Si un dysfonctionnement se produit pendant ce test, ne déplacez pas le véhicule tant que le problème n'a pas été corrigé. Le moteur doit être arrêté avec l'interrupteur à clé en position ON ou RUN.

### **i** REMARQUE

Le système pneumatique du tracteur doit être raccordé à la remorque.

## 4 CONFIGURATION CERTIFIÉE POUR LES GAZ À EFFET DE SERRE

Ce véhicule comprend des paramètres et des technologies réglementés en matière de gaz à effet de serre (GES). Une étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule est située sur la porte du conducteur avec des codes qui identifient partiellement la configuration certifiée GES du véhicule. En plus de l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule, d'autres technologies qui réduisent les émissions de GES et les paramètres réglementés inclus dans la configuration certifiée GES du véhicule sont décrites dans cette section.

### **i** REMARQUE

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PAC-CAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez communiquer avec le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

### *Descriptions des étiquettes d'information sur le contrôle des émissions du véhicule*

Identificateurs d'étiquettes	Descriptions des identificateurs d'étiquettes
Nom de famille	Décrit le fabricant certifié du véhicule, la catégorie réglementaire et la sous-catégorie réglementaire
Contrôles des émissions	Décrit les dispositifs antipollution réglementés installés sur le véhicule

Déclaration de conformité	Décrit les normes de conformité du véhicule	LRRD	Pneus à faible résistance au roulement (entraînement)	ADVH	Le véhicule comprend des composants de technologie hybride avancée
Sous-catégorie réglementaire	Décrit la sous-catégorie réglementaire certifiée du véhicule	LRRS	Pneus à faible résistance au roulement (direction)	ADVO	Le véhicule comprend d'autres composants de technologie avancée
<b>Contrôles des émissions</b>	<b>Descriptions du contrôle des émissions</b>	VSL	Limiteur de vitesse du véhicule	INV	Le véhicule comprend une technologie innovante (hors cycle)
ARF	Déflecteur de toit aérodynamique	VSLS	Limiteur de vitesse pour véhicules à toit souple	ATI	Système de gonflage automatique des pneus
ARFR	Déflecteur de toit aérodynamique à hauteur réglable	VSLE	Limiteur de vitesse du véhicule à durée limitée	TPMS	Système de surveillance de la pression des pneus
ATS	Jupe latérale ou carénage du réservoir de carburant aérodynamiques	VSLD	Limiteur de vitesse pour véhicules à toit souple et à durée limitée		
AFF	Déflecteur aérodynamique avant	IRT	Système d'arrêt du moteur		
AREF	Déflecteur aérodynamique arrière	IRT5	Arrêt du moteur après 5 minutes ou moins de marche au ralenti		
TGR	Carénage réducteur d'espace	IRTE	Arrêt du moteur après délai		
LRRRA	Pneus à faible résistance au roulement (tous)				

**Technologie réglementée en matière de GES ne figurant pas sur l'étiquette**

**d'information sur le contrôle des émissions du véhicule**

Technologie	Exigences de conformité
Réduction du poids concernant les roues	Les avantages de la réduction du poids concernant les roues peuvent être inclus dans la configuration certifiée de ce véhicule. Remplacer des roues en aluminium par des roues en acier peut constituer une violation de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et être passible d'amendes et de sanctions.

Avantages de la réduction du poids qui ne concerne pas les roues	Les avantages de la réduction du poids qui ne concerne pas les roues peuvent être inclus dans la configuration certifiée de ce véhicule. Le remplacement d'un matériau en aluminium par un matériau en acier peut constituer une violation de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et être passible d'amendes et de sanctions.
--	---

Autres technologies	Ce véhicule peut être équipé en usine d'un système d'arrêt automatique du moteur (AES), d'un système de ralenti au point mort, d'un système de démarrage et d'arrêt, de commandes intelligentes (régulateur de vitesse prédictif et roue libre au point mort) ou de systèmes de réduction du ralenti prolongé (minuteur d'arrêt du moteur au ralenti, démarrage automatique du moteur, APU de la couchette, système de chauffage au carburant de la couchette). La désactivation ou la modification de toute technologie réglementée en matière de GES peut constituer une violation de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et être passible d'amendes
---------------------	--

**Paramètres du groupe motopropulseur réglementés par les GES ne figurant pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule**

Composants du groupe motopropulseur	Paramètres réglementés
Moteur	Régime de ralenti du moteur, couple, puissance et régime régulé
Transmission	Verrouillage des vitesses, nombre de vitesses et convertisseur de couple
Essieu	Configuration et rapport des essieux moteurs

**Performance aérodynamique réglementée par les normes GES**

Le véhicule doit conserver ses performances aérodynamiques telles que construites, à moins qu'un bon jugement technique ne montre que la modification améliorera la sécurité ou n'augmentera pas les gaz à effet de serre.

**Pneus certifiés conformes aux normes GES**

**i REMARQUE**

Les pneus d'origine du véhicule installés en usine peuvent faire l'objet d'une certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation de carburant. Les pneus de remplacement doivent être de taille égale ou supérieure à celle du pneu d'entraînement en charge et avoir un niveau de résistance au roulement (TRRL ou Crr) égal ou inférieur. Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus. Veuillez vous référer à la garantie antipollution expresse limitée du véhicule pour la garantie sur les pneus certifiés selon les normes sur les gaz à effet de serre.

**Normes de conformité pour les fuites des systèmes de climatisation selon les GES**

La perte de réfrigérant des systèmes de climatisation ne doit pas dépasser un taux de fuite total de 11 grammes par an ou un taux de fuite en pourcentage de 1,5 % par an, la valeur la plus élevée étant retenue. Ce véhicule a été construit pour répondre à ces normes sur les fuites des systèmes de climatisation. Toute modification du système de climatisation doit respecter les taux de fuite définis dans la norme SAE J2727.

**i REMARQUE**

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PAC-CAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez communiquer avec le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

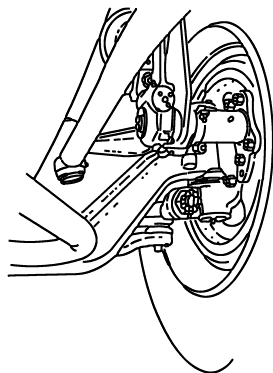
## 4.1 Essieu et suspension avant

### ESSIEU ET SUSPENSION AVANT

#### *Lubrification de l'essieu*

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, consultez le guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

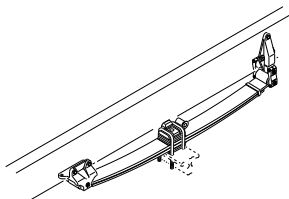
#### *Lubrification des fusées d'essieu avant*



Lubrifiez 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 PAS pulvériser de produits chimiques ou d'huile minérale sur la sus-

pension, sous peine d'endommager les bagues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### *Inspection*

Sur tous les véhicules, l'entretien obligatoire comprend le resserrage de tous les étriers et l'inspection de la suspension afin d'y déceler des attaches desserrées ou lâches, une usure anormale ou des dommages. Inspectez visuellement les amortisseurs, les coussinets en caoutchouc et les ressorts à lames, et vérifiez que la suspension est alignée et fonctionne correctement. Les suspensions à ressort à lames mono doivent également faire l'objet d'une vérification de l'alignement de leurs supports de manille arrière.

Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts à lames dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, le poids en charge du véhicule, le type de charge transporté, l'état des routes et la vitesse. Recherchez des fissures, des traces d'usure, des crevasses et d'autres défauts à la surface du ressort. Il faut remplacer les éléments défectueux. Comme il est impossible de restituer aux ressorts

réparés leur durée de vie utile d'origine, remplacez l'ensemble du ressort si vous y décelez des fissures ou d'autres défauts.

### **Alignement des roues**

Pour maintenir la sécurité et le confort de conduite et prolonger la durée de vie utile de votre véhicule, il est important de faire aligner correctement vos roues. Vérifiez fréquemment le degré d'usure des pneus. Une usure inégale indique un mauvais alignement des roues. Si vous constatez une usure inégale de vos pneus, amenez votre véhicule chez un concessionnaire agréé ayant l'expérience du réglage de la géométrie des roues sur votre type de véhicule.

### **Brides à ressort de suspension**

Il est important que les brides à ressort restent serrées. Une utilisation intensive de votre véhicule les fera se desserrer plus rapidement, et tous les véhicules doivent faire vérifier et resserrer leurs brides à ressort régulièrement. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les étriers de votre véhicule. Des ressorts neufs peuvent caler après installation tout en libérant une partie de la tension qui s'exerce sur les étriers. Des étriers desserrés peuvent causer le bris des lames de ressort, le désalignement de l'essieu, un durcissement de la direction et une usure

anormale des pneus. Sur tous les véhicules, il est recommandé de resserrer les brides centrales de la suspension après les 500 premiers milles (800 km). Il faut aussi resserrer les boulons de serrage des ressorts avant et les boulons des jumelles de ressort.

### **AVERTISSEMENT**

NE PAS conduire le véhicule si les boulons en « U » de la suspension ne sont pas convenablement serrés. Les boulons en « U » de la suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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 technicien autorisé. Serrez les écrous des brides à ressort à la valeur de couple spécifiée, le véhicule étant chargé de son poids brut

normal. Consultez les sections Boulons en U de suspension, classe 8 à la page 356 pour les valeurs de couple applicables aux boulons en U et aux écrous.

### **AVERTISSEMENT**

NE PAS remplacer les boulons en « U » et les écrous par des boulons en « U » ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. L'utilisation de boulons en « U » ou d'écrous inappropriés pourrait desserrer l'essieu ou le séparer du véhicule et causer un accident grave. Utiliser uniquement des pièces de remplacement PACCAR. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **GRAISSE POUR ESSIEU AVANT FX-20 PACCAR**

#### ***Pivot d'attelage, roulements de butée et embouts de biellette de direction***

Un graissage correct est essentiel pour optimiser la durée de vie utile de l'assemblage d'essieu directeur.

### Applications pour utilisation sur route – standard

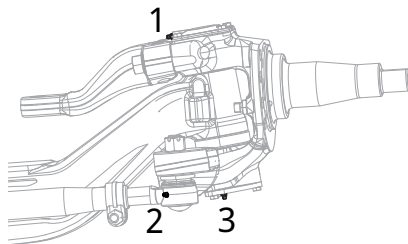
- Lubrifier sous pression tous les 6 mois ou 40 000 km (25 000 milles).
- Un graissage plus fréquent est nécessaire pour les essieux utilisés pour les applications sur route et hors route, de collecte ou d'autres services intensifs. Utiliser une graisse multiusage longue durée à base de lithium (catégorie 2).

#### **⚠ ATTENTION**

Utilisez uniquement de la graisse à base de lithium et ne la mélangez absolument pas avec de la graisse à base de sodium. Le mélange de graisses pourrait alors se ramollir, ce qui réduirait la capacité de lubrification et la protection contre l'oxydation, la corrosion, les températures extrêmes et l'eau. Le non-respect de cette consigne peut cau-

ser des bris d'équipement ou des dommages matériels.

### Illustration 58: Points de graissage pour essieu avant PACCAR FX-20



1. Palier de pivot d'attelage supérieur
2. Embout de biellette de direction
3. Palier de pivot d'attelage inférieur

#### **i REMARQUE**

S'il est difficile de graisser le palier supérieur ou inférieur, tenter de graisser les paliers alors que le véhicule est élevé par un cric et soutenu par des chandelles, afin d'améliorer l'écoulement de graisse et d'éliminer les impuretés.

### Bain d'huile

Lubrifier l'ensemble de moyeu de roue avec un lubrifiant pour essieu moteur conforme aux normes MIL-L-2105D. Des huiles synthétiques pour engrenages 75W-90 ou à base minérale SAE 80W-90 sont toutes acceptables. Vérifier le niveau de lubrifiant à chaque graissage. Maintenir le niveau de liquide de graissage au niveau de la ligne centrale sur l'essieu ou au niveau de la ligne de remplissage sur l'enjoliveur. Toujours vérifier le niveau de liquide sur le plat.

#### **⚠ ATTENTION**

Ne jamais mélanger bain d'huile et extrémités de roue remplies de graisse. Le mélange de l'huile et de la graisse réduit l'efficacité des deux lubrifiants et peut endommager les extrémités de roues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 4.2 Essieu et suspension arrière

### ESSIEU ET SUSPENSION ARRIÈRE

La suspension de votre véhicule, de par sa conception, nécessite un minimum d'entretien. Toutefois, pour les activités « point à point », les suspensions ont besoin d'une inspection périodique pour assurer un fonctionnement sans panne.

#### **AVERTISSEMENT**

Avant d'effectuer l'entretien, procédez comme suit pour éviter tout mouvement incontrôlé du véhicule :

- Assurez-vous que le véhicule est stationné sur une surface plane et horizontale.
- Calez fermement les roues avant et arrière.

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

#### **AVERTISSEMENT**

NE PAS conduire le véhicule si les boulons en « U » de la suspension ne sont pas convenablement serrés. Les boulons en « U » de la suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **AVERTISSEMENT**

Le non-respect des valeurs de couples de serrage prescrits ou le fait de ne pas remplacer les pièces usées peut entraîner une défaillance des composants, ce qui pourrait provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **ATTENTION**

NE PAS pulvériser de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **REMARQUE**

Ne pas 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 brides de ressort et une inspection complète. Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts et des composants de suspension dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, poids nominal brut du véhicule (PNBV), le type de charge, les conditions routières et la vitesse. Tous les véhicules nécessitent cependant une vérification des boulons en « U » et un resserrage régulier. Une utilisation intense de votre véhicule peut entraîner un desserrage plus

rapide qu'à l'ordinaire. Il est important que les brides à ressort restent serrées. Veillez à ce qu'un technicien ayant reçu une formation adéquate et disposant de l'outillage nécessaire vérifie et resserre les boulons en « U » de ce véhicule. Après les 500 premiers milles (800 km), inspectez la suspension de façon périodique comme suit :

- Repérez les organes d'assemblage desserrés ou manquants, les fissures dans les mains de ressort ou les supports d'essieu
- Vérifiez que les ressorts des supports sont centrés et en bon état
- Recherchez des fissures, des traces d'usure, des crevasses et d'autres défauts à la surface du ressort.
- Remplacez les éléments défectueux. Il est impossible de redonner aux ressorts leur durée de vie initiale. Remplacez l'ensemble complet si des fissures ou d'autres défauts sont détectés
- Après le remplacement d'une pièce ou la découverte d'éléments desserrés, vérifiez le couple de serrage de toutes les fixations
- Les ressorts neufs se calent après la période de service initiale du véhicule, ce qui entraîne un relâchement des brides de ressort.

### **Organes d'assemblage de la suspension arrière**

Pour que la suspension pneumatique conserve son efficacité de rendement, vérifiez les valeurs de serrage des organes d'assemblage après les 2 000 milles (3 200 km) initiaux et tous les 60 000 milles (96 000 km) par la suite. Les couples de serrage préconisés s'appliquent aux fixations fournies et installées par le fabricant du véhicule. Les valeurs indiquées à la fin de ce chapitre (voir les sections Boulons en « U » de la suspension, classe 8 à la page 356 et Exigences de couple de serrage des fixations de châssis à la page 353) sont pour les fixations plaquées cadmium ou phosphatées et à l'huile uniquement.

### **Brides de ressort de la suspension arrière**

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 resserer régulièrement par un technicien autorisé.



### **AVERTISSEMENT**

NE PAS conduire le véhicule si les boulons en « U » de la suspension ne sont pas convenablement serrés. Les bou-

lons en « U » de la suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### **REMARQUE**

Pour que la mesure du couple de serrage se fasse avec précision, utilisez des clés dynamométriques bien entretenues et étalonnées. Nettoyez l'écrou et le boulon. Ne laissez ni saleté, ni particules, ni rouille dans les filets.



### **REMARQUE**

Dans la mesure du possible, serrez toutes les fixations du cadre de châssis par l'écrou et non par la tête du boulon.

Avant de serrer les boulons en « U », chargez le véhicule à son poids brut normal. Le chargement du véhicule assure un réglage approprié de la bride de ressort et du ressort.

**AVERTISSEMENT**

NE PAS remplacer les boulons en « U » et les écrous par des boulons en « U » ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. L'utilisation de boulons en « U » ou d'écrous inappropriés pourrait desserrer l'essieu ou le séparer du véhicule et causer un accident grave. Utiliser uniquement des pièces de remplacement PACCAR. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**LUBRIFICATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE**

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, consultez le 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 :

- Alignement total du véhicule requis une fois qu'une carrosserie est installée sur le châssis du camion.
- Découverte d'attaches de suspension desserrées (desserré signifiant serré à un couple inférieur à la valeur recommandée).
- Présence de trous ovalisés dans un des composants de la suspension.
- Remplacement des bagues.
- Usure excessive ou anormale des pneus.
- Immédiatement après l'installation de la carrosserie (voir Premier jour dans le chapitre sur la maintenance)

**ESSIEU MOTEUR (DANA)**

Consultez le manuel Dana fourni avec le véhicule.

**LUBRIFICATION DES ESSIEUX EATON/DANA**

Consultez le manuel Eaton ou Dana fourni avec votre véhicule.

**ESSIEU MOTEUR MERITOR**

Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.

**LUBRIFIANT POUR ESSIEUX MERITOR**

Consultez le manuel Meritor fourni avec votre véhicule.

**ESSIEU MOTEUR – RENIFLARD ET FREINS SISU**

Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.

**INSPECTION DE L'ESSIEU MOTEUR (SISU)**

Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.

## VIDANGES D'HUILE DE L'ESSIEU MOTEUR (SISU)

Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.

## ESSIEU MOTEUR – FILTRE DE LUBRIFICATION (SISU)

Consultez le manuel SISU fourni avec le véhicule.

# 5 SYSTÈME DE FREINAGE

## 5.1 Système de freinage

Pour en savoir plus sur les freins, consultez l'index sous la rubrique Freins.

### **AVERTISSEMENT**

NE TRAVAILLEZ PAS sur le système de freinage si le véhicule n'est pas solidement installé sur un pont élévateur ou des chandelles, avec les roues et les pneus démontés. Si le véhicule n'est pas correctement fixé pour empêcher tout mouvement, il risque de se déplacer involontairement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser de garnitures de frein d'une épaisseur inférieure au minimum spécifié. Ces garnitures sont dotées de rivets de garniture exposés qui peuvent endommager le tambour de frein et réduire l'efficacité des freins. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

N'utilisez JAMAIS une pièce de rechange qui n'est pas exactement conforme aux spécifications d'origine. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule pourrait causer un dysfonctionnement entraînant une perte de contrôle du véhicule et un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Le système de freinage pneumatique de ce véhicule a été configuré pour fonctionner soit comme tracteur, soit comme camion, et est conforme aux dispositions pertinentes de la norme FMVSS 121. Un tracteur ne doit pas être utilisé ou configuré comme un camion, et inversement, un camion ne doit pas être utilisé ou configuré comme un tracteur, sans que des modifications importantes soient apportées au circuit de freinage pneumatique de manière à rester conforme aux normes FMVSS 121. Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir de plus amples informations. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Le réglage et l'équilibrage des freins doivent s'effectuer avec soin pour rendre les forces de freinage disponibles les plus efficaces possibles et pour que les forces permettant l'arrêt soient égales à toutes les roues. Une fois qu'un système de freinage a fait l'objet d'un réglage conforme aux spécifications, le remplacement de l'un de ses composants ou d'une com-

binaison 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 composants de recharge du système de freinage doivent être identiques ou supérieurs aux composants 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 d'origine :

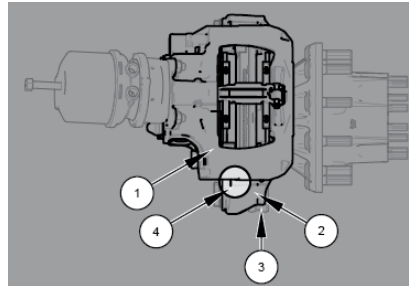
- Dimension des pneus
- Freins à tambour
- Rayon de came
- Angle de coin
- Rayon de tambour
- Garnitures de frein
- Récepteurs de freinage
- Régleurs de jeu
- Freins à disque
- Rotors de frein

Tous les conducteurs doivent vérifier régulièrement les freins de leur véhicule.

## 5.2 Freins pneumatiques à disque

### FREINS PNEUMATIQUES À DISQUE

Il se peut que le présent véhicule soit muni de freins à disque, plutôt que de freins à tambour.



1. Étrier de frein
2. Bride de montage d'étrier
3. Disque de frein
4. Encoches d'inspection

### MODE D'INSPECTION DES PLAQUETTES DE FREINS À DISQUE

Pour inspecter les plaquettes de frein :

1. Stationnez le véhicule sur un terrain

plat et calez les roues.

2. Desserrez temporairement le frein de stationnement.
3. Regardez le dessous de l'étrier et du disque depuis le niveau du sol et comparez la position relative de deux encoches, la première située sur l'étrier et la seconde sur le support.
4. Prenez une mesure depuis l'intervalle entre ces deux encoches et comparez-les aux spécifications afin de déterminer si les plaquettes nécessitent un remplacement.

Si les encoches sont introuvables, faites faire une inspection détaillée par un mécanicien qualifié. Les plaquettes et les disques doivent être mesurés et comparés aux caractéristiques techniques du fabricant; celles-ci se trouvent dans le manuel d'entretien du fabricant des freins.

### INSPECTION DU JEU FONCTIONNEL DES ÉTRIERS DE FREINS À DISQUE

Inspectez périodiquement le jeu fonctionnel de l'étrier :

1. Arrêtez le véhicule sur une surface de niveau et laissez refroidir les freins. Les étriers de frein chauds peuvent causer des brûlures par

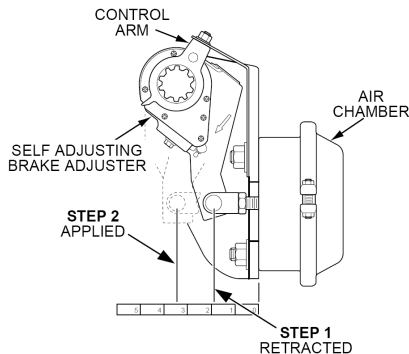
simple contact.

2. Calez les roues.
3. Desserrez temporairement le frein de stationnement.
4. Saisissez l'étrier et bougez-le. On appelle ce mouvement le jeu fonctionnel.
5. Le jeu fonctionnel approprié est de 0,08 po (2 mm) de mouvement de l'étrier de frein (environ l'épaisseur d'une pièce de cinq cents) en sens intérieur/extérieur.

Faites faire une inspection plus poussée par un mécanicien qualifié si l'étrier ne bouge pas ou si son mouvement est supérieur au jeu prescrit.

## 5.3 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

## 5.4 Inspection des freins à tambour

### INSPECTION DES FREINS À TAMBOUR

Faites inspecter régulièrement l'usure des garnitures de frein à tambour par un technicien qualifié, conformément au programme d'entretien. Dans les conditions d'utilisation hors route ou de service difficiles, les garnitures doivent être inspectées plus fréquemment. Outre cela, vérifiez périodique-

ment la course du récepteur de freinage. Remplacez le régleur de jeu si une course appropriée ne peut être maintenue.

Vérifications fonctionnelles des régleurs de jeu automatiques

1. Lancez le moteur et attendez que le circuit pneumatique atteigne sa pression normale de fonctionnement. N'appliquez pas le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la pédale de frein et mesurez la course de la tige de poussée de la chambre à air.
3. Comparez les résultats aux spécifications pour déterminer si les régleurs de jeu automatiques doivent être remplacés.

## COURSE PRESCRITE DES RÉGLEURS DE JEU AUTOMATIQUES

Type de récepteur de freinage	Course
36 (freins arrière)	1,5 à 2,5 po (38 à 63 mm)
30 (freins arrière)	1,5 à 2 po (38 à 51 mm)
16, 20 et 24 (freins avant)	1 à 1,75 po (25,4 à 44,4 mm)

## 6 ENTRETIEN DE LA CABINE

### 6.1 Entretien de la cabine

L'extérieur et l'intérieur de la cabine, le cadre et les composants du compartiment moteur doivent être entretenus pour assurer la longévité et la sécurité des opérations. Un véhicule propre permet également de détecter plus facilement les fuites.



#### AVERTISSEMENT

Toujours attendre que les surfaces chaudes refroidissent avant toute intervention autour d'elles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

N'utilisez pas 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

NE NETTOYEZ PAS le dessous du châssis, les garde-boues, les enjoleurs de roue, etc., sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des arêtes métalliques tranchantes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le

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

#### Nettoyage du véhicule

- Conformez-vous aux étiquettes de mise en garde
- Lisez toujours les directives de l'emballage avant d'utiliser un produit
- N'utilisez pas de solution susceptible d'endommager la peinture de la carrosserie
- La plupart des nettoyants chimiques sont concentrés et doivent être dilués
- N'utilisez les liquides détachants que dans des locaux bien ventilés
- Tout véhicule est soumis à une détérioration due à de multiples causes (fumées industrielles, glace, neige, sel de voirie corrosif, etc.)

#### Compartiment extérieur et moteur

Les matériaux corrosifs utilisés pour enlever la glace, la neige et la poussière de la route peuvent s'accumuler sur l'ensemble du véhicule avec des accumulations concentrées dans le dessous de caisse et le compartiment moteur. Si ces matières ne sont pas enlevées, il peut se former une corrosion (rouille) accélérée sur les conduites de carburant, le rail du châs-

sis, le plancher et le système électrique et d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion.

Au moins chaque printemps, rincer ces matériaux de l'ensemble du véhicule, y compris le dessous de caisse et le compartiment moteur, avec de l'eau ordinaire en utilisant une légère pression d'eau. Sur les véhicules utilisés dans des applications ou des régions où l'utilisation de matériaux corrosifs ou l'exposition à ces matériaux est élevée, le nettoyage de l'ensemble du véhicule devrait être effectué plus fréquemment. Si vous le désirez, votre concessionnaire peut effectuer ce travail pour vous.



**AVERTISSEMENT**

NE DIRIGEZ PAS l'eau à haute pression sur les composants électriques, les connecteurs à fiche, les joints d'étanchéité ou les flexibles. Évitez l'utilisation d'eau à haute pression, car elle peut endommager les composants ou pénétrer dans des systèmes fermés. Cela peut accélérer la corrosion, dégrader les composants électriques ou contaminer les lubrifiants et les liquides du système. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

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 sel.

- Utilisez, s'il y a lieu, un produit commercial pour nettoyer les chromes, afin d'enlever l'oxydation de surface.
- Il est recommandé de nettoyer les surfaces chromées à l'eau. Essayez-les pour conserver leur fini lustré. Un produit de nettoyage commercial pour les chromes permet d'éliminer l'oxydation de surface. Après le nettoyage, cirez les surfaces planes et appliquez une mince couche de lubrifiant antirouille autour des boulons et des autres organes d'assemblage.
- Nettoyez les roues et les pare-chocs en aluminium à l'eau froide. Un détachant à goudron permet d'éliminer les épais dépôts de saletés routières. Pour éviter les taches, essayez les surfaces en aluminium pour les sécher après le lavage.
- Pour éviter la corrosion due à l'épandage du sel de voirie, nettoyez les pièces en aluminium à la vapeur ou à l'eau sous pression. Une solution de savon doux pour automobile peut

s'avérer utile. Rincez abondamment.

Pour conserver la qualité de finition du tuyau d'échappement, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon doux, d'un savon automobile doux et d'eau ou d'un nettoyant pour 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 nettoyant abrasif.

Même les pièces en acier inoxydable de haute qualité peuvent s'oxyder au contact prolongé d'eau salée, particulièrement lorsque l'humidité saline s'accumule sur la surface métallique par les saletés routières. Il est donc important de nettoyer fréquemment les dépôts humides chargés de sel s'accumulant sur les surfaces en acier inoxydable.

- Si vous détectez de l'oxydation de surface, lavez la surface et utilisez un produit à polir commercial pour l'éliminer, puis ajoutez une couche de cire.
- N'utilisez jamais de laine d'acier lors du nettoyage de l'acier inoxydable. De minuscules particules de laine d'acier peuvent s'enfoncer dans la surface de la pièce en acier inoxydable et

provoquer des taches de rouille.

### **Calfeutrage**

Il faut effectuer de fréquents lavages pour éliminer la saleté et les contaminants susceptibles de tacher et d'oxyder la peinture ou d'accélérer la corrosion des surfaces polies et métallisées. L'application de cire constitue une protection supplémentaire contre les taches et l'oxydation. N'APPLIQUEZ PAS de cire en plein soleil et faites attention de NE PAS BRÛLER la peinture en la frottant à l'aide d'une polisseuse mécanique. Vaporisez de temps en temps les caoutchoucs d'étanchéité des portières 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 portières et les vitres de rester collées par la glace.

### **REMARQUE**

Pour que la peinture de votre véhicule ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

### **Nettoyage des garnitures et des surfaces intérieures en vinyle**

#### **REMARQUE**

Les agents de nettoyage puissants tels que le désinfectant pour les mains, les solvants, les diluants à peinture, les nettoyants pour vitres et l'essence/le diesel ne doivent jamais être utilisés à l'intérieur de votre véhicule. L'exposition répétée à des produits chimiques tels que l'écran solaire, les insectifuges contenant du DEET ou le liquide de frein peut entraîner une usure accélérée, une adhésivité ou une décoloration des surfaces intérieures.

Essayez les garnitures et les revêtements en vinyle à l'aide d'un bon produit de nettoyage commercial. N'UTILISEZ PAS d'acétone ni de 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 produit nettoyant dans un endroit discret pour vous assurer qu'il n'endommage pas le tissu. Suivez les instructions sur l'emballage.

Les autres surfaces intérieures peuvent être nettoyées en utilisant un mélange d'eau savonneuse ou un nettoyant pour intérieur de véhicules en fonction de la surface concernée (c'est-à-dire du conditionneur pour cuire sur les surfaces en cuir, etc.).

Évitez un usage fréquent ou répété des produits suivants sur les surfaces intérieures :

- Nettoyants à base d'alcool (y compris le désinfectant pour les mains)
- Nettoyants à base de méthanol
- Eau de Javel
- Acétone
- Tout autre solvant fort
- Nettoyants abrasifs
- Crème solaire

## 6.2 Comment laver l'extérieur du véhicule

Votre concessionnaire peut vous fournir un certain nombre de produits d'entretien et vous conseiller sur leur utilisation aux fins de nettoyage intérieur et extérieur de votre véhicule.

### **AVERTISSEMENT**

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas d'essence, de kérosène, de naphte, de dissolvant pour vernis à ongles ou d'autres liquides nettoyants volatiles. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

NE NETTOYEZ PAS le dessous du châssis, les garde-boues, les enjoliveurs de roue, etc., sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des arêtes métalliques tranchantes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

NE dirigez PAS le jet d'eau directement sur une serrure ou un loquet de porte et ne recouvrez pas les trous de serrure de ruban adhésif pour empêcher l'eau d'y pénétrer. Un occupant pour-

rait se retrouver coincé dans le véhicule si de l'eau s'infiltré dans le barillet de la serrure et gèle. Pour empêcher les serrures de geler en hiver, projetez de la glycérine ou un dégivreur de serrure dans les barillets. Si de l'eau s'infiltré, retirez-la avec de l'air comprimé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

NE DIRIGEZ PAS l'eau à haute pression sur les composants électriques, les connecteurs à fiche, les joints d'étanchéité ou les flexibles. Évitez l'utilisation d'eau à haute pression, car elle peut endommager les composants ou pénétrer dans des systèmes fermés. Cela peut accélérer la corrosion, dégrader les composants électriques ou contaminer les lubrifiants et les liquides du système. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Pour que la peinture de votre véhicule ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

1. Commencez par pulvériser de l'eau sur la surface sèche pour enlever toutes les saletés non adhérentes avant d'appliquer une solution de lavage pour automobiles.
  - 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 le lavage des automobiles.
  - Employez de l'eau froide et du savon doux pour automobiles. Les détergents industriels et agents de nettoyage puissants et les savons de ménage ne sont pas recommandés et peuvent endommager la peinture du véhicule.
  - N'utilisez pas de brosse dure, de serviettes de papier, de laine de verre ou de produits

nettoyants abrasifs 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.
5. Essuyez toutes les surfaces à l'aide d'une peau de chamois pour éviter les taches de calcaire. Pour prévenir la formation de taches de calcaire, nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon propre ou d'une peau de chamois.
6. Enlevez les taches de goudron à l'aide d'un détachant à goudron pour automobiles ou de l'essence minérale.
7. Après le nettoyage et le séchage de l'ensemble du véhicule, appliquez une cire automobile de qualité pour protéger la finition du véhicule.

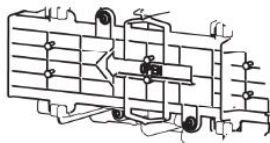
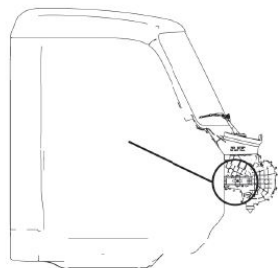
### 6.3 Remplacement de filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine

Le filtre à air frais pour le système de climatisation de la cabine est situé dans le boîtier d'admission d'air monté sur le pare-

feu, dans le coin arrière côté passager du compartiment moteur. Aucun outil n'est nécessaire pour remplacer le filtre.

1. Basculez le capot pour l'ouvrir.
2. Repérez le boîtier d'admission d'air dans le coin arrière du plateau du moteur du côté passager, sous le plateau de protection contre la pluie.
3. Localisez le couvercle du filtre où il est inscrit « OPEN » (ouvrir) sur une flèche pointant vers l'arrière du véhicule. Faites glisser le couvercle du filtre vers l'arrière jusqu'à pouvoir déposer le couvercle.
4. Enlevez et inspectez le filtre en vous reportant à l'intervalle d'entretien programmé.
5. Installez le nouveau filtre à air dans son boîtier en prenant soin d'aligner la direction du flux d'air indiquée sur l'élément filtrant avec la direction du flux d'air indiquée sur le boîtier d'admission d'air.
6. Remplacez le couvercle du filtre sur le boîtier d'admission d'air et glissez le couvercle vers l'avant du véhicule. Vous entendrez un bruit sec lorsque le couvercle sera bien en place. Si le mécanisme d'enclenchement est endommagé, il y a deux vis qui peuvent servir à maintenir le couvercle en place.

7. Fermez et fixez le capot du véhicule.



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

### **ATTENTION**

NE PAS utiliser de nettoyants contenant de l'alcool ou de l'ammoniaque. Ils peuvent enlever les revêtements de protection de l'écran et provoquer des fissures ou un jaunissement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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 doucement l'écran d'avant en arrière. Vous pouvez également nettoyer l'écran d'affichage à cristaux liquides (ACL) à l'aide d'un produit spécialement destiné à cet emploi.

### **ATTENTION**

NE PULVÉRISEZ PAS d'eau ou de solution de nettoyage directement sur l'écran. L'écoulement ou la pénétration de liquide sur les bords de l'écran peut provoquer un court-circuit ou une panne de composant et entraîner un dysfonc-

## 6.5 Structure de la cabine, portes et capots

Graissez l'axe inférieur du capot (uniquement en présence de graisseurs).

## 7 EMBRAYAGE

### 7.1 Embrayage hydraulique

On règle la position de la pédale d'embrayage en usine et elle ne nécessite plus de réglage par la suite.

### Liquide d'embrayage hydraulique



Inspectez visuellement le liquide d'embrayage du réservoir. Certaines canalisations sont moulées avec les lettres MIN pour indiquer le niveau de liquide minimum et MAX indiquant le niveau maximum recommandés pour un fonctionnement approprié. Assurez-vous de maintenir le niveau de liquide entre les repères MIN et MAX indiqués sur le réservoir en plastique. Si le niveau de liquide descend sous le repère MIN à plusieurs reprises, votre embrayage doit être réglé ou le système hydraulique doit être inspecté aux

fins d'entretien. Pour renouveler le liquide, repérez le raccord de vidange sur le solénoïde pneumatique monté sur le carter de boîte de vitesses. Ouvrez ce raccord et laissez le liquide se vider hors du système. Une fois le liquide complètement vidé, fermez le raccord et remplissez le système par le réservoir du maître-cylindre dans le compartiment moteur. Lorsque le système est plein, purgez ensuite le système de tout l'air en appuyant simultanément sur la pédale et en ouvrant le raccord pour laisser l'air s'échapper. Fermez le raccord lorsque le liquide commence à s'écouler. Puis, remplissez le réservoir. Répétez cette procédure jusqu'à ce que tout l'air ait été purgé du système. Remplacez par le fluide recommandé conformément au tableau des spécifications de lubrification [à la page 354](#).

#### 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.

## 8 ENTRETIEN DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

### 8.1 Entretien du système de refroidissement

Le système de refroidissement dans votre véhicule a été rempli en usine avec un liquide de refroidissement longue durée qui répond ou dépasse les normes ASTM D6210, Cummins Engineering Standard 14603 pour les moteurs de séries ISX et PX et MAT74002 lorsque le véhicule est équipé d'un moteur de série MX. Lors de la vidange du système de refroidissement, PACCAR recommande l'utilisation d'un mélange d'eau distillée et de liquide de refroidissement longue durée (ELC) dans une proportion de 50/50. Un mélange 50/50 de liquide de refroidissement longue durée (ELC) et d'eau

distillée offre une protection contre le gel jusqu'à -36,7°C (-34°F), 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 -52,2 °C (-62 °F).

Sauf indication contraire, le liquide de refroidissement rempli en usine est une formule à base d'éthylène glycol utilisant une technologie d'acide organique nitrilé (NOAT) à durée de vie prolongée, mélangée dans une proportion de 50:50 avec de l'eau distillée. La formule provenant de l'usine est conforme ou supérieure à la norme ASTM D6210 et à la norme d'ingénierie Cummins 14603 pour les moteurs ISX et PX, et à la norme MAT74002 pour les moteurs PACCAR MX-11 et MX-13. Pour la durée et l'état du moteur et du système de refroidissement, il est important de maintenir la protection contre le gel et la chimie du liquide de refroidissement.

Sauf indication contraire, le liquide de refroidissement rempli en usine est une formule à base d'éthylène glycol utilisant une technologie d'acide organique nitrilé (NOAT) à durée de vie prolongée, mélangée dans une proportion de

50:50 avec de l'eau distillée. La formule provenant de l'usine est conforme ou supérieure à la norme ASTM D6210 et à la norme d'ingénierie Cummins 14603 pour les moteurs ISX et PX, et à la norme MAT74002 pour les moteurs PACCAR MX. 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**

NE PAS toucher, inhaler ou consommer d'antigel ou de liquide de refroidissement. En cas de contact de l'antigel/liquide de refroidissement avec les yeux, rincer abondamment à l'eau pendant 15 minutes. En cas de contact prolongé ou répété avec la peau, laver immédiatement la peau à l'eau et au savon. En cas de consommation d'antigel/liquide de refroidissement, consulter immédiatement un médecin. Ne PAS faire vomir. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



**ATTENTION**

Le système de refroidissement du moteur nécessite des inspections et un entretien précis. Ne pas respecter les exigences peut endommager le moteur. Au nombre des dommages du moteur, mentionnons notamment le gel, l'ébullition, la corrosion et des chemises de cylindres rongées. Cette information se trouve dans le guide du propriétaire du fabricant du moteur. Il incombe au propriétaire de respecter toutes les exigences mentionnées dans le manuel du propriétaire du fabricant du moteur. Le non-respect de cette consigne peut endommager le moteur.



**ATTENTION**

Le système de refroidissement du moteur nécessite des inspections et un entretien précis. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages au moteur, notamment le gel, l'ébullition, la corrosion ou la piqûration des chemises de cylindres. Consultez le manuel du fabricant du moteur pour plus de détails. Il incombe au propriétaire de respecter toutes les exigences indiquées afin d'éviter tout dom-

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

**⚠ ATTENTION**

Toujours utiliser un filtre à liquide de refroidissement PACCAR d'origine. Les filtres PACCAR d'origine sont conformes aux spécifications des composants et optimisent le fonctionnement du circuit de refroidissement. L'utilisation d'un filtre à liquide de refroidissement autre qu'un filtre PACCAR d'origine peut causer de graves dommages aux composants du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**i REMARQUE**

Le liquide de refroidissement nuit à l'environnement. Le liquide de refroidissement inutilisé doit être considéré comme une matière dangereuse et être entreposé dans un contenant étanche. Après usage, il doit être traité comme un déchet industriel. Suivre les recom-

mandations HAZMAT à la fois pour les liquides de refroidissement usagés et non utilisés.

**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.

**i REMARQUE**

La concentration maximale recommandée d'ELC est de 60 % d'ELC pour 40 % d'eau par volume (un mélange de liquide de refroidissement 60/40). La concentration minimale recommandée est de 40 % d'ELC pour 60 % d'eau par volume (un mélange de liquide de refroidissement 40/60).

**Tableau 14: Niveau de concentration de glycol**

Niveau	Rapport liquide de refroidissement/ eau désiré	Point de congélation °C (°F)
Niveaux recommandés	40 %	-24 (-12)
	45%	-31 (-23)
	50 %	-37 (-34)
	55%	-46 (-50)
	60 %	-52 (-62)

**Condition**

Effectuez une inspection visuelle du liquide de refroidissement. Il ne doit comporter aucun trouble ni débris flottants. Déterminez la concentration de l'inhibiteur chimique au moyen d'un nécessaire de vérification ou des bandes d'essai, spécialement conçus pour liquides de refroidissement longue durée. Le niveau de concentration de l'inhibiteur détermine la protection contre la corrosion. Si vous avez des doutes quant à la qualité, à la contamination du liquide de refroidissement ou à

des problèmes mécaniques, soumettez un échantillon de liquide de refroidissement pour analyse. Un mauvais entretien peut conduire à la dégradation du liquide de refroidissement, à l'endommagement du système de refroidissement et des composants du moteur. Consultez votre concessionnaire ou le représentant du fabricant du liquide de refroidissement longue durée (ELC) pour obtenir les nécessaires de vérification, les bandes d'essai et les procédures d'échantillonnage en laboratoire recommandés pour le liquide de refroidissement longue durée (ELC).

### **Prolongateur de liquide de refroidissement**

Ajoutez un prolongateur de liquide de refroidissement longue durée (ELC), conformément à la concentration d'inhibiteur de corrosion requise. NE PAS ajouter de composé de prolongement de la durée de vie à un liquide de refroidissement sans nitrite.

### **Vérification du niveau de liquide de refroidissement**

Vérifiez tous les jours le niveau de liquide de refroidissement. Évitez de mélanger différentes marques et formules lorsque vous ajoutez du liquide de refroidissement. Si le liquide de refroidissement est mélangé avec plus de 25 % d'une formule différente,

le moteur pourrait subir de la corrosion. Si le mélange dépasse 25 % du volume total du système, il est recommandé de vidanger et remplir complètement le système avec un seul type de liquide de refroidissement.

### **Filtere de liquide de refroidissement**

Votre moteur peut être équipé d'un filtre de liquide de refroidissement. Il s'agit d'un « filtre vierge » qui ne contient aucun produit chimique ou additif à libération lente. Remplacez-le uniquement avec un filtre vierge à l'intervalle indiqué dans le calendrier d'entretien préventif de votre moteur. N'utilisez jamais de filtres contenant des additifs supplémentaires pour liquide de refroidissement (SCA) dans un système rempli de liquide de refroidissement longue durée. Consultez le livret d'entretien du moteur pour des informations sur le filtre de liquide de refroidissement et les procédures d'entretien.

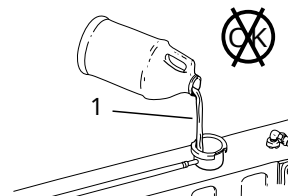


### **ATTENTION**

Toujours utiliser un filtre à liquide de refroidissement PACCAR d'origine. Les filtres PACCAR d'origine sont conformes aux spécifications des composants et optimisent le fonctionnement du circuit de refroidissement. L'utilisation d'un filtre à liquide

de refroidissement autre qu'un filtre PACCAR d'origine peut causer de graves dommages aux composants du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **Additifs et huiles solubles pour système de refroidissement**



- N'utilisez pas d'huiles solubles ni d'additifs d'étanchéité.



### **ATTENTION**

L'utilisation d'additifs d'étanchéité ou d'huiles solubles dans le circuit de refroidissement peut endommager le moteur. Ces additifs peuvent obstruer diverses zones du radiateur, du circuit EGR et du refroidisseur d'huile. L'obstruction du circuit de refroidissement peut empêcher ou ralentir les transferts de chaleur, causant des dom-

mages internes au moteur. NE PAS utiliser d'additifs d'étanchéité ou d'huiles solubles dans le circuit de refroidissement. L'utilisation d'additifs d'étanchéité peut donner lieu à :

- une accumulation dans les zones à faible débit du liquide de refroidissement;
- une obstruction du radiateur et du refroidisseur d'huile;
- des dommages au 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 dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



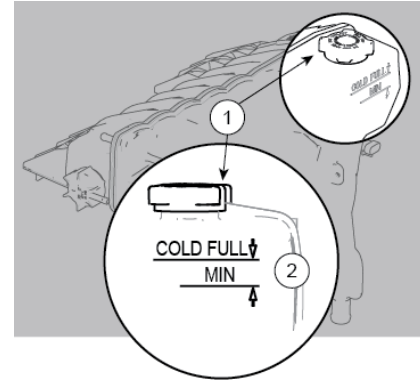
#### REMARQUE

Les moteurs à indice d'octane nécessitent un liquide de refroidissement spécifique à technologie d'acide organique (OAT) (couleur verte) par rapport au liquide de refroidissement à technologie organique nitritée (NOAT) (couleur

rouge) pour les moteurs à gaz naturel et diesel.

## 8.2 Inspecter le niveau du 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 doit être rempli si le niveau n'est pas supérieur à la ligne « MIN », quelle que soit la température du moteur.



1. Emplacement de remplissage
2. Repère (ligne) de remplissage

## 8.3 Inspection des flexibles de radiateur

Effectuer cette procédure pour l'inspection des flexibles de radiateur.

1. Vérifier l'état suivant des flexibles de radiateur :
  - Détérioration/signes de fuite
  - Colliers bien serrés.

## 8.4 Ajout de liquide de refroidissement

## dans le système de refroidissement

### AVERTISSEMENT

Ne dévissez pas le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. De la vapeur brûlante et du liquide sous pression peuvent s'en échapper. Vous pourriez vous brûler gravement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement l'orifice de remplissage pour remplir le réservoir d'équilibre. N'essayez PAS de remplir le réservoir à l'aide de l'orifice de pression. De la vapeur ou du liquide brûlant sous pression risque de s'échapper et de provoquer de graves blessures. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

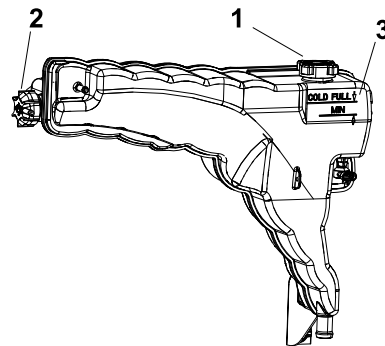
### ATTENTION

NE REMPLISSEZ PAS trop le système de refroidissement. Un excès de liquide de refroidissement peut déborder ou entraîner une perte d'antigel et une protection réduite contre la corrosion. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### REMARQUE

Si vous devez refaire fréquemment l'appoint de liquide de refroidissement sans qu'il n'y ait trace de fuite lorsque le moteur est froid, recherchez des fuites lorsque le moteur tourne à la température de fonctionnement normale.

Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau. N'utilisez pas une concentration d'antigel supérieure à 60 %, sous peine de réduire la durée de vie utile du chauffe-moteur.



1. Bouchon de remplissage (point de service)
  2. Bouchon de radiateur (à ne jamais enlever)
  3. Repère (ligne) de remplissage
1. Éteignez le moteur et laissez-le refroidir pendant au moins 20 minutes.
  2. Si votre système de refroidissement est muni de robinet de purge dans le tuyau supérieur de liquide de refroidissement, ouvrez-le avant de remplir le réservoir d'équilibre.
  3. Fermez toutes les soupapes de vidange de liquide de refroidissement ouvertes dans le tuyau inférieur du liquide de

refroidissement du moteur.

4.

 **ATTENTION**

Le fait de tourner la clé à la position ON (marche) permet à la pompe électrique de liquide de refroidissement de l'alternateur 48 V de fonctionner et de purger l'air de l'alternateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages au moteur ou au système du de l'alternateur 48 V.

Si le moteur est un MX-13 conforme aux normes CARB, positionnez la clé sur ON.

5.

 **ATTENTION**

Le fait de tourner la clé à la position ON (marche) permet à la pompe électrique de liquide de refroidissement de l'alternateur 48 V de fonctionner et de purger l'air de l'alternateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages au moteur ou au système du de l'alternateur 48 V.

Si le moteur est un MX-13 conforme aux normes CARB, positionnez la clé sur ON.

6. Enlevez le bouchon de remplissage (1) du réservoir d'équilibre. NE RETIREZ PAS le bouchon de pression du réservoir d'équilibre.
7. Remplissez le système de liquide de refroidissement prémélangé en versant celui-ci par le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre. Versez le liquide de refroidissement à un débit constant jusqu'à ce qu'il atteigne la plus basse des deux lignes indiquées par « COLD MIN » ou « MIN » sur le réservoir d'équilibre. Attendez une minute après avoir ajouté le liquide de refroidissement. Si le niveau de liquide de refroidissement chute, ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il revienne à la ligne inférieure.
8. Fermez les robinets de purge ouverts à l'étape 1.

 **REMARQUE**

Si le véhicule est équipé d'un moteur MX-13 conforme à la norme d'émissions CARB, véri-

fiez qu'aucun voyant d'arrêt n'est allumé sur le tableau de bord signalant une pompe à liquide de refroidissement défectueuse. Si un voyant d'arrêt s'allume, interrompez la procédure et appelez le service après-vente.

9. Faites démarrer le moteur et faites-le tourner au ralenti à faible régime.
10. Pendant que le moteur tourne au ralenti, l'air se purge du système de refroidissement via l'orifice de remplissage du liquide de refroidissement du réservoir de pompage, ce qui abaisse le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre. Continuez à remplir le réservoir de surpression jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ ½ po au-dessus du repère MIN (minimum). Cette opération peut prendre jusqu'à deux minutes, selon la température extérieure.
11. Maintenez un ralenti bas jusqu'à ce que le thermostat s'ouvre et que la température de fonctionnement se stabilise. Un signe indiquant que le thermostat s'est ouvert est lorsque le tuyau de liquide de refroidissement supérieur devient chaud sur le côté

inférieur indiquant que le liquide de refroidissement chaud s'écoule maintenant à travers lui.

12. Continuez à remplir le réservoir de surpression jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ  $\frac{1}{2}$  po au-dessus du repère MIN (minimum).
13. Faites ensuite tourner le moteur au ralenti accéléré pendant 10 minutes. Ajoutez ensuite du liquide de refroidissement au réservoir d'équilibre jusqu'à ce que le liquide de refroidissement demeure à environ  $\frac{1}{2}$  po (13 mm) au-dessus de la ligne « COLD FULL ».
14. Remplacez le bouchon de remplissage du réservoir de surpression.

Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement avant et après chaque trajet. Ajouter du liquide de refroidissement selon les besoins. Le liquide de refroidissement pourrait ne pas s'afficher immédiatement au niveau approprié après le remplissage du radiateur. L'air peut être piégé dans le système de refroidissement, ce qui affectera le niveau du liquide de refroidissement jusqu'à ce que l'air soit purgé. Après l'entretien du circuit de refroidissement, continuez à le surveiller pendant 3 à 5 jours. Le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre dimi-

nue lorsque l'air piégé dans le système de refroidissement est purgé. Lors de chaque inspection préalable au trajet, vous devriez inspecter les composants récemment réparés du système de refroidissement pour détecter des signes de fuites de liquide de refroidissement.

### REMARQUE

Si le liquide de refroidissement doit être fréquemment rempli ou s'il y a des signes de fuite, consultez un concessionnaire PACCAR Service.

## 9 CHAÎNE CINÉMATIQUE

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, consultez le guide d'utilisation du fabricant de l'arbre de transmission.

### AVERTISSEMENT

Une lubrification inappropriée des joints universels peut être la cause d'une défaillance prématurée. L'arbre de transmission pourrait se détacher du véhicule et entraîner un accident. Assurez-vous que le lubrifiant est purgé aux quatre extrémités de chaque joint universel, et desserrez les bouchons si

nécessaire. De plus, vérifiez régulièrement si l'usure et le jeu des joints universels ne sont pas excessifs, et effectuez les réparations ou remplacements nécessaires. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 10 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

### 10.1 Installation électrique

### AVERTISSEMENT

Les batteries, les bornes et leurs accessoires contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques reconnus par l'état de Californie comme pouvant entraîner entre autres le cancer et des anomalies congénitales. Se laver les mains après toute manipulation de ces composants. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Retirer tous les bijoux avant d'intervenir sur les batteries ou le circuit électrique. Si des bijoux ou d'autres métaux entrent en contact avec un circuit électrique, un court-circuit dangereux peut se produire. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

NE MODIFIEZ PAS et ne tentez pas de réparer le système électrique du véhicule ou le boîtier de distribution électrique. Toutes les réparations électriques doivent être effectuées chez un concessionnaire agréé. Des modifications ou réparations incorrectes annuleront la garantie ou endommageront gravement le véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 10.2 Besoins en puissance du système de post-traitement du moteur

**ATTENTION**

NE DÉBRANCHEZ PAS l'alimentation de la batterie avant qu'au moins 20 minutes se soient écoulées depuis que le commutateur d'allumage a été mis sur OFF (les cas d'urgence sont une exception). Le système de fluide d'échappement diesel (DEF) fait recirculer le fluide vers l'injecteur pour prévenir la surchauffe ou les dommages causés par la chaleur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

N'UTILISEZ PAS les câbles de 48 V ou les conduites de liquide de refroidissement fixés à l'alternateur de 48 V comme supports pour effectuer une inspection ou travailler sous le véhicule. Cela endommagera les connecteurs de câble ou les conduites de liquide de refroidissement. Le non-respect de

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

Pour les situations où la batterie sera débranchée (par exemple, la réparation ou l'entretien du véhicule), veuillez attendre 20 minutes avant de débrancher l'alimentation de la batterie.

## 10.3 Coupe-circuit basse-tension (LVD) (en option)

Le coupe-circuit basse tension (LVD) peut prolonger la durée de vie de la batterie et l'empêcher de se décharger en dessous de la charge requise pour démarrer le moteur. Pour ce faire, le coupe-circuit basse tension (LVD) coupe les charges d'utilisation non essentielles de la batterie.

Lorsque la tension de la batterie tombe en dessous du réglage LVD, le coupe-circuit basse tension lance un compte à rebours de deux minutes. Si la tension de la batterie reste inférieure au réglage LVD et que le véhicule n'est pas démarré, à la fin du compte à rebours, toutes les charges non vitales de la batterie (charges de l'hôtel) seront arrêtées. Le paramètre LVD est

ajusté dans le sous-menu Settings (Paramètres) de l'affichage numérique (Digital Display ou « DD »).

Lorsque la tension de la batterie tombe en dessous du réglage LVD,

1. une notification couleur ambre du coupe-circuit basse tension (LVD) s'affiche, accompagnée d'un avertissement sonore. Cela lance le compte à rebours de deux minutes.
2. Trente secondes avant la fin du compte à rebours, l'indicateur de tension de la batterie est remplacé par le témoin LVD de couleur ambre (ou rouge). Sur l'écran 15 pouces, la couleur du témoin LVD dépend de la sévérité de l'épuisement de la batterie. La notification du coupe-circuit basse tension (LVD) devient rouge et s'accompagne d'un avertissement sonore continu.
3. Une fois que le compte à rebours de deux minutes est terminé, la notification « Hotel Loads Disconnected » du coupe-circuit basse tension (LVD) s'affiche et le coupe-circuit basse tension (LVD) coupe toutes les charges connectées par l'intermédiaire du système LVD.

#### Illustration 59: Indicateur de tension de batterie



La condition LVD ne s'efface pas tant que la tension de la batterie ne dépasse pas le réglage LVD ou que le moteur n'est pas démarré.

Charges électriques coupées par coupe-circuit basse tension

- Plafonniers de cabine
- Accessoires de cabine
- Câblage de recharge du coupe-circuit basse tension (LVD) adapté aux accessoires faisant l'objet d'un ajout par le client



#### AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS les circuits de réserve des batteries A et B ou d'autres circuits commandés par le coupe-circuit 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### REMARQUE

La détermination des circuits/charges qui étaient reliés au LVD était basée sur la recommandation du Technology and Maintenance Council (TMC) de l'American Trucking Association. Pour prendre connaissance de la pratique recommandée, reportez-vous à TMC RP-136.



#### REMARQUE

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

## 10.4 Fusibles, disjoncteurs et relais

Les fusibles, coupe-circuits et relais sont situés dans le centre de distribution d'alimentation (PDC), à gauche de la colonne de direction, derrière la 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.

## 10.5 Modification du système 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

Remplacer uniquement un fusible par un fusible d'une taille et d'une intensité nominale adéquates. L'installation d'un fusible de calibre incorrect peut provoquer de graves dommages électriques ou entraîner un événement thermique. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures cor-

porelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### AVERTISSEMENT

N'installez jamais de disjoncteur ni de coupe-circuit dans un endroit indiqué pour « fusible seulement ». L'utilisation d'un coupe-circuit (disjoncteur) dans ces circuits à fusibles seulement pourrait provoquer une surchauffe du circuit en présence d'un court-circuit. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### ATTENTION

Suivez toutes les recommandations du fabricant en matière de protection des circuits pour tout câblage ou composant ajouté. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### REMARQUE

Si vous n'avez pas les compétences pour intervenir sur les circuits électriques, demandez de l'aide auprès de votre concessionnaire agréé.

## 10.6 Bus CAN du véhicule

Votre véhicule est muni d'un système électrique bus CAN. En raison de la conception du système électrique, il est important que les accessoires ajoutés après la construction du véhicule ne soient installés que sur le K-CAN ou le S-CAN. Ces CAN dédiés sont fournis du côté conducteur de la cabine, à proximité du tableau des fusibles intérieurs. L'accès aux K-CAN et S-CAN est assuré par un seul connecteur RP1226. N'EFFECTUEZ PAS les actions suivantes : couper, se brancher, altérer ou épisser dans un réseau CAN autre que le K-CAN ou le S-CAN. Toute connexion à un réseau CAN non approuvé pourrait déclencher des codes d'erreur CAN.



### ATTENTION

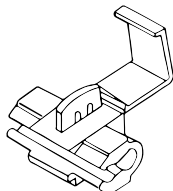
Toute connexion à un réseau CAN non approuvé pourrait déclencher des codes d'erreur CAN. Le fabricant ne

garantit pas les pannes ou les dommages causés aux composants du réseau CAN lorsque la panne ou les dommages résultent d'une mauvaise connexion au réseau CAN. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

L'utilisation de serrures à scotch, d'isolant raclé ou de ruban électrique n'est pas une technique de connexion CAN approuvée. Ils sont à l'origine de nombreux défauts CAN, de courts-circuits, de défaillances de câblage et de connexions défectueuses. Le non-respect de cette consigne peut causer des bris d'équipement ou des dommages matériels.

#### **Illustration 60: Serrures à scotch**



## 10.7 Batteries

Un entretien régulier du système de charge permet de prolonger la durée de vie utile des batteries.

### **AVERTISSEMENT**

NE PAS ignorer les procédures de sécurité, car la batterie peut surchauffer, prendre feu ou exploser. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **AVERTISSEMENT**

Ne jamais retirer et ne jamais modifier 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

NE PAS ranger d'objets (comme des outils ou de l'équipement) dans le boîtier de batterie. Le stockage d'objets dans le boîtier de batterie peut endommager les batteries ou le véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

Lors de la réinstallation des batteries, s'assurer que l'acheminement des câbles de batterie neufs est exempt de frottement et NE PAS trop serrer les attaches de batterie. Toujours remettre en place le couvercle du boîtier de batterie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

NE DÉBRANCHEZ PAS l'alimentation de la batterie avant qu'au moins 20 minutes se soient écoulées depuis

que le commutateur d'allumage a été mis sur OFF (les cas d'urgence sont une exception). Le système de fluide d'échappement diesel (DEF) fait recirculer le fluide vers l'injecteur pour prévenir la surchauffe ou les dommages causés par la chaleur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Voici quelques causes courantes de défaillance de la batterie :

- **Surcharge** : cette défaillance résulte d'un mauvais réglage du régulateur de tension. Il se traduit par une surchauffe de la batterie, une déformation des plaques et l'évaporation de l'électrolyte.
- **Insuffisance de charge** : le régulateur de tension est défectueux, la courroie d'entraînement patine ou votre véhicule a tourné au ralenti pendant de longues périodes ou pendant de courtes distances de conduite. Des dépôts durs ont tendance à se former sur les plaques de la batterie dans ces conditions.
- **Vibration** : le desserrage des dispositifs de fixation de la batterie 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 graves. 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 recharge peut provoquer une violente explosion. Ne jamais retirer ou modifier les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Effectuez uniquement des cycles de recharge lente pour maintenir l'état de la batterie. Faites recharger complètement les batteries dans des installations d'entretien qualifiées. Pour réduire le risque de bles-

sures 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 recharge.
- Effectuez uniquement des cycles de recharge lente de la batterie dans un local bien ventilé, à l'extérieur ou dans un garage ouvert. Aucune flamme nue, y compris des veilleuses, ne doit être présente. Laissez s'échapper les gaz explosifs générés pendant le processus de recharge.
- Assurez-vous toujours que le chargeur de la batterie est hors circuit avant de brancher ou de débrancher les câbles.
- Ne rangez jamais ou ne posez jamais d'outils métalliques tels que des câbles de démarrage à proximité de la batterie. Le métal ne doit pas entrer en contact avec la borne positive de la batterie tout en touchant un autre métal du véhicule. La carrosserie et le châssis du véhicule constituent la mise à la terre des systèmes électriques. Le fait de connecter accidentellement la borne positive directement au châssis ou à la carrosserie peut provoquer un

court-circuit et éventuellement une explosion.

### Rappels de charge

- Utilisez des lunettes de protection
- 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 un enduit pour borne non conducteur, non corrosif, disponible dans le commerce, ou de la vaseline.
- N'utilisez jamais un chargeur rapide pour faire démarrer le moteur. Il s'ensuivrait de graves dommages aux composants électroniques sensibles, comme les relais, la radio et le chargeur de batteries. Il est dangereux d'effectuer une charge rapide et seul un technicien qualifié disposant du matériel approprié est habilité à se risquer à le faire.

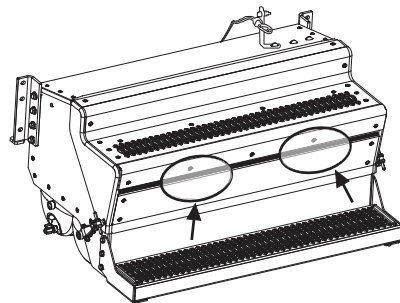
## 10.8 Accès à la batterie sous la cabine

Le compartiment standard des batteries est situé sous l'embranchement gauche du véhicule, sous les marches d'accès à la cabine.

1. Repérez les sangles en caoutchouc de chaque côté des marches d'accès à la cabine.
2. Soulevez les sangles en caoutchouc en les éloignant de la marche pour détacher la marche d'accès supérieure. Il s'agit du couvercle du boîtier de la batterie.
3. À l'aide des deux mains, soulever le couvercle du boîtier de batterie vers le haut et l'extérieur en vous aidant de la jointure située sous la marche supérieure (voir le graphique). Mettre de côté le couvercle du boîtier de batterie.

Remettez en place le couvercle du boîtier de la batterie dès que l'accès au boîtier de la batterie n'est plus nécessaire et resserrez les deux sangles en caoutchouc.

### Illustration 61: Jointure du boîtier de batterie



### AVERTISSEMENT

Réinstallez le couvercle de boîtier de la batterie (étape) avant d'entrer dans la cabine. Si ce couvercle n'est pas en place, vous pourriez glisser et tomber, et peut-être vous blesser. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 10.9 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. Entrer dans la cabine.
2. Retirez les 6 attaches qui fixent la base du siège passager sur le boîtier de batterie.
3. Retirez l'ensemble siège et base pour accéder aux batteries.
4. L'installation est l'inverse du retrait.

## 10.10 Normes des batteries de démarrage

Catégorie	Spécifications
Groupe	31
Type de bornes	Fileté
Ampère de démarrage à froid	650
Tension	12 V
Puissance de réserve	160 minutes
Généralités	Sans entretien

## 10.11 Dépose des batteries

Après avoir accédé aux batteries, suivez ces étapes pour les déposer du véhicule.

### ATTENTION

NE DÉBRANCHEZ PAS l'alimentation de la batterie avant qu'au moins 20 minutes se soient écoulées depuis que le commutateur d'allumage a été mis sur OFF (les cas d'urgence sont une exception). Le système de fluide d'échappement diesel (DEF) fait recirculer le fluide vers l'injecteur pour pré-

venir la surchauffe ou les dommages causés par la chaleur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Assurez-vous que tous les commutateurs du véhicule sont à la position OFF.
2. Attendez 20 minutes après avoir coupé le contact avant de déconnecter les batteries
3. Débranchez d'abord le câble de masse négatif (-)
4. Débranchez le câble positif (+)
5. Dévissez les boulots de la plaque de retenue au moyen d'une clé à extrémité ouverte.

### REMARQUE

Débarassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour connaître les normes de mise au rebut. Appelez votre centre de recyclage agréé local pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries automobiles.

Suivez les procédures ci-dessous pour réinstaller les batteries dans le véhicule et remettre en place les pièces ayant été enlevées pour y accéder.

## 10.12 Installation des batteries

Suivez la procédure ci-dessous pour réinstaller les batteries principales dans le véhicule :

### ATTENTION

Lors de la réinstallation des batteries, s'assurer que l'acheminement des câbles de batterie neufs est exempt de frottement et NE PAS trop serrer les attaches de batterie. Toujours remettre en place le couvercle du boîtier de batterie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### REMARQUE

Débarressez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concession-

naire agréé pour connaître les normes de mise au rebut. Appelez votre centre de recyclage agréé local pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries automobiles.

### REMARQUE

Assurez-vous que le câble de masse (négatif) est rebranché en dernier.

1. Placez les batteries dans le véhicule et serrez le boulon sur la plaque de retenue.
2. Rebranchez le câble positif.
3. Rebranchez le câble de masse (négatif).

## 10.13 Recharge lente des batteries

### AVERTISSEMENT

Connectez toujours les câbles positif à positif (+ à +) et négatif à négatif (- à -). Une mauvaise connexion des câbles pourrait provoquer l'explosion de la batterie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le chargeur de batterie est hors fonction avant de brancher ou de débrancher les serre-câbles afin de réduire les risques d'explosion et les blessures corporelles ou mortelles qui en résulteraient. Ne pas brancher ou débrancher les câbles du chargeur pendant qu'il est en fonction. Le système de charge pourrait être endommagé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### REMARQUE

Certains véhicules peuvent être munis d'un ultracondensateur monté dans le boîtier de batterie. Ces appareils ont une forme semblable à celle d'une batterie, mais possèdent deux 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.

### **i** REMARQUE

Suivre les instructions accompagnant votre chargeur de batteries.

1. Accéder aux bornes de la batterie.
2. S'assurer que le chargeur de batterie est hors tension.
3. Débrancher les câbles de la batterie.
4. Brancher les câbles de chargeur/ borne de recharge. S'assurer de brancher les câbles de positif à positif (+ à +) et de négatif à négatif (- à -).
5. Commencez la charge de la batterie à un courant ne dépassant pas 6 A. Normalement, 10 % de la capacité nominale de la batterie représente le courant de charge maximal.
6. Une fois la recharge terminée, mettre le chargeur hors fonction et débrancher les câbles de chargeur/ borne de recharge.

## 10.14 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 démarrage de la position MARCHÉ à la position DÉMARRER lorsque 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. Contrairement à une génératrice,

l'alternateur ne doit pas être polarisé. Pour assurer le respect des polarités, utilisez une lampe d'essai ou un voltmètre.

## 11 Têlêdêverrouillage

### 11.1 Têlêdêverrouillage

Le système permet de verrouiller ou de déverrouiller les portières de la cabine à l'aide de la télécommande (porte-clés). Le système signale le verrouillage ou le déverrouillage des portes sélectionnées en faisant clignoter les feux de stationnement. Inclut deux télécommandes (porte-clés) qui fonctionnent à l'aide de la technologie de code roulant sécuritaire qui empêche d'enregistrer le signal d'entrée.

Si vous éprouvez des problèmes avec un porte-clé, remplacez la pile et reprogrammer le porte-clé. Dans certains cas, la télécommande (porte-clés) pourrait devoir être remplacée et, dans d'autres cas, un fusible peut être à l'origine de la panne et rendre les deux télécommandes (porte-clés) inutilisables. Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir de l'aide si votre télécommande (porte-clés) ne fonctionne pas et que ce n'est pas en raison de la pile.

Le porte-clé utilise une pile de CR2032 de 3V. Les piles durent environ trois ans, selon leur utilisation. Une portée de plus en plus courte est un indice que la pile doit être remplacée. Les piles sont généralement disponibles dans la plupart des supermarchés et des quincailleries. On peut accéder à la pile en enlevant le couvercle du porte-clé. Après avoir remplacé la pile, il faudra peut-être reprogrammer le porte-clé avec le véhicule.

Quantité	Type
1	CR2032

## 11.2 Comment remplacer la pile de la télécommande (porte-clés)

Si le porte-clé ne déverrouille pas les portes, remplacez la pile.

1. Enlevez le couvercle de la télécommande (porte-clés).
2. Remplacez la pile et mettez l'ancienne pile au rebut.
3. Vérifiez si la télécommande (porte-clés) est toujours appariée au véhicule. Si ce n'est pas le cas, reprogrammez la télécommande (porte-clés).

## 11.3 Programmation de la télécommande (porte-clés)

Le porte-clé peut requérir une synchronisation avec le véhicule lorsque la pile a été remplacée ou lorsqu'il n'a pas été utilisé pendant une longue période.

1. Tournez le commutateur à clé de démarrage sur la position ON.
2. Ouvrez les portes conducteur et passager avant.
3. Appuyez sur le bouton de déverrouillage de la porte passager avant et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis relâchez-le.
4. Dans les 3 secondes qui suivent, appuyez sur le bouton de verrouillage de la porte passager avant et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis relâchez-le. Vous devriez entendre le véhicule activer le système de verrouillage en déverrouillant, puis en reverrouillant les portes. (Ceci indique que le module de porte est entré en « mode apprentissage ».)
5. Dans les 10 secondes qui suivent, appuyez sur le bouton de verrouillage de la télécommande (porte-clés) pendant 5 secondes

(vous devriez entendre le véhicule verrouiller les portes), puis appuyez sur le bouton de déverrouillage et relâchez-le.

6. Une fois que la programmation est terminée (ou que les 10 secondes de l'étape 5 se sont écoulées), le véhicule effectuera deux cycles du système de verrouillage (déverrouillage, verrouillage, déverrouillage, verrouillage). Ce processus devra être répété pour chaque télécommande (porte-clés) à appairer avec le module. Cinq télécommandes (porte-clés) au maximum peuvent être jumelées à un seul module.

## 12 ENTRETIEN DU MOTEUR

### 12.1 Entretien du moteur

Les présents sujets font référence aux tâches d'entretien du moteur par le conducteur. Les renseignements fournis dans le présent document servent de complément aux données contenues dans le guide d'utilisation du moteur fourni avec le véhicule.

**AVERTISSEMENT**

NE PAS INHALER les gaz d'échappement du moteur. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Les gaz d'échappement peuvent pénétrer dans la cabine à partir d'un système d'échappement mal entretenu ou de véhicules à proximité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais le moteur du véhicule tourner au ralenti pendant des périodes prolongées si vous détectez la présence de gaz d'échappement dans la cabine. Recherchez la cause de cette pénétration de gaz et corrigez-la le plus rapidement possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les fenêtres ouvertes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine du véhicule doivent être correctement entretenus. 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.

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore. L'inhalation de monoxyde de carbone peut être mortelle. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Inspecter et entretenir régulièrement le système d'échappement de votre véhicule. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre aux gaz d'échappement de pénétrer dans la cabine. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 12.2 Vérifier le niveau d'huile moteur

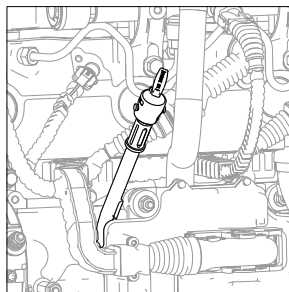
**AVERTISSEMENT**

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

**i** REMARQUE

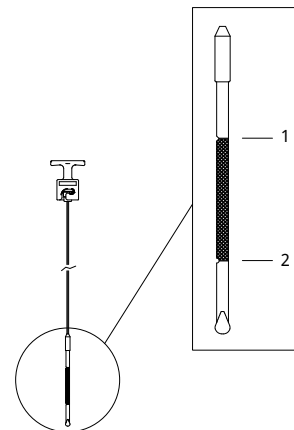
Lorsque le moteur est chaud, environ 15 minutes sont nécessaires pour que toute l'huile retourne dans le carter. Si le niveau est vérifié immédiatement après avoir coupé le moteur, la jauge indique un niveau d'huile bas.

1. Assurez-vous que le longeron de châssis du véhicule est sur une surface de niveau.
2. Vérifiez que le véhicule est à l'horizontale, dans le sens de la longueur comme dans celui de la largeur. Vérifier ce point soigneusement si le véhicule est un véhicule à suspension pneumatique. Notez que le moteur peut avoir une inclinaison allant jusqu'à 4° en fonction du modèle et de l'empattement.
3. Tourner la jauge pour la débloquent, puis la sortir de son support.



4. Essuyer la jauge d'huile à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
5. Enfoncez la jauge dans le fourreau et attendez un instant.
6. Tirer à nouveau la jauge d'huile hors du tube et vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit toujours être compris entre les deux repères sur la jauge.

**Repères de la jauge d'huile à moteur**

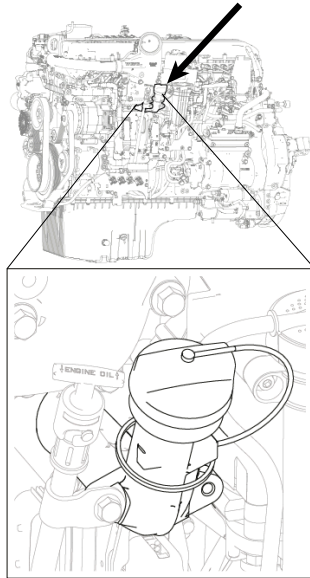


1. Niveau d'huile élevé
2. Niveau d'huile faible

7. Replacer la jauge et la tourner pour la verrouiller.

## 12.3 Faire l'appoint d'huile moteur

Les images ci-dessous peuvent ne pas apparaître comme la configuration du véhicule. Les consignes demeurent les mêmes.



1. Si nécessaire, faire l'appoint d'huile par l'orifice de remplissage. Utiliser la bonne quantité d'une

huile avec 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 avoir fait l'appoint, attendez 1 minute et vérifiez à nouveau le niveau d'huile.
3. Replacer le bouchon de remplissage d'huile et le faire tourner pour le verrouiller.

## 12.4 Couple de serrage des colliers de flexibles et des tuyaux

Spécifications de couple de serrage pour les organes moteurs.

Application	Type de collier	lb-po	N•m
Durites de radiateur et flexibles d'échangeur thermique	Couple constant CT-L	90 à 110	10,2 à 12,5
Flexibles de chauffage	Tension constante	Non requise	Non requise
Conduite d'admission d'air	Couple élevé HTM-L	100 à 125	11,3 à 14,2
Conduites d'admission d'air en plastique	Couple constant CT-L	88	10,0
Flexibles d'admission d'air de suralimentation	Flex Seal™	70 à 100	7,9 à 11,3
	B9296	50 à 60	6 à 7
Échangeurs chaleur carburant, huile, eau (durites diam. 9/16 po).	Miniature 3 600 L	10 à 15	1,1 à 1,7

## 12.5 Pose de la courroie du moteur

Vous pouvez prolonger la durée de vie utile des courroies d'entraînement de votre véhicule en veillant soigneusement à leur installation et à leur entretien. Toute négligence en cette matière pourrait provoquer la défaillance d'une courroie. Il pourrait s'ensuivre une panne de l'installation électrique ou pneumatique et la possible défectuosité du moteur en raison de la surchauffe.

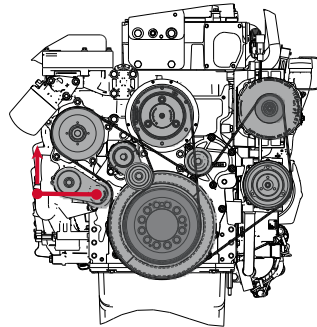
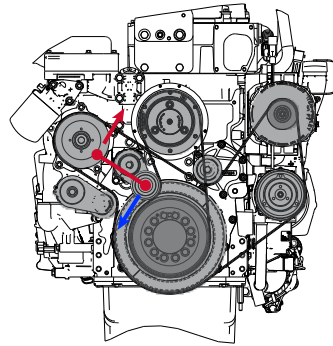
### REMARQUE

Reportez-vous au manuel du conducteur du moteur publié par le fabricant pour obtenir d'autres renseignements concernant le remplacement des courroies d'entraînement du moteur.

Les images ci-dessous peuvent ne pas refléter exactement la configuration du véhicule. Les consignes demeurent les mêmes. Pour installer la courroie d'entraînement des accessoires, observez les directives ci-dessous :

1. Acheminez la nouvelle courroie autour des poulies, puis faites tourner le tendeur automatique de

manière à ce que la poulie de renvoi bascule vers l'acheminement de la courroie. Un exemple du sens de rotation nécessaire pour dégager le tendeur est illustré dans la figure suivante.



2. Faites glisser la courroie autour de la poulie de renvoi fixée au tendeur automatique.
3. Dégagez le tendeur automatique.
4. Vérifiez l'alignement de la courroie sur chaque poulie. La courroie doit se situer entre les flasques de chaque poulie.

## 12.6 Ventilateur du moteur

### AVERTISSEMENT

NE PAS travailler sur le ventilateur de moteur ou à proximité de celui-ci du pendant que le moteur tourne. Le ventilateur peut démarrer à tout moment, sans avertissement, et pourrait blesser toute personne se trouvant à proximité lorsqu'il s'allume. Si l'interrupteur manuel du ventilateur est réglé sur MANUAL, le ventilateur s'allumera lorsque l'interrupteur à clé de démarrage sera tourné en position ON. Si l'interrupteur est réglé sur AUTO, il pourrait s'enclencher soudainement n'importe quand, sans avertissement. Avant de démarrer le moteur ou de changer la position de l'interrupteur manuel du ventilateur de AUTO à MANUAL, il faut vérifier s'il y a quelqu'un à proximité du ventilateur. Si

vous ne respectez pas cette consigne, vous pourriez causer la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Suivez ces directives pour vérifier le ventilateur de votre moteur :

- Lorsque le moteur est arrêté, vérifiez que les roulements du moyeu du ventilateur ne sont pas desserrés et qu'il n'y a pas de fuite de lubrifiant ni de conditions anormales (désalignement de la courroie du ventilateur, usure ou dégât excessif, etc.).
- Pendant que le moteur tourne au ralenti et que le capot est ouvert, tenez-vous devant le véhicule. Écoutez attentivement tout bruit provenant du moyeu de ventilateur. Les roulements qui ont perdu du lubrifiant et qui sont secs grincent 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.

### **Pales du ventilateur de moteur**

Vérifiez qu'il y a un dégagement suffisant entre les pales du ventilateur et le déflecteur. La distance recommandée autour du déflecteur de ventilateur, entre le bord avant d'une pale et un élément latéral du radiateur, est de 1 po (25 mm). Le jeu minimal est de 3/4 po (19 mm).

- Le bord postérieur d'une pale ne doit pas être à moins de 3/8 po (9 mm) de l'élément du moteur le plus proche. S'il est impossible d'obtenir l'espacement nécessaire, l'entretoise ou le ventilateur est mal installé.
- Le bord d'attaque de chaque pale doit tourner à au moins 1 po (25 mm) du bord inférieur du déflecteur.

## **12.7 Système d'admission d'air**

La chaleur, les vibrations et l'usure se combinent pour desserrer les raccords du système d'admission d'air et causer des fissures dans les tubes et les coudes. Un défaut d'étanchéité dans l'admission d'air laisse pénétrer dans le moteur des poussières abrasives qui provoquent rapidement des dégâts coûteux. Au cours de

vos inspections quotidiennes, vérifiez soigneusement l'état et l'étanchéité des tubes, coudes, colliers, supports et attaches. Vérifiez chaque année l'étanchéité du refroidisseur d'air de suralimentation. Les fuites d'air pourraient être causées par des fissures dans les tubes ou le collecteur. Pour obtenir du service, consultez votre concessionnaire agréé.

### **ATTENTION**

NE PAS utiliser les conduites d'entrée d'air et les branchements comme marche ou pour vous soulever. Les branchements pourraient être endommagés et exposer le système à de l'air non filtré, ce qui pourrait endommager le moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## **12.8 Turbocompresseur**

### **AVERTISSEMENT**

NE PAS laisser tourner le 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. Ceci pourrait causer des blessures. S'assurer que la tuyauterie d'admission est bien en place lorsque le moteur est mis en marche. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Lors de la vérification de l'admission et de l'échappement sur un moteur à turbocompresseur, vérifier les éléments ci-dessous :

#### **Systeme de lubrification**

Vérifier les conduites d'huile, le carter et les raccords. Vérifier s'il y a des fuites, des dommages ou des détériorations. Une fuite pourrait indiquer que des joints ou conduites d'huile sont endommagés.

#### **Collecteur**

Avec le moteur en marche, vérifier si le collecteur et les joints de bride ne comportent pas de fuite.

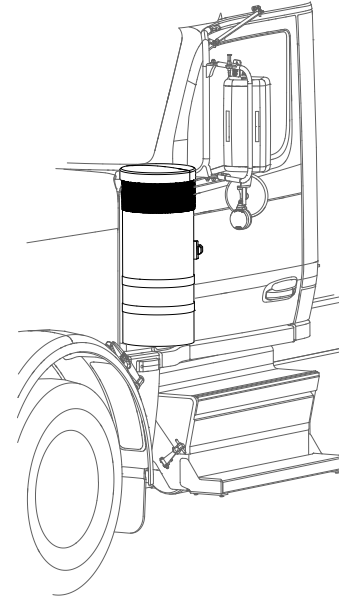
#### **Vibrations haute fréquence**

Ces vibrations peuvent être l'indice d'un déséquilibre du rotor du turbocompresseur. Le cas échéant, faire vérifier immédiatement par votre concessionnaire. Si une défaillance est détectée, conduire le véhi-

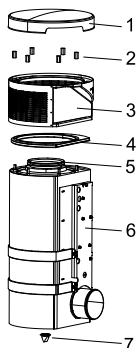
cule chez un concessionnaire autorisé aux fins d'entretien ou de réparation. Ne pas attendre avant de faire réparer, pour éviter de subir des dommages graves et coûteux.

## 12.9 Remplacement du filtre d'admission d'air du moteur

**Illustration 62: Filtre à air du moteur**



### Composants du filtre à air du moteur



1. Couvercle du filtre à air
2. Écrous
3. Capuchon du carter de filtre
4. Joint
5. Élément du filtre
6. Carter de filtre
7. Soupape de dépression

#### Outils requis :

- Douille de 15 mm (9/16 po)
- Chiffon propre

1. Retirer le couvercle du filtre à air en appuyant dessus et en le faisant tourner dans le sens antihoraire.
2. Dévisser les écrous à l'intérieur du capuchon du carter du filtre à air et

les mettre de côté. Les filtres à air sont montés entre les portes de la cabine et le capot.

3. Tirer doucement sur le capuchon du carter du filtre pour le retirer.
4. Basculer doucement l'élément filtrant d'avant en arrière tout en le tirant vers le haut pour le retirer.
5. Inspecter l'élément filtrant usagé. Réparer les fuites éventuelles dans le filtre à air du moteur avant d'installer un nouvel élément filtrant. Une fuite se manifeste par la présence de débris ou de poussière à l'extérieur de l'élément filtrant.
6. Repérer la soupape de dépression au bas du filtre, puis presser la soupape pour éliminer les débris et l'eau. Vérifier que la soupape n'est pas endommagée. Une soupape de dépression en état de marche est flexible, ne présente pas de déchirures et n'est pas inversée. Si la soupape de dépression est endommagée ou inversée, elle doit être remplacée.
7. Humidifier un chiffon avec de l'eau et nettoyer l'intérieur du carter de filtre pour enlever tout débris ou poussière.
8. Retirer le nouvel élément filtrant de son emballage et vérifier qu'il n'est

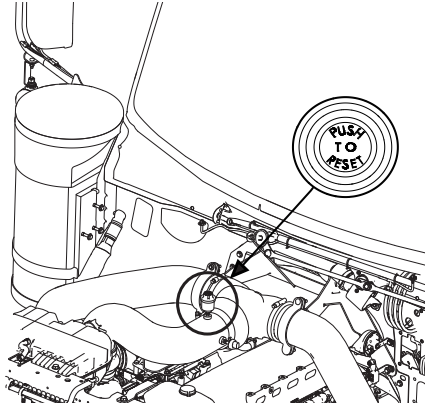
pas endommagé. Veiller à ne pas étaler le lubrifiant sec sur le joint du filtre. NE PAS installer un filtre endommagé.

9. Abaisser doucement le nouvel élément filtrant dans le carter de filtre à air. Faire pivoter l'élément filtrant jusqu'à ce qu'il soit aligné.
10. Appuyer doucement sur le bord extérieur de l'élément filtrant jusqu'à ce qu'il soit inséré dans le carter. Ne jamais utiliser le capuchon du carter du filtre à air pour pousser le filtre en place.
11. Installer le joint fourni, puis remettre en place le capuchon et les écrous du carter de filtre. Serrer les écrous à un couple de 72-96 po-lb.
12. Aligner l'encoche du couvercle du filtre à air sur le couvre-charnière. Appuyer vers le bas et tourner dans le sens horaire pour l'installer. Confirmer l'installation en soulevant et en tournant dans le sens antihoraire.
13. Réinitialiser le témoin d'obstruction en appuyant sur le bouton situé sur le dessus du témoin. S'assurer que tous les raccords du système d'admission d'air du moteur sont bien serrés. Remplacer toutes les pièces endommagées.

## 12.10 Témoin d'obstruction du filtre à air (en option)

Le témoin d'obstruction du filtre à air peut être installé sous la tuyauterie d'admission d'air du capot 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 au-dessus de ce dernier.



## 12.11 Circuit d'échappement

Le circuit d'échappement fait partie du système de réduction du bruit et des émissions polluantes. Vérifier périodiquement si le circuit 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 anti-pollution intégrés au circuit d'échappement, se reporter à la rubrique « Bruit et système antipollution » du manuel d'utilisation du véhicule. Consulter le manuel d'utilisation du moteur pour obtenir plus de détails concernant l'entretien des composants en matière d'émissions dans le circuit d'échappement.

Si votre véhicule est équipé d'un alternateur 48 V, veuillez consulter le guide d'utilisation du système de post-traitement du moteur pour plus de détails.

## 12.12 Support de moteur

### ATTENTION

NE PAS resserrer ou réutiliser 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 des boulons neufs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Inspection périodique : Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 000 km).

Vérifier les conditions suivantes :

- 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 N m).

## 13 CHÂSSIS

### 13.1 Châssis



#### AVERTISSEMENT

NE PAS couper, épisser, souder ou percer les rails du cadre du châssis à travers les brides supérieures ou inférieures des rails du cadre. Ces actions pourraient réduire la solidité des rails de châssis et entraîner leur défaillance, menant à un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

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 à la suite de conditions de surcharge, de fatigue, de dommages ou d'un accident, la seule réparation permanente consiste à remplacer les élé-

ments endommagés du châssis par des pièces neuves. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### 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 consulter les 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 véhicule, observez les précautions suivantes avant la soudure :

- Débranchez tous les dispositifs électroniques. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le bloc de commande électronique (ECU), le bloc de

commande électronique de la boîte de vitesses, le bloc de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.
- N'utilisez pas l'ECU ni le goujon de masse du moteur comme point de mise à la masse pour la sonde de soudage.
- 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 véhicule ou certains de ses éléments par procédé électrostatique sans avoir préalablement retiré tous les composants électroniques de votre véhicule. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le bloc de commande électronique (ECU), le bloc de commande électronique de la boîte de vitesses, le bloc de commande

électronique du système de freinage anti-blocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

## 13.2 Entretien mensuel de la sellette

- Consultez la documentation du fabricant pour connaître ses instructions spéciales.
- Nettoyez la sellette d'attelage à la vapeur.
- Vérifiez le fonctionnement du cache-entrée de serrure à l'aide d'un appareil d'essai de verrouillage de type commercial.
- Nettoyez et huilez toutes les pièces mobiles.
- Lubrifiez le mécanisme de verrouillage à la graisse au lithium.
- Tous les graisseurs (en particulier ceux qui lubrifient la surface supérieure de la sellette).

## 13.3 Entretien semestriel de la sellette d'attelage

### REMARQUE

Dans la mesure du possible, serrez toutes les fixations du cadre de châssis par l'écrou et non par la tête du boulon.

- Consultez la documentation du fabricant pour connaître ses instructions spéciales.
- Retirez la sellette d'attelage du véhicule. Consultez le 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.
- Procédez à un entretien complet de deux mois.
- Installez la sellette d'attelage. Consultez le 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. Voir Exigences relatives au couple de serrage du cadre de châssis à la page 353.

## 13.4 Sellette d'attelage coulissante

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.

## 14 CIRCUIT DE CARBURANT

### 14.1 Circuit de carburant

#### *Emplacement des robinets d'alimentation en carburant*

Les clapets de non-retour de carburant de la conduite de raccordement se trouvent sur la partie inférieure du réservoir de car-

burant 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

NE PAS RETIRER le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'étincelles, de flammes ou de produits en combustion. La présence de carburant diesel près d'une source d'allumage peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant diesel augmente le risque d'explosion. Utiliser uniquement le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



### ATTENTION

Si un carburant inapproprié est introduit dans le réservoir, vidangez l'ensemble du système d'alimentation. L'utilisation du véhicule dans cet état endomma-

gera la pompe à carburant et le moteur. N'ESSAYEZ PAS de diluer de l'essence en ajoutant du carburant diesel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### Filtres à carburant

Reportez-vous au manuel du conducteur publié par le fabricant du moteur fourni avec le présent châssis.

## 14.2 Réservoir de carburant

Vérifiez le serrage de la sangle. Serrez-les au couple prescrit, au besoin.

- Réservoir en aluminium – 30 lb-pi (41 N-m)

## 15 ENTRETIEN DU SYSTÈME DE

## CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

### 15.1 Entretien du système de chauffage et de climatisation

Le système de chauffage et de climatisation combiné assure le confort des personnes se trouvant dans la cabine grâce à une commande appropriée de climatisation dans la cabine par tous les temps. Si vous apportez des soins réguliers aux éléments décrits ci-dessous, vous conserverez votre système de chauffage et de climatisation en bon état de fonctionnement. Gardez en bon état le système de ventilation du véhicule, le système d'échappement du moteur et les joints de la cabine du véhicule. Il est recommandé de faire inspecter par un technicien compétent le système d'échappement du véhicule et la cabine comme suit :

- Inspection tous les 15 000 milles (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le circuit d'échappement, le dessous de caisse ou la cabine sont endommagés

Afin d'obtenir une performance appropriée du système de ventilation du véhicule, procédez comme suit :

- Gardez en permanence la grille d'admission à la base du pare-brise dégagée de neige, de glace, de feuilles et d'autres obstacles.
- Gardez la zone du tuyau d'échappement dégagée pour permettre de réduire l'accumulation des gaz d'échappement sous le véhicule.
- Vérifiez l'absence d'eau emprisonnée dans le tube de vidange de la prise d'air extérieur avant de supposer que le dispositif de chauffage fuit.

#### Précautions particulières

##### **AVERTISSEMENT**

N'effectuez jamais de soudure, de brasure ou de nettoyage à la vapeur et n'utilisez jamais un chalumeau à proximité du système de climatisation. Une chaleur trop intense peut faire exploser les éléments sous pression de votre système de climatisation. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

##### **AVERTISSEMENT**

Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) lorsque vous travaillez avec du fluide frigorigène, notamment des lunettes de sécurité, un écran facial et des gants en nitrile. Le gaz pourrait s'échapper des conteneurs, des tuyaux ou des raccords, et l'exposition au R134a ou au R134aUV peut entraîner des gelures ou des lésions oculaires. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

##### **AVERTISSEMENT**

Le fluide frigorigène R134a est combustible. Entrez-le dans un endroit frais et bien ventilé, à l'abri des sources de chaleur et de la lumière directe du soleil, afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

##### **AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais de grandes quantités de fluide frigorigène R134a (concentrations supérieures à 1 000 parts par million) s'échapper dans un petit espace non ventilé. Le R134a est toxique et déplace également l'oxygène à proximité, ce qui peut entraîner une asphyxie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

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 le véhicule, faites vérifier immédiatement le 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.

## Chauffage

### ATTENTION

Par temps extrêmement froid, le fait de souffler de l'air de dégivrage chaud sur un pare-brise froid peut fissurer la vitre. Lorsque le radiateur de chauffage est chaud et que le pare-brise est froid (par exemple, lorsque le moteur tourne au ralenti alors que le système CVC a été désactivé), placez le bouton de commande de la température sur COOL (REFROIDIR). Augmentez progressivement la température à mesure que le pare-brise se réchauffe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Vérifiez les commandes de chauffage sur toute leur gamme de fonctionnement.
- Vérifiez l'état et l'étanchéité des flexibles, des raccords et du radiateur de chauffage.

## Climatiseur

### AVERTISSEMENT

Le climatiseur est un appareil sous pression. S'il n'est pas manipulé pru-

demment, il peut exploser. Toute intervention nécessitant la décharge et la recharge du circuit sous pression du climatiseur doit être effectuée par un technicien qualifié dans une installation agréée. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### AVERTISSEMENT

Toujours porter des lunettes de sécurité lors de travaux avec de l'air pressurisé. NE dépassez PAS les limites de pression d'air recommandées, ne regardez pas dans les jets d'air et ne dirigez pas les jets d'air vers vous ou une autre personne. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Vérifiez le niveau de bruit et de vibration du compresseur et de son embrayage. Si vous constatez un problème, faites inspecter le système de façon approfondie. 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. Les nettoyer au besoin. Vous pouvez éliminer les petites particules à l'aide d'un jet d'air comprimé projeté dans le sens opposé à celui de l'écoulement normal de l'air.
- Assurez-vous que la courroie du moteur est en bon état et bien tendue.
- Assurez-vous de l'absence de plis, de détériorations, d'abrasions et de fuites dans les flexibles. Redressez les flexibles repliés ou portant des traces d'abrasion afin d'éliminer les obstructions et d'éviter d'autres détériorations.
- Vérifiez l'absence de fuite de fluide frigorigène sur toutes les pièces et aux points de raccordement. Si vous constatez une fuite, ne tentez pas de resserrer un 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 un concessionnaire agréé. Le système doit être déchargé et rechargé par des techniciens qualifiés.

## 15.2 Mode de remplacement du filtre de climatiseur

Inspectez et nettoyez l'élément du filtre à air de la cabine à tous les 3 à 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. Basculez le capot pour l'ouvrir.
2. Localisez le boîtier d'admission d'air dans le coin arrière du plateau du moteur du côté conducteur, sous le plateau de protection contre la pluie.
3. Localisez le couvercle du filtre où il est inscrit « OPEN » (ouvrir) avec une flèche pointant vers l'arrière du véhicule. Faites glisser le couvercle du filtre vers l'arrière jusqu'à ce que vous soyez en mesure de le retirer.
4. Enlevez et inspectez le filtre en vous reportant à l'intervalle d'entretien

programmé.

5. Remettez en place le filtre dans le 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 indiqué sur le boîtier d'admission d'air.
6. Remettez en place le couvercle du filtre sur le boîtier d'admission d'air et glissez le couvercle vers l'avant du véhicule. Vous entendrez un bruit sec lorsque le couvercle sera bien en place. Si le mécanisme d'enclenchement est endommagé, deux vis peuvent être utilisées pour maintenir le couvercle en place.
7. Fermez et verrouillez le capot du véhicule.

## 15.3 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.

## 15.4 Filtre à air du système de CVC du compartiment couchette

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.

## 16 ÉCLAIRAGE

### 16.1 Comment remplacer une ampoule de phare

Cette procédure s'applique aux ampoules halogènes de feux de croisement et de feux de route utilisées dans les

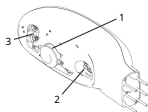
blocs optiques latéraux. Remplacez les ampoules lorsque le véhicule est stationné. Consultez Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule [à la page 360](#) pour connaître les ampoules de remplacement correctes.



**REMARQUE**

Les phares à DEL (en option) ne sont pas réparables. Si vous détectez une défaillance d'un phare à DEL, communiquez avec le concessionnaire le plus proche pour corriger le problème le plus rapidement possible.

**Logement de phare – arrière (plaque de protection retirée)**



1. Capuchon d'accès en caoutchouc pour feux de croisement
2. Ampoule de feux de route
3. Ampoules de clignotant et de feu de stationnement



**ATTENTION**

Lorsque vous remplacez une ampoule halogène, ne touchez pas le globe avec vos doigts. Les huiles ou autres contaminants sur la peau peuvent entraîner une défaillance précoce de l'ampoule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Retirez les deux vis de fixation de la plaque de protection de l'arrière

du logement à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 3. Retirez la plaque de protection.

L'illustration montre la plaque de protection retirée.

2. Si vous remplacez l'ampoule du feu de croisement, retirez le capuchon d'accès en caoutchouc (1). L'ampoule du feu de route n'a pas de capuchon d'accès (2).
3. Déverrouillez l'ampoule par l'arrière en tournant la base (et son connecteur câblé) d'un quart de tour dans le sens antihoraire. Retirez ensuite l'ampoule et le connecteur de son siège.
4. Débranchez le connecteur câblé de l'arrière de l'ampoule. Jetez l'ampoule usagée.
5. Branchez le connecteur câblé sur la nouvelle ampoule. Ne touchez pas le globe de l'ampoule avec les doigts.
6. Insérez l'ampoule neuve dans le siège. Tournez ensuite la base d'un quart de tour dans le sens horaire pour la verrouiller.
7. Remettez en place le capuchon d'accès en caoutchouc (s'il a été retiré plus tôt dans cette procédure).
8. Remettez en place et fixez la plaque

de protection.

Dernières vérifications

- Après avoir tout rebranché, allumez les phares et vérifiez qu'ils fonctionnent.
- Faites vérifier périodiquement l'alignement des phares par le concessionnaire.
- Gardez vos feux propres en utilisant uniquement du savon doux et de l'eau (voir « Entretien des phares »). La saleté diminue la performance des phares et provoque des éblouissements.

## 16.2 Maintenir la performance des phares

**Considérations sur le remplacement des ampoules**



### AVERTISSEMENT

N'INSTALLEZ PAS de sources lumineuses à DEL de remplacement dans les phares PACCAR. Des types d'ampoules incorrects peuvent surchauffer en raison des optiques internes et provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles,

des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### REMARQUE

Les ampoules halogènes, incandescentes et HID sont les plus brillantes lorsqu'elles sont neuves et s'affaiblissent avec le temps. Pour des performances optimales, remplacez fréquemment vos ampoules. Conservez une ampoule de rechange ou légèrement usagée dans la boîte à gants et **ne conduisez jamais le véhicule avec un seul phare allumé.**

### REMARQUE

Les phares à DEL (en option) ne sont pas réparables. Si vous détectez une défaillance d'un phare à LED, communiquez avec le concessionnaire le plus proche pour corriger le problème le plus rapidement possible.

Connaissez le type de phares de votre véhicule : à incandescence, à halogène ou à DEL. Voir Spécifications des ampoules

pour véhicules [à la page 360](#) pour plus d'informations sur le remplacement des ampoules de phare.

- Une ampoule qui n'est pas claire indique qu'elle a surchauffé. Il se peut qu'elle fonctionne mal ou qu'elle soit en fin de vie, et elle doit être remplacée dès que possible.
- Les ampoules doivent être remplacées par des ampoules de grande qualité. Les ampoules portant la mention « LL » (longue durée de vie) sont recommandées, mais pas obligatoires.
- Lorsque vous remplacez une ampoule, ne touchez pas le globe avec vos doigts. L'huile issue de la peau humaine peut concentrer la lumière localement, ce qui entraîne une défaillance précoce de l'ampoule.
- Si le capuchon d'accès ou la doublure d'aile ont été retirés lors du remplacement de l'ampoule, ceux-ci doivent être réinstallés pour protéger le phare des projections d'eau à haute pression et du pilonnage de graviers.

**Considérations relatives aux objectifs et au corps****ATTENTION**

Ne nettoyez pas les lentilles de phare avec des solvants, des brosses ou des substances abrasives, ou des produits pétroliers. Des méthodes de nettoyage inappropriées peuvent dégrader le revêtement des lentilles, ce qui risquerait d'opacifier ou de rayer le verre des lentilles. Ceci pourrait provoquer un éblouissement et réduire l'efficacité des phares. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

- Utilisez un chiffon doux imbibé d'eau et d'un détergent liquide doux sans particules pour nettoyer les lentilles de vos phares.
- Remplacez votre phare si la lentille est tellement usée qu'elle n'est pas complètement claire.
- La lentille d'un phare doit être polie uniquement par un service de polissage professionnel. Pour éviter que la lentille ne perde son revêtement protecteur, ne la faites pas polir plus de deux fois au cours de sa durée de vie.

- Ne cognez pas ou ne poussez pas sur la lentille de votre phare, car celle-ci est conçue pour résister à la force du vent.
- L'ensemble des phares est équipé d'évents d'aération filtrés pour empêcher les insectes d'entrer, permettre le refroidissement des ampoules et évacuer la vapeur d'eau. Éloignez les obstructions ou les agents obstruants tels que la boue des événements d'aération. Les filtres ne sont pas réparables, car le bouchon du filtre est détruit lorsqu'il est retiré.

**Considérations relatives à l'alignement****AVERTISSEMENT**

**NE CONDUISEZ PAS** le véhicule lorsque les phares sont mal orientés. Des phares mal orientés peuvent empêcher le conducteur de voir la route et les autres conducteurs. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Le désalignement des phares doit être corrigé par un technicien qualifié. Veuillez communiquer avec votre concessionnaire agréé le plus proche pour connaître les prochaines étapes.

Les phares sont orientés conformément aux normes de sécurité avant que votre véhicule ne quitte l'usine. Cependant, certains chargements de camions ou types de remorques peuvent avoir un impact sur l'inclinaison de votre véhicule en compensant la répartition du poids du camion. Cela risque d'orienter les phares de manière incorrecte. Certaines procédures d'entretien peuvent également affecter l'alignement des phares, notamment les suivantes :

- Remplacement de l'ensemble de phares
- Remplacement du capot

Pour vérifier si vos phares sont correctement orientés, stationnez votre camion sur une surface plane et dirigez le faisceau des phares vers un mur. Si vous remarquez que la mise au point d'un phare semble plus haute que l'autre, vos phares sont mal alignés.

## 16.3 Dernières vérifications

1. Une fois que tout est raccordé, allumez les phares et vérifiez s'ils fonctionnent correctement.
2. Faites vérifier vos phares périodiquement par un détaillant agréé pour vous assurer d'un alignement approprié.
3. Gardez vos phares propres, en utilisant uniquement de l'eau et du savon. La saleté diminue la performance des phares et provoque des éblouissements.

## 17 LUBRIFIANTS

### 17.1 Lubrifiants

Prévoyez des interventions plus fréquentes si vous conduisez votre véhicule dans des conditions difficiles, 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 fonctionne-

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



#### ATTENTION

NE MÉLANGEZ PAS les types ou les marques de lubrifiant, comme l'huile et la graisse. Avant de remplir ou de réappliquer, vidangez ou enlevez les anciens lubrifiants du composant. Le mélange de types ou de marques de lubrifiant peut endommager les composants du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### 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

NE PAS INHALER les gaz d'échappement du moteur. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Les gaz d'échappement peuvent pénétrer dans la cabine à partir d'un système d'échappement mal entretenu ou de véhicules à proximité. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Inspecter et entretenir régulièrement le système d'échappement de votre véhicule. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre aux gaz d'échappement de pénétrer dans la cabine. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais le moteur du véhicule tourner au ralenti pendant des périodes prolongées si vous détectez la présence de gaz d'échappement dans la cabine. Recherchez la cause de cette pénétration de gaz et corrigez-la le plus rapidement possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les fenêtres ouvertes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

Utilisez uniquement un filtre à particules diesel de rechange exact dans les systèmes d'échappement. L'utilisation d'un filtre à particules diesel non conforme comme silencieux de rechange contrevient à ces normes et annule la garantie du système d'échappement.

**Filtre à huile**

Votre moteur est équipé d'un filtre à huile conçu pour éviter les contaminants et éliminer les dépôts de l'huile, ce qui prolonge les performances du moteur et la durée de

vie des composants internes. Vous trouverez un guide complet d'entretien du filtre à huile dans le manuel d'utilisation du moteur fourni avec votre véhicule. Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du moteur pour plus de détails sur l'entretien du filtre à huile.

**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.

**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.

## 17.2 Vérification du niveau d'huile

Si le réservoir d'huile comporte 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 de votre doigt. Même si

vous pouvez atteindre le niveau d'huile avec un doigt, le niveau n'est peut-être pas bon.

**Illustration 63: Mauvais niveau d'huile**



**Illustration 64: Bon niveau d'huile**



## 18 INSONORISATION ET SYSTÈME ANTIPOLLUTION

### 18.1 Insonorisation et système antipollution

Votre véhicule comporte des composants précis conçus pour satisfaire à certains règlements en matière d'émissions polluantes et sonores de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Afin

de vous conformer à ces règlements, ces composants doivent être en bon état de marche et bien entretenus.

#### **Garantie en matière d'émissions sonores**

Peterbilt garantit 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 aux règlements de l'EPA des États-Unis applicable en matière d'émissions sonores.

La présente garantie couvre 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 fabriqué par Peterbilt. Les déficiences 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 ou le fait de les causer :

1. Le retrait ou la neutralisation, sauf pour des raisons d'entretien, de réparation ou de remplacement, de 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 acheteur final, ou tant qu'il est utilisé; ou
2. L'utilisation du véhicule après que ce dispositif ou élément a été enlevé ou neutralisé par toute personne. Au nombre des interventions considérées comme modifiant ou altérant le système d'insonorisation, mentionnons les suivantes :

**Système d'admission d'air** La dépose ou la neutralisation du boîtier du filtre à air, des silencieux ou des conduites d'admission d'air.

**Système de refroidissement du moteur** Dépose de l'embrayage de ventilateur ou neutralisation de son fonctionnement  
Dépose du déflecteur de ventilateur

**Moteur** Dépose du régulateur de régime moteur ou neutralisation de son fonctionnement afin de permettre au moteur de dépasser les spécifications du constructeur  
La modification des paramètres du bloc de commande électronique (ECU).

**Circuit d'échappement** Dépose ou neutralisation d'éléments du système d'échappement

**Circuit de carburant** Retrait ou mise hors service du régulateur de régime moteur, permettant au régime moteur de dépasser les spécifications du constructeur  
Dépose de l'atténuateur de bruit aérodynamique sur les moteurs équipés de ce dispositif  
Dépose du système et du réservoir de liquide d'échappement diesel

**Doublures d'aile et jupes de cabine** Dépose des doublures ou des jupes  
Découpage de certaines parties des doublures, des jupes ou la dépose de portions endommagées des doublures ou des jupes en question

**Garnitures insonorisantes.** Dépose des isolants acoustiques du bloc-cylindres ou de ceux qui enveloppent le carter d'huile  
Perçage de trous ou découpage de morceaux des amortisseurs de bruit  
Dépose de la plaque isolante montée sous le capot.

## 18.2 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 approprié. Les instructions suivantes présupposent des vérifications régulières du système d'insonorisation, aux périodes indiquées dans le Journal d'entretien du système d'insonorisation à la [page 338](#).  
Système d'admission d'air

- Effectuez les vérifications et suivez les séquences d'entretien figurant dans le présent manuel sous la rubrique Système d'admission d'air et filtre à air.
- Vérifiez la tuyauterie d'admission, les coudes, les colliers, les supports et les organes d'assemblage afin d'y déceler des détériorations et des fissures et de vous assurer de la sécurité du système.
- Si vous repérez une fuite d'air entre le coffret du filtre à air et le moteur, réparez-la immédiatement.



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

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.

#### Circuit d'échappement

- Recherchez les fuites d'échappement qui indiquent une défectuosité dans le joint du collecteur, puis remplacez ce dernier s'il y a lieu.
- Vérifiez le serrage des vis de montage, y compris les vis des brides. Reportez-vous au guide d'entretien du motoriste pour vous assurer du bon ordre de serrage et des valeurs de couple correspondantes.

#### Joints et colliers de serrage

- Décelez-en les fuites et resserrez-les au besoin. Vérifiez les tuyaux et les colliers de serrage afin d'y déceler des détériorations ou des bosselures susceptibles de causer des fuites de gaz d'échappement.
- Remplacez les joints, les flexibles et les joints d'étanchéité réparables lors des intervalles d'entretien mentionnés.

#### 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 ASF, les colliers et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez s'il existe sur le ASF des signes de corrosion.
- Vérifiez les chicanes internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant sur le DPF à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en accélérant et en ralentissant tour à tour le moteur sur toute sa plage normale de vitesse de fonctionnement.

#### Réservoir d'AdBlue

Extrémité du tuyau d'échappement

Ventilateur de refroidissement et carénage

Isolant thermique du capot

Écrans intérieurs de pare-chocs et jupes de cabine

## 18.3 Système d'insonorisation – Journal d'entretien

Pour vous assurer de bien satisfaire aux exigences d'insonorisation de votre véhicule, notez les vérifications d'entretien effectuées. Utilisez la feuille de la page suivante et conservez des copies des documents relatifs aux travaux d'entretien exécutés et aux pièces remplacées sur le véhicule.

Composant	Périodicité recommandée (mi/km)	Date et n° de bon	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté	Date et n° de bon	Emplacement et installation de réparation	Travail exécuté
Intégrité d'acheminement du système d'échappement	25 000						
Volets et collecteurs d'air	25 000						
Organes d'assemblage des isolateurs de flexibles à montage sur le moteur	10 000						
Boucliers intérieurs	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						

## 19 SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

### 19.1 Systèmes de retenue de sécurité – Inspection



#### AVERTISSEMENT

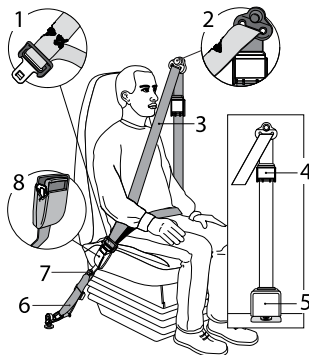
Inspectez et entretenez périodiquement le système de retenue de sécurité. Les composants du système de retenue peuvent s'user et ne plus protéger l'occupant en cas d'accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Si le véhicule a été impliqué dans un accident, toutes les ceintures de sécurité et tous les systèmes de retenue doivent être remplacés, peu importe la gravité de l'accident ou si le dispositif était utilisé au moment de l'impact. Les dommages ou l'usure, visibles ou non, peuvent réduire l'efficacité des dispositifs de retenue et entraîner leur défaillance. Le non-respect de cette

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



1. Sangle coupée, effilochée ou très usée dans la zone de la boucle.
2. Sangle coupée ou effilochée au guide-sangle en D.
3. La sangle en cas de détérioration entraînée par l'exposition aux rayons du soleil
4. Dispositif de verrouillage Comfort Clip fendu ou endommagé.
5. Dispositif d'enroulement en cas de

dommage (situé derrière le panneau de garnissage).

6. Les ancrages pour vérifier leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation en cas de corrosion, et le serrage des boulons et des écrous.
8. Corps de boucle fendu.

Facteurs contribuant à réduire la durée de vie utile des ceintures de sécurité :

- Les poids lourds accumulent habituellement deux fois plus de kilométrage qu'une automobile particulière moyenne sur une période donnée.
- Le mouvement des sièges et de la cabine dans les camions entraîne le mouvement presque constant des ceintures de sécurité en raison des caractéristiques de ces véhicules et de la conception des sièges. Le frottement constant des sangles contre les ferrures et leur contact fréquent avec la structure de la cabine et les autres pièces du véhicule contribuent à l'usure des dispositifs de retenue.
- Différents facteurs environnementaux, comme la poussière et les rayons ultraviolets du soleil, réduisent la durée des ceintures de sécurité.

En raison de tous ces facteurs, les ceintures de sécurité à trois points d'ancrage installées dans votre véhicule nécessitent une inspection complète tous les 20 000 milles (32 000 km). Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intensif, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment. Toute sangle de ceinture de sécurité coupée, effilochée ou usée de façon exagérée ou inhabituelle, visiblement décolorée par l'exposition aux ultraviolets, entamée par l'usure ou endommagée au niveau des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement, ou présentant toute autre défaillance doit être remplacée immédiatement, quel que soit le kilométrage parcouru.

### **Instructions d'inspection**

Suivez les instructions ci-dessous lors des inspections afin de déceler des sangles coupées, effilochées ou usées de façon excessive ou inhabituelle, ou des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement endommagés ou qui présentent d'autres défaillances. Ces détériorations signalent la nécessité de remplacer la ceinture de sécurité.



### **AVERTISSEMENT**

S'il faut remplacer un élément quelconque du système de ceinture de sécurité, il faut remplacer l'ensemble du système (y compris l'enrouleur et la boucle). Des dommages cachés à des composants pourraient empêcher le système de fonctionner correctement au moment où il est nécessaire. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Vérifiez l'usure des sangles du système. Les sangles doivent être examinées de près pour déterminer si elles entrent en contact avec des surfaces coupantes ou rugueuses sur les sièges ou d'autres pièces à l'intérieur de la cabine. Ces zones constituent les endroits caractéristiques où les sangles peuvent être coupées ou usées par abrasion. Les coupures, l'effilochage ou une usure excessive indiquent qu'il est nécessaire de remplacer le système de ceinture de sécurité.
2. Le guide de la sangle (anneau de renvoi) au niveau du montant latéral est l'endroit où un mouvement constant

de la ceinture se produit à cause du déplacement relatif du siège dans la cabine.

3. Vérifiez le dispositif de verrouillage Komfort Latch au cas où il serait fendu ou endommagé, ou ne fonctionnerait pas correctement
4. Vérifiez la boucle et la languette de verrouillage, et assurez-vous de son bon fonctionnement et de l'absence d'usure, de déformation ou autre dommage.
5. Vérifiez le dispositif d'enroulement qui est monté sur le plancher du véhicule, à la recherche de dommages. L'enrouleur est le cœur du système de retenue de l'occupant du siège et peut souvent être endommagé en raison d'abus, même involontaires. Vérifiez son fonctionnement pour vous assurer qu'il n'est pas bloqué et qu'il enroule et déroule facilement la sangle.
6. Si votre véhicule est équipé de sangles d'attache réglables, assurez-vous qu'elles sont réglées conformément aux instructions d'installation. Vérifiez aussi leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation doit être examiné pour déceler toute corrosion, ainsi que tout boulon ou écrou desserré.

8. Vérifiez les zones des sangles exposées aux rayons ultraviolets du soleil. Si sa décoloration va de gris à marron clair, la résistance physique de la toile peut s'être détériorée sous l'action des rayons ultraviolets. Remplacez le dispositif de retenue.

Quand on a décidé de remplacer une ceinture de sécurité, il faut s'assurer de ne la remplacer que par un dispositif PACCAR agréé. Même si l'inspection révèle que seule une partie de la ceinture de sécurité doit être remplacée, il faut remplacer toute la ceinture. Un guide d'installation est fixé à chaque ceinture de sécurité de rechange. Utilisez le guide d'installation correspondant au type de siège de votre véhicule et conformez-vous étroitement aux instructions données. Il est extrêmement important que toutes les pièces soient montées dans la même position que les éléments d'origine et que les attaches soient serrées au couple indiqué. Cela permet de conserver l'intégrité de la conception des points de montage de l'ensemble de ceinture de sécurité. Pour toute question concernant le remplacement des ceintures de sécurité, adressez-vous à votre concessionnaire.

## 20 DIRECTION

### 20.1 Direction



#### AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS le véhicule si la direction assistée ne fonctionne pas convenablement. Si le système de direction assistée n'est pas en bon état de fonctionnement, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule et de provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Examiner le boîtier de direction et les éléments qui le constituent fréquemment. Des vérifications fréquentes sont importantes, en particulier après un voyage sur de mauvaises routes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

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 entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.



#### AVERTISSEMENT

Sur les châssis équipés de l'électro-stabilisateur programmé (ESC), réétalonnez le capteur d'angle de braquage lors de l'entretien, de la dépose ou du remplacement d'une pièce quelconque du système de direction. Le système de direction comprend, sans s'y limiter, les roues, la colonne de direction, les barres d'accouplement, la crémaillère de direction et le capteur d'angle de braquage lui-même. Le capteur doit également être réétalonné en cas de déploiement du sac gonflable. Un capteur d'angle de braquage non étalonné peut entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à

l'équipement ou des dommages matériels.

Le fluide hydraulique (sous basse pression) fournit l'énergie pour faire fonctionner le mécanisme de direction. Il sert également à lubrifier les pièces mobiles et à les refroidir. Une perte d'efficacité de la direction se produit si on laisse la chaleur s'accumuler dans le système.

Si la direction semble déséquilibrée d'un côté à l'autre dans un virage, examinez les causes possibles suivantes :

- Pressions des pneus inégales
- Surcharge ou chargement mal réparti
- Dérèglement de géométrie des roues
- Roulements de roues mal réglés

Si vous n'êtes pas en mesure de corriger le défaut, consultez un concessionnaire agréé.

Votre véhicule est équipé d'une direction assistée 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 direction assistée ne fonctionne plus, il serait encore possible de diriger le véhicule, mais avec beaucoup plus d'efforts.

Inspectez les pièces suivantes :

- La traverse : Est-elle bien droite?
- L'écrou à créneaux de la biellette de direction : Vérifiez-le afin d'y déceler des signes de desserrage ou d'interférence. (Consultez la section Couple de serrage de l'écrou à créneaux de la biellette de direction à la page 353 pour connaître le couple de serrage spécifié.)
- Les joints à rotule et les accouplements universels de la direction : Vérifiez s'ils sont desserrés.
- Le jeu du volant de direction est excessif. Vérifiez d'abord les causes probables les plus simples :  
(A) pression inégale des pneus;  
(B) écrous borgnes desserrés;  
(C) traverse courbée; ou (D) manque de lubrification.

Si ces vérifications ne suffisent pas pour trouver le problème ou, si après correction, la direction reste déséquilibrée, consultez un concessionnaire agréé pour faire une évaluation.

## 20.2 Vérifier le niveau du liquide de direction assistée

### ATTENTION

Lors de l'ajout de liquide de direction assistée, utiliser uniquement du liquide du même type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci peuvent contenir des additifs incompatibles. Des fluides incompatibles peuvent endommager les composants du système de direction assistée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

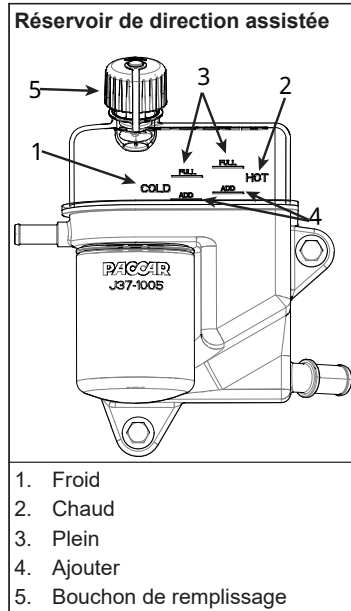
### REMARQUE

Avant d'ouvrir le bouchon du réservoir, nettoyer l'extérieur de celui-ci pour qu'aucune saleté ne puisse tomber à l'intérieur.

Vérifiez le niveau de liquide. Suivre la procédure suivante :

1. Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et coupez le

- moteur.
- Ouvrir le capot.
- Vérifier le niveau du liquide dans le réservoir.



Choisissez parmi les options suivantes :

- 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 Ajouter et ne devrait généralement pas dépasser le point moyen entre les repères de niveau maximum et Ajouter.

- 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 CHAUD et Ajouter.
- Pour ajouter du liquide, ouvrez le bouchon de remplissage du réservoir de la direction assistée, puis ajouter du liquide jusqu'à ce que le niveau de liquide se trouve au milieu des indicateurs de niveau minimum et maximum appropriés.
  - Réinstaller le bouchon de remplissage du réservoir et fermer le capot.

## 20.3 Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction

Le boulon de pincement du joint en U de l'arbre intermédiaire de direction doit être serré le premier ou les deux premiers jours de fonctionnement, puis vérifié chaque semaine (consultez la section Vérifications hebdomadaires). Vous trouverez ci-dessous les couples de serrage habituels correspondant à la plupart des arbres de direction.

**Tableau 15: Boulon des joints en U de direction**

Taille des organes d'assemblage	Spécification de couple lb-pi (N•m)
7/16 po	37 à 43 (50 à 58)

**Tableau 16: Boulon de serrage de la bielle pendante**

Taille des organes d'assemblage	Spécification de couple lb-pi (N•m)
3/4 po	300 à 320 (406 à 433)

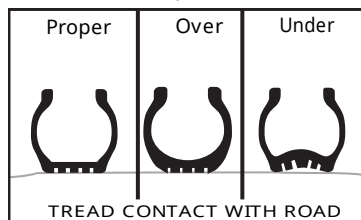
**AVERTISSEMENT**

Toute modification apportée à un véhicule équipé d'un électrostabilisateur programmé (ESC) peut entraîner une perte de contrôle du véhicule ou le non-respect des normes fédérales de sécurité des véhicules motorisés. Les modifications comprennent, sans s'y limiter, les modifications apportées aux classes de poids sur essieu du véhicule, au nombre d'essieux, à la suspension avant et arrière, à la longueur ou au cadre de l'empattement, aux commandes de direction ou au type et à la taille de carrosserie prévus. Un véhicule modifié avec ESC doit être évalué par un technicien qualifié avant de pouvoir être utilisé. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour les évaluations. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 21 DIMENSIONS

### 21.1 Dimensions

Les pneus sont un élément très important de l'ensemble du système de freinage du véhicule. La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend de la friction des pneus sur le revêtement de la route. Il est essentiel pour la sécurité et l'efficacité d'utilisation de votre véhicule de maintenir vos pneus en bon état. Des vérifications régulières et fréquentes et un entretien approprié sont une garantie d'utilisation sûre et fiable de vos pneus. Voici certains conseils sur l'entretien de vos pneus :

**AVERTISSEMENT**

Toutes les réparations des pneus doivent être effectuées par un expert. 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 des roues et des pneus sans disposer de l'outillage et de l'équipement appropriés. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### **Vérification de la pression de gonflage**

Une pression de gonflage insuffisante est le pire ennemi d'un pneu. Une pression insuffisante entraîne une mauvaise flexion du pneu et son échauffement. La chaleur accumulée peut endommager le pneu et provoquer des cassures, des fissures radiales et la séparation des plis. Un gonflage insuffisant peut également influencer sur la maîtrise de votre véhicule et en particulier sur celle des roues avant. La plupart des problèmes d'usure des pneus sont causés par un manque de gonflage découlant de fuites lentes et vous voudrez donc vérifier régulièrement la pression des pneus. Une basse pression de gonflage ne donne pas plus de traction sur la glace que sur la neige. Examinez vos pneus chaque jour et vérifiez-en la pression une fois par semaine.

- Lorsque vous vérifiez la pression d'air de vos pneus, recherchez la présence d'une détérioration des

flancs, de coupures, de fissures, d'usure inégale, de pierres entre les roues jumelées, etc. Si un pneu semble dégonflé, vérifiez que la roue n'est pas endommagée. N'oubliez pas de vérifier entre les roues jumelées. Si une roue est endommagée, faites-la réparer par un spécialiste.

- La pression maximale des pneus est indiquée sur leur flanc.
- La pression des pneus doit faire l'objet d'un contrôle à froid. Des pneus chauds ou brûlants ont une pression plus élevée et vous donneront un relevé inexact. Ne dégonflez jamais un pneu chaud pour l'amener à la pression prescrite.

### **AVERTISSEMENT**

NE CONDUISEZ PAS un véhicule dont les pneus sont insuffisamment gonflés. Le sous-gonflage (ou basse pression des pneus) peut créer une surchauffe entraînant une défaillance soudaine du pneu (comme un feu ou une explosion du pneu) ou peut affecter le contrôle des roues avant, ces deux conditions pouvant entraîner un accident. Maintenez les pneus de votre véhicule gonflés à la pression recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette

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

### **AVERTISSEMENT**

N'installez PAS une roue endommagée et ne gonflez PAS un pneu endommagé ou qui a roulé à plat. Respectez toujours la section 1910.177 des réglementations de l'OSHA. Les roues et les pneus des camions ne doivent être entretenus que par des techniciens qualifiés et correctement équipés et habilités à le faire. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### **REMARQUE**

Suivez les mises en garde et avertissements figurant dans la documentation des fabricants des roues et pneus.

### **Pneus surchargés**

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 délégué des pneus peut réduire leur durée de vie utile.

**Tableau 17: Effet de la charge et de la pression sur la durée des pneus**

Charge du véhicule	Pression des pneus	Kilométrage prévisible total
Normal	Normal	Normal
20 % au-dessus	20 % en-dessous	70 %
40 % au-dessus	30 % en-dessous	50 %
60 % au-dessus	35 % en-dessous	40 %
80 % au-dessus	45 % en-dessous	30 %
100 % au-dessus	55 % en-dessous	25 %

### **Pneus surgonflés**

Le gonflage excessif des pneus donne également lieu à la réduction de la surface de contact avec la route, ce qui a pour effet de concentrer tout le poids du véhicule sur le centre de la bande de roulement. Il s'ensuit une usure prématurée du pneu.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que tous les pneus sont gonflés correctement selon les recommandations du fabricant. Les pneus surgonflés s'usent plus rapidement et sont plus sujets aux crevaisons, fissures et autres dommages pouvant entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Pneus appariés**

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 appariés aideront à prolonger la vie de la ligne d'arbre et vous procureront un meilleur kilométrage.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez JAMAIS des pneus de types différents, comme les pneus à carcasse radiale ceinturés d'acier et les pneus

à carcasse diagonale, etc. La combinaison de pneus de types différents ne peut que nuire à la tenue de route et causer la perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

NE MONTEZ PAS de pneus resculptés ou rechapés renforcés sur des roues directrices. Ces derniers pourraient faire défaut de façon imprévue et entraîner une perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**Remplacement des pneus**

Avant : Remplacez les pneus avant lorsqu'il ne reste plus que 4/32 po (3,2 mm) sur la bande de roulement. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu. Essieux moteurs ou remorques : Remplacez les pneus des essieux moteurs quand il reste moins de 2/32 po (1,6 mm) sur l'une quelconque des sculptures principales. Véri-

fiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu.

**AVERTISSEMENT**

Ne remplacez PAS les pneus d'origine par des pneus ayant une capacité de charge inférieure. Cela pourrait surcharger le pneu et provoquer une défaillance entraînant une perte de contrôle du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels, voire la mort.

**REMARQUE**

Afin de prolonger la durée de vie des pneus, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. Chaque fois qu'un pneu est remplacé ou réinstallé, il doit être équilibré.

**Chaînes de pneu**

Le nombre de chaînes à neige requises peut varier selon la région d'utilisation. Si des chaînes sont requises, consultez la réglementation locale pour plus d'information.

**REMARQUE**

Afin de prolonger la durée de vie des pneus, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. Chaque fois qu'un pneu est remplacé ou réinstallé, il doit être équilibré.

**Pneus à vitesse limitée****AVERTISSEMENT**

Vérifiez le flanc de chaque pneu ou le livre de données du fabricant des pneus pour connaître la vitesse nominale maximale. Ce véhicule est équipé de pneus à limitation de vitesse et ne doit pas être utilisé à des vitesses supérieures à la vitesse nominale maximale, car cela pourrait causer un éclatement soudain des pneus, entraînant une perte de contrôle et un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corpo-

relles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 21.2 Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)

**REMARQUE**

Les pneus d'origine du véhicule installés en usine peuvent faire l'objet d'une certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation de carburant. Les pneus de remplacement doivent être de taille égale ou supérieure à celle du pneu d'entraînement en charge et avoir un niveau de résistance au roulement (TRRL ou Crr) égal ou inférieur. Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus. Veuillez vous référer à la garan-

tie antipollution expresse limitée du véhicule pour la garantie sur les pneus certifiés selon les normes sur les gaz à effet de serre.

## 22 ENTRETIEN DE LA BOÎTE DE VITESSES

### 22.1 Entretien de la boîte de vitesses

Reportez-vous au manuel du fabricant de la boîte de vitesses fourni avec votre véhicule.

**ATTENTION**

Lors de l'ajout d'huile, ne mélangez pas différents types ou marques d'huile. Des marques ou types d'huile différents peuvent être incompatibles, ce qui peut réduire l'efficacité de la lubrification et provoquer une défaillance des composants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules équipés de la série PAC-CAR TX-12/TX-18 doivent entretenir la cartouche déshydratante coalescente d'huile du dessiccateur d'air dans le cadre de l'entretien de la boîte de vitesses.



### ATTENTION

Remplacez tous les six mois la cartouche de dessiccant coalescent d'huile du dessiccateur d'air, quel que soit le kilométrage. L'utilisation d'une cartouche non coalescente ou le non-respect des intervalles d'entretien peut endommager les composants du véhicule et annuler la couverture de garantie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 22.2 Lubrification de la boîte de vitesse Allison

- Pour de l'information sur la lubrification, consultez le manuel de la boîte de vitesses (fourni séparément).
- Consultez le manuel de la boîte de vitesses Allison pour les consignes d'entretien.

## 23 ROUES

### 23.1 Roues

Après avoir parcouru environ 50 à 100 milles (80 à 160 km), les montages de roues se placent et perdent un peu de leur couple de serrage initial. Vérifiez donc les montages moyeu-roue après cette période initiale et resserrez-les. Le filetage doit être propre et sec. Ne lubrifiez pas les écrous de roue ou goujons.



### AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais d'huile ou de graisse sur les goujons ou les écrous. Les lubrifiants entraînent des relevés de couple incorrects, ce qui peut entraîner un mauvais serrage des roues et une défaillance des roues. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

### Remplacement des roues avec freins à disque en option



### AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement des pneus de la même marque, de la même taille et de la même référence que ceux installés 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules pourvus de freins à disque avant comportent des roues conçues spécialement pour les utilisations de freins à disque. S'il devient nécessaire de remplacer une roue d'origine, la roue de rechange doit être de marque et de dimension identique à celles de la roue déposée. Si l'on installe une roue de rechange incorrecte sur un véhicule pourvu de roues à voile de 22,5 po, il pourrait se produire un contact entre le corps de valve de chambre à air et l'ensemble 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

Respectez scrupuleusement la documentation du fabricant lors du montage et du démontage d'une roue ou d'un pneu. Le montage ou le démontage incorrect d'une roue ou d'un pneu peut entraîner une usure inégale du pneu, un éclatement du pneu, une perte de contrôle du véhicule et un accident. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le verrou du capot est engagé chaque fois que le

capot est ouvert. S'il n'est pas correctement verrouillé en position ouverte, le capot peut se fermer de manière incontrôlable et sans avertissement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.



#### AVERTISSEMENT

Si vous devez travailler sous le véhicule, supportez-le toujours à l'aide de chandelles appropriées. Un cric conventionnel ne convient pas dans ce cas. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### Roues à disque



#### AVERTISSEMENT

Utilisez des pièces et l'outillage approprié pour monter ou démonter les roues. L'utilisation d'un outil ou d'un composant incorrect peut désaligner ou endommager la roue et entraîner une perte de contrôle du véhicule. Le

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

Le bout de la clé à écrou de roue doit être lisse. Si elle comporte des bavures, elle risque de rainurer le disque, ces rainures pouvant entraîner une fissure du disque et sa défectuosité.

#### Roulements de roues

Faites l'entretien des roulements, des joints et de l'huile. Cet intervalle peut varier selon les résultats de l'entretien périodique. 350 000 mi (560 000 km). Pour des raisons de durée de vie utile, de sécurité et de fiabilité en service, les roulements de roues de votre véhicule doivent faire l'objet d'une vérification et d'un réglage convenable aux périodes recommandées. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour vérifier si les roulements de roues sont bien réglés.

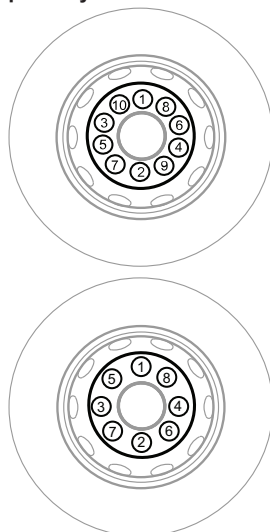
## 23.2 Serrage des écrous de roues de roues



### AVERTISSEMENT

Les chapeaux d'écrous de roue doivent être serrés correctement. S'ils ne sont pas correctement serrés, les écrous de roue peuvent se desserrer, ce qui pourrait provoquer un détachement ou une rupture de la roue pendant que le véhicule est en train de rouler. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

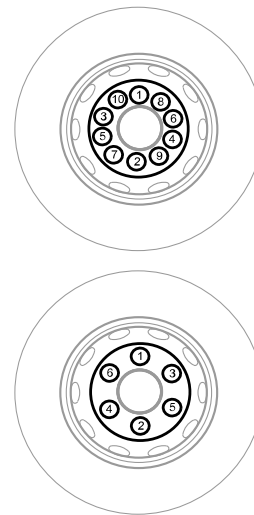
**Illustration 65: Roues à disque centrées par moyeu**



On obtient le couple de serrage idéal des écrous de roue sur un sol de niveau. Installez les écrous de roue et serrez-les 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 66: Roues à disque centrées par goujons**



## 24 ESSUIE-GLACES/LAVE-GLACE DE PARE-BRISÉ

### 24.1 Essuie-glaces/lave-glace de pare-brise

Les essuie-glaces ne nécessitent aucun entretien. Vérifiez les balais d'essuie-glace chaque année, tous les 60 000 mi (96 000 km), ou lorsqu'ils commencent à montrer des signes d'usure.

Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir du liquide lave-glace qui est situé dans le compartiment moteur. Refaites le plein s'il y a lieu.

### 24.2 Comment remplir le réservoir de liquide lave-glace

#### ATTENTION

N'UTILISEZ PAS d'antigel ou de liquide de refroidissement dans le réservoir de lave-glace. Il s'agit de liquides nocifs pour les joints et autres composants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages

à l'équipement ou des dommages matériels.

1. Stationnez le véhicule et appliquez les freins de stationnement.
2. Ouvrez le capot et maintenez-le solidement en position ouverte.
3. Localisez le réservoir de liquide de lave-glace situé du côté conducteur du compartiment moteur, sur le dessus du radiateur, et ouvrez le bouchon de remplissage.
4. Remplissez le réservoir de 2 gallons (7,6 litres) de liquide lave-glace et remplacez le bouchon.
5. Fermez et fixez le capot du véhicule.

## 25 TABLEAUX DE RÉFÉRENCE DES SPÉCIFICATIONS

### 25.1 Couple de serrage des colliers de flexibles et des tuyaux

Spécifications de couple de serrage pour les organes moteurs.

Application	Type de collier	lb-po	N•m
Durites de radiateur et flexibles d'échangeur thermique	Couple constant CT-L	90 à 110	10,2 à 12,5
Flexibles de chauffage	Tension constante	Non requise	Non requise
Conduite d'admission d'air	Couple élevé HTM-L	100 à 125	11,3 à 14,2
Conduites d'admission d'air en plastique	Couple constant CT-L	88	10,0
Flexibles d'admission d'air de suralimentation	Flex Seal™	70 à 100	7,9 à 11,3
	B9296	50 à 60	6 à 7
Échangeurs chaleur carburant, huile, eau (durites diam. 9/16 po).	Miniature 3 600 L	10 à 15	1,1 à 1,7

## 25.2 Couple de l'écrou à créneaux de la biellette de direction

Fixation à goujon sphérique	Couple de l'écrou à créneaux lb pi (N•m)
7/8 à 14	120 à 170 (163 à 231)

## 25.3 Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis

### ATTENTION

Lors du serrage des organes d'assemblage, il faut toujours tenir compte des éléments suivants :

- Utilisez une clé dynamométrique pour le serrage final d'un organe d'assemblage. N'UTILISEZ PAS un pistolet à percussion. Les boulons risquent d'être trop serrés et de se briser.
- Lors du serrage d'un organe d'assemblage de cadre qui n'est pas capturé, soudé ou riveté, l'écrou doit tourner légèrement

avant d'atteindre la valeur du couple. Si l'écrou ne tourne pas, l'organe d'assemblage est trop serré et doit être remplacé.

- Pour obtenir des charges de serrage correctes avec un organe d'assemblage de cadre qui n'est pas capturé, soudé ou riveté, il faut appliquer un couple à l'écrou. La charge de serrage prévue peut ne pas être atteinte si l'écrou est maintenu et si un couple est appliqué au boulon.

Le mauvais serrage d'un organe d'assemblage peut entraîner une défaillance de l'organe d'assemblage ou des charges de serrage incorrectes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

## 25.4 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.

Consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiant pour obtenir des détails spécifiques.

**Tableau 18: Indice de lubrification des composants**

Application	Type
Colonne de direction	Graisse multiusage pour châssis
Palier d'alternateur	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobile, Texaco Multifax 2 (1)
Moyeu de ventilateur	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobile, Texaco Multifax 2 (1)
Réservoir de direction assistée	Huile de transmission automatique MD3 ou MERCON® approuvée
Biellette de direction	Graisse multiusage pour châssis
Fusées de direction	Graisse multiusage pour châssis
Axes de ressort	Graisse multiusage pour châssis
Butées de débrayage	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobil, Texaco Multifax 2
Goupilles d'ancrage de segment de frein	Graisse haute température (Timken) 0-616)
Coussinets de came de frein	Graisse haute température (Timken) 0-616)
Régleurs de jeu	Graisse multiusage pour châssis

Tableau 18: Indice de lubrification des composants

Application	Type
Paliers de démarreur	Huile à moteur pour service intensif (MIL-L-2104B/MIL-L-45199B) avec un maximum de 1,85 % de cendre sulfatée
Pompe à eau	Graisse pour roulements à billes haute température. Graisse Chevron HP SRI Mobile, Texaco Multifax 2 (1)
Ferrures de suspension (autres que les goupilles et les bagues filetées)	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
Essieu directeur : graisseurs sur bras de direction; embouts de biellettes de direction, barre de direction, pivots d'attelage	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
Graisseurs d'arbre de direction	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile moteur
Barillet de serrure	Lubrifiant pour serrures
Charnières de porte	Ne pas lubrifier
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 Frey-lube n° 3 (couleur claire) ou Chevron Zinc. Ne mettez pas de lubrifiant sur la surface de la roue ou du moyeu.
Embrayage hydraulique de la boîte de vitesses manuelle	DOT3 (liquide de frein)
(1) Pour des renseignements spécifiques, consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants.	

## 25.5 Brides de ressort de la suspension, classe 8

Resserrez toutes les brides de ressort à l'aide d'une clé dynamométrique. Les exigences de couple indiquées dans le tableau ci-dessous s'appliquent aux suspensions exclusives à PACCAR, qui utilisent uniquement des brides de ressort recouvertes de Protect Torque/TEXO. Pour toutes les autres suspensions, suivez les valeurs de couple recommandées par le fabricant. Les brides de ressort de suspension exclusives à PACCAR doivent être serrées dans un ordre précis. Amenez votre véhicule à un concessionnaire agréé pour qu'il resserre les brides de ressort de votre véhicule.

Tableau 19: Couple de serrage pour les brides de ressort de classe 8

Brides de ressort de la suspension avant		
Diamètre des brides de ressort (en pouces)	Couple de serrage (lb-pi)	Couple de serrage (N·m)
3/4	260-290	353-393
7/8	370-415	502-563
Pour tous les systèmes de suspension autres que PACCAR, consultez le guide d'utilisation du fabricant pour connaître les spécifications de couple de serrage.		

Brides de ressort de la suspension arrière		
Type de suspension arrière	Diamètre des brides de serrage	Couple lb-pi (N·m) <sup>1</sup>
Low Air Leaf (brides, ressort)	M22 x 1,5	375-475 (508-644)
Flex Air	M22 x 1,5	325-375 (440-508)

Brides de ressort de la suspension arrière		
Type de suspension arrière	Diamètre des brides de serrage	Couple lb-pi (N·m) <sup>1</sup>
Tandem Low Air Leaf	M22 x 1,5	375-475 (508-644)
Air Leaf (brides, ressort)	1,0 po NF	450-550 (610-746)
Air-Trac	1,0 po NF	450-550 (610-746)
Feuille conique 13,5 K (bride de ressort d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275-320 (373-434)
Feuille conique 18 K (bride de ressort d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275-320 (373-434)

Brides de ressort de la suspension arrière		
Type de suspension arrière	Dia- mètre des brides de ser- rage	Couple lb- pi (N•m) <sup>1</sup>
Feuille conique 18 K (bride de ressort d'essieu)	¾ po. 16 UNF	275-320 (373-434)
Pour tous les systèmes de suspension autres que PACCAR, consultez le guide d'utilisation du fabricant pour connaître les spécifications de couple de serrage.		

<sup>1</sup> Les couples indiqués concernent les brides de ressort amorcées (ou non huilées).

<b>i</b> <b>REMARQUE</b>
Ces valeurs sont indiquées pour les brides de ressort de la suspension et ne doivent pas être appliquées aux boulons et aux fixations du châssis.

## 25.6 Organes d'assemblage de la suspension arrière

### VALEURS DU COUPLE DE SERRAGE DES ATTACHES AIR-TRAC

Attache	Nom de l'attache	lb•pi (N•m)
M16	Boulons de la tige de guidage	125-165 (170-224)
0,75 NF	Boulon de centre du ressort	165-210 (224-285) <sup>1</sup>
M16 0,75 NF	Boulons de la tige radiale (avant)	155-195 (210-264)
	Boulons de la tige radiale (au niveau de l'essieu)	250-350 (339-475)

Attache	Nom de l'attache	lb•pi (N•m)
M16	Boulons de la douille du support de châssis	50-65 (68-88)
1,0 NF	Boulon en « U » <sup>2</sup>	Consultez la section sur les boulons en « U » de la suspension, catégorie 8.
0,5 UNC	Écrou de goujon de sac gonflable	40-50 (54-68)
M16	Boulons de la tige de guidage	125-165 (170-224)

<sup>1</sup> L'exigence de couple s'applique uniquement au sous-ensemble du support du ressort pneumatique et du ressort à lames.

<sup>2</sup> Consultez le manuel du propriétaire pour la séquence de serrage du couple.

### VALEURS DU COUPLE DE SERRAGE DES SUSPENSIONS

## PNEUMATIQUES « LOW AIR LEAF »

Les valeurs du couple de serrage des suspensions pneumatiques « Low Air Leaf » s'appliquent aux essieux simples et aux essieux tandem.

Attache	Nom de l'attache	Couple de serrage lb•pi (N•m)
M20 x 2,5	Boulons à goupille de la barre	325 à 425 (441 à 576)
M22 x 1,5	Brides de ressort, <sup>1</sup> ressort <sup>1</sup> .	Consultez la section sur les brides de ressort de la suspension, classe 10.9.
0,5 UNC	Écrou de goujon de sac gonflable	40 à 50 (54 à 68)
M16	Boulons de la tige de guidage	125 à 165 (210 à 264)

<sup>1</sup> Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître la procédure de serrage au couple

Attache	Nom de l'attache	Couple de serrage lb•pi (N•m)
M20 x 2,5	Boulons à goupille de la barre	325 à 425 (441 à 576)
M22 x 1,5	Brides de ressort, <sup>1</sup> ressort <sup>1</sup> .	Consultez la section sur les brides de ressort de la suspension, classe 10.9.
0,5 UNC	Écrou de goujon de sac gonflable	40 à 50 (54 à 68)
M16	Boulons de la tige de guidage	125 à 165 (210 à 264)

<sup>1</sup> Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître la procédure de serrage au couple

## VALEURS DU COUPLE DE SERRAGE DES ATTACHES FLEX AIR

Attache	Nom de l'attache	Couple lb•pi (N•m)
M16	Support d'entraînement – boulons du châssis	125 à 165 (170 à 224)
	Support d'entraînement – boulon du ressort de liaison	
	Support d'entraînement – boulon de la tige radiale	
	Faisceau d'entraînement – boulon d'amortisseur (inférieur)	
	Support d'amortisseur – boulon d'amortisseur (supérieur)	

Attache	Nom de l'attache	Couple lb-pi (N•m)
	Boulons de la tige de guidage (tous)	
M10	Boulons du profil de support du ressort pneumatique	36 à 51 (49 à 69)
0,88 à 14 UNF	Faisceau d'entraînement – boulon du ressort de liaison	380 à 460 (515 à 624)
0,88 à 14 UNF	Boulon du support de la tige radiale	380 à 460 (515 à 624)
M22 x 1,5	Bride de ressort <sup>1</sup>	Consultez la section sur les brides de ressort de la suspension, classe 10.9.
0,5 UNC	Écrou de goujon de sac gonflable	40 à 50 (54 à 68)

<sup>1</sup> Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître la procédure de serrage au couple.

Attache	Nom de l'attache	Couple lb-pi (N•m)
M16	Support d'entraînement – boulons du châssis	125 à 165 (170 à 224)
	Support d'entraînement – boulon du ressort de liaison	
	Support d'entraînement – boulon de la tige radiale	
	Faisceau d'entraînement – boulon d'amortisseur (inférieur)	
	Support d'amortisseur – boulon d'amortisseur (supérieur)	
	Boulons de la tige de guidage (tous)	

Attache	Nom de l'attache	Couple lb-pi (N•m)
M10	Boulons du profil de support du ressort pneumatique	36 à 51 (49 à 69)
0,88 à 14 UNF	Faisceau d'entraînement – boulon du ressort de liaison	380 à 460 (515 à 624)
0,88 à 14 UNF	Boulon du support de la tige radiale	380 à 460 (515 à 624)
M22 x 1,5	Bride de ressort <sup>1</sup>	Consultez la section sur les brides de ressort de la suspension, classe 10.9.
0,5 UNC	Écrou de goujon de sac gonflable	40 à 50 (54 à 68)

<sup>1</sup> Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître la procédure de serrage au couple.

## 25.7 Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Feux de croisement/D RL halogène	H11-LL, 12 volts, 55 watts	(version longue durée inutile)
Feux de route à halogène	HB3A-LL, 12 volts, 60 watts	(version longue durée inutile)
Clignotants/arrière/feux de gabarit halogènes <sup>1</sup>	4157NAK, 12 volts, 28,5 watts	s.o.
Feux de gabarit à DEL	s.o.	DEL

Emplacement des ampoules	Type d'ampoule	Remarques
Feux rouges/clignotants arrière	s.o.	DEL
Lampe de lecture/plafonnier/éclairage indirect	s.o.	DEL

<sup>1</sup> L'ampoule assure les trois fonctions d'éclairage.

## 25.8 Normes de serrage des écrous de roue

Lors du premier intervalle de graissage programmé, tous les écrous de roue doivent faire l'objet d'un serrage au couple prescrit. Vérifiez ensuite les écrous de roue au moins une fois par semaine.

Renseignez-vous sur la méthode convenant aux roues de votre véhicule auprès de votre concessionnaire agréé. Cette procédure pourrait nécessiter un outillage que vous ne possédez pas. Il est important de disposer d'un équipement de serrage approprié.

Configuration des roues et des écrous	Dimension des goujons	Couple de serrage pour les écrous borgnes à embase en deux pièces	
		lb-pi	N•m
Roue à voile avec moyeu guide assortie d'écrous borgnes à embase en deux pièces : Roue PHP-10, Budd Uni-Mount-10 ou WDH-8 en acier ou en aluminium	M22-1.5	450-500	610-680
Écrous de blocage des goujons (le cas échéant)	3/4 à 16	175-200	240-270
	1-14	175-300	240-410
Couple de serrage des écrous de crapauds de l'ensemble roue à rayons moulée	1/2 po de diamètre	80-90	110-120
	5/8 po de diamètre	160-185	220-250
	3/4 po de diamètre	225-245	305-335

## 26 MISES À JOUR LOGICIELLES PAR LIAISON RADIO (OVER-THE-AIR OU « OTA »)

Lorsque des mises à jour du système OTA sont disponibles pour les modules de commande électronique (MCE) sélectionnés, un message apparaît sur l'écran numérique. Pour installer les mises à jour, utilisez le pavé de commande au volant.



### AVERTISSEMENT

L'exécution d'une mise à jour par liaison radio (Over-the-Air ou « OTA ») peut rendre le véhicule inutilisable. Effectuez la mise à jour par liaison radio uniquement dans un endroit sûr. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

#### Avant de commencer :

- Trouvez un endroit sûr, de préférence dans une ville
- Arrêtez le camion
- Serrez le frein de stationnement
- Coupez le moteur.
- Placez la clé en position « ON »

- La batterie de 12 V doit afficher « OK »

#### Utilisation du pavé de commande au volant :

1. Sélectionnez « Menu »
2. Sélectionnez « Settings » (paramètres)
3. Sélectionnez « Start Installation » (démarrer l'installation)
  - Le message « System Update In Progress » (Mise à jour du système en cours) s'affiche.
  - Si l'opération est réussie, le message « System Update Complete » (Mise à jour du système terminée) s'affiche.
4. Tournez la clé en position « OFF » pour quitter les mises à jour.

Update Failed » (Échec de mise à jour du système) s'affiche ET le système commence automatiquement à restaurer la version précédente du logiciel. Un message s'affiche pour informer le conducteur du lancement du processus de restauration.

- Si la restauration du système réussit, le message « System Restored » (Système restauré) s'affiche.



### REMARQUE

Si la restauration échoue, le message « System Restore Failed » (Échec de restauration du système) apparaît. **À ce stade, il est possible que le véhicule soit inutilisable.** Les instructions suggèrent désormais au conducteur de solliciter les services de dépannage d'urgence immédiatement. (Voir Assistance routière [à la page 37](#)).

- En cas d'échec, le message « System



---

## CHAPITRE 6: INFORMATION

1	Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC.....	365
2	Information destinée aux consommateurs.....	367
3	Étiquettes d'identification du véhicule.....	368
4	Ralenti propre.....	372
5	Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre.....	373
6	Garantie antipollution expresse limitée du véhicule.....	376

# 1 UNITÉ DE CONTRÔLE TÉLÉMATIQUE INFORMATIONS RELATIVES À LA FCC

## Renseignements généraux

Version	IC (ISDE)
NA TCU2 IP30	2AUXS-TCU2NAIP30A
NA TCU2 IP67	2AUXS-TCU2NAIP67A

### REMARQUE

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes :

1. Il se peut que cet appareil ne provoque aucun brouillage nuisible.
2. Mais, il doit néanmoins pouvoir résister aux parasites, y compris au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement.

### REMARQUE

L'équipement qui fait l'objet de changements ou de modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable en matière de conformité pourrait en interdire le droit de fonctionnement à l'utilisateur.

### REMARQUE

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la Section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les brouillages nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, pourrait causer du brouillage nuisible pouvant affecter les communications radio. Cependant, rien ne garantit qu'une installation particulière ne produira pas de brouillage. Si cet équipement provoque un brouillage nuisible à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement,

l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger le brouillage en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur
- Brancher l'équipement sur une prise de courant située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché
- Consultez le concessionnaire ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide

Informations sur l'exposition aux champs de radiofréquences :

Cet équipement respecte les limites d'exposition aux rayonnements définies par la FCC pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 8 po (20 cm) entre le radiateur et votre corps. Cet émetteur ne doit pas être installé ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.

**Bandes de fréquences utilisées (+antenne)**

**Tableau 20: LTE**

Bande	MHz
7	2 600
12 (incl. 17)	700
25 (incl. 2)	1 900
26 (incl. 5)	850
66 (incl. 4)	1 700
71	600

**Tableau 21: Fréquences Bluetooth™ et Wi-Fi**

Bluetooth	2 402 à 2 480 MHz
Bluetooth, faible énergie	2 402 à 2 480 MHz
802.11b	2 412 à 2 742 MHz
802,11g	2 412 à 2 742 MHz
802.11n	2 412 à 2 742 MHz
	5 180 à 5 240 MHz
	5 260 à 5 320 MHz
	5 500 à 5 700 MHz
	5 745 à 5 825 MHz

**Tableau 21: Fréquences Bluetooth™ et Wi-Fi**

802.11ac	5 180 à 5 240 MHz
	5 260 à 5 320 MHz
	5 500 à 5 700 MHz
	5 745 à 5 825 MHz

**Informations spécifiques au Canada**

Version	IC (ISDE)
NA TCU2 IP30	25847-TCU2NAIP30
NA TCU2 IP67	25847-TCU2NAIP67

Contient l'ID IC (ISDE) : 4441A-UMCSTD31BPN

**i REMARQUE**

Cet appareil contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) exempté(s) de licence qui est/sont conforme(s) au(x) CNR exempté(s) de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes :

- Il se peut que cet appareil ne

- provoque aucun brouillage nuisible
- Mais ce dernier doit néanmoins pouvoir résister aux interférences, y compris au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement

Informations sur l'exposition aux RF : Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements fixées par le Canada pour un environnement non contrôlé. Installez et utilisez cet équipement avec une distance minimale de 8 pouces (20 cm) entre le radiateur et votre corps.

**Informations spécifiques au Mexique**

Le fonctionnement de cet équipement est assujéti aux deux conditions suivantes :

- Il se peut que cet équipement ou appareil ne provoque aucun brouillage nuisible.
- Cet équipement ou appareil doit néanmoins pouvoir résister aux interférences, y compris au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement

## 2 INFORMATION DESTINÉE AUX CONSOMMATEURS

### **Commande des pièces de rechange**

Vous pouvez acquérir des pièces de rechange auprès d'un concessionnaire agréé. Lorsque vous passez votre commande, il est IMPORTANT d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- Le nom et l'adresse
- Le numéro de série du véhicule
- Le nom de la pièce dont vous avez besoin
- Le nom et le numéro du composant pour lequel la pièce est requise
- La quantité (qté) de pièces dont vous avez besoin
- Le mode préférentiel de livraison de la commande

### **National Highway Traffic Safety Administration — NHTSA (administration nationale de la sécurité routière)**

Si vous pensez que le véhicule présente une défaillance dangereuse, vous devez immédiatement en informer la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). Informez également le fabricant du véhicule. Si la NHTSA reçoit

d'autres plaintes similaires, elle peut ouvrir une enquête et ordonner le lancement d'une campagne de rappel et de réparation dans le cas où elle déterminerait qu'un groupe de véhicules présente un défaut mettant la sécurité en péril. La NHTSA ne peut toutefois pas traiter les problèmes individuels pouvant survenir entre vous-même, le concessionnaire et le fabricant du véhicule. Vous pouvez communiquer avec la NHTSA par téléphone, par la poste ou par courriel. La NHTSA a aussi un site Web vous permettant de soumettre les commentaires directement par Internet. Utilisez une de ces quatre méthodes pour communiquer avec la NHTSA :

P. ex. : Sans frais au numéro de téléphone 1 888 327-4236 (téléimprimeur : 1 800 424-9153) de 8 h 00 à 22 h 00 HNE, du lundi au vendredi.

Poste : Office of Defects Investigations/  
CRD NVS-216 1200 New Jersey Ave. SE  
Washington, D.C. 20590, États-Unis

Site Internet : [www.safercar.gov](http://www.safercar.gov)

Adresse de courriel :  
[nhtsa.webmaster@dot.gov](mailto:nhtsa.webmaster@dot.gov)

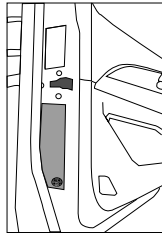
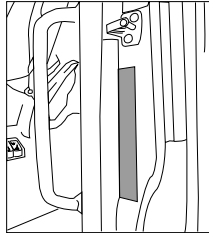
### **Transports Canada**

Les clients canadiens doivent signaler une défaillance liée à la sécurité à Transports Canada, Division des enquêtes sur les défauts et rappels. Vous pouvez communiquer avec Transports Canada par téléphone sans frais au 1 800 333-0510. Vous pouvez également communiquer avec Transports Canada par courrier à l'adresse suivante :  
Transports Canada, ASFAD, Tour C, Place de Ville, 330 Sparks Street, Ottawa (ON) K1A 0N5  
Pour plus de renseignements sur la sécurité routière, visitez le site web Sécurité routière à l'adresse :  
<http://www.tc.gc.ca>

### 3 ÉTIQUETTES D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Chaque véhicule fabriqué par Peterbilt Motors Company est doté d'un numéro d'identification du véhicule (NIV) qui comprend l'année de modèle 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 :

- Longeron de cadre de châssis droit, aile supérieure, à environ 3 pi (1 m) de l'extrémité avant
- Dos de la cabine, bord inférieur du panneau arrière de gauche
- Étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal (camion)

- Étiquette d'identification des composants et des poids
- Étiquette d'identification des émissions sonores
- 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 informations précises 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 soit sur le rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte. Elle contient les informations suivantes :

- PNBV – Poids nominal brut du véhicule
- PNBE AVANT, INTERMÉDIAIRE et ARRIÈRE – Poids nominal brut par essieu avant, intermédiaire et arrière
- DIMENSIONS DES PNEUS ET DES JANTES ET PRESSIONS DE GONFLAGE – Dimensions des pneus et des jantes et pressions de gonflage minimales à froid
- NIV comprenant le NUMÉRO DU CHÂSSIS

Les composants de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant; si le véhicule n'est pas chargé en excès du poids total autorisé en charge (PTAC ou GVWR en anglais) ou du poids nominal brut sur l'essieu (PNBE ou GAWR en anglais) maximal sur les essieux avant et arrière.



### **AVERTISSEMENT**

NE dépassez PAS les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule soit en provoquant la défaillance 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 pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels.

**REMARQUE**

Le PBC (poids brut combiné) est la MASSE TOTALE SUR BASCULE que le véhicule est conçu pour transporter. Cela comprend le poids du véhicule à vide, celui de la plateforme de chargement et ceux des occupants, du carburant et des charges transportées.

**Étiquette d'identification des émissions sonores**

L'étiquette d'identification des émissions sonores est apposée sur le cadre de la porte du conducteur. Elle comporte des informations 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 autres données nécessaires, est située sur le rebord de la porte du conducteur ou sur le cadre de porte du conducteur.

**Identification des composants**

Chacun des composants principaux de votre véhicule possède sa propre étiquette d'identification. À titre de référence, consignez-en les codes, comme le numéro de modèle, de série et d'ensemble par exemple.

Moteur	Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter au Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.
Transmission	Pour toutes les transmissions, le numéro d'identification est estampé sur une étiquette apposée sur le côté arrière droit du carter de transmission.
Embrayage	Le numéro d'identification de l'embrayage est intégré du carter d'embrayage. Son emplacement dépend du fabricant.

---

Essieu directionnel	Le numéro de série de l'essieu avant est estampé sur une plaque située au centre de la poutre d'essieu.
Numéro de spécification de l'essieu	Le numéro de spécification de l'essieu est habituellement estampé sur le côté arrière droit du carter d'essieu. Ce numéro identifie l'ensemble de l'essieu.
Numéro du carter d'essieu	Le numéro du carter d'essieu se trouve sur le côté avant gauche du carter. Il a pour fonction d'identifier le carter d'essieu.
Identification de la tête de pont	L'identification de la tête de pont se trouve habituellement sur la partie supérieure de la tête de pont. Les informations suivantes sont estampées ou marquées sur une plaque métallique : numéro de modèle, numéro de montage à la production, numéro de série, rapport de démultiplication et numéro de pièce.

## 4 RALENTI PROPRE

Pour satisfaire aux règlements antipollution de la Commission californienne des ressources de l'air (CARB) ou de l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) des États-Unis, ce véhicule doit arborer une étiquette Certified Clean Idle (ralenti propre). Certains véhicules sont toutefois dispensés de la conformité à ces normes en raison de leurs configurations (camion d'incendie par exemple).

Le véhicule peut arborer l'une ou l'autre de ces étiquettes. Lorsqu'elles sont présentes, elles indiquent clairement que le moteur est conforme aux réglementations strictes en matière de faibles émissions de gaz d'échappement instituées par la CARB ou l'EPA. Il est important de ne pas enlever et de ne pas barbouiller ces étiquettes. Assurez-vous qu'elles soient bien visibles. Contactez le concessionnaire agréé pour savoir s'il est possible de remplacer les étiquettes. Le concessionnaire vous aidera à déterminer si le moteur du véhicule est admissible à l'obtention d'une étiquette Certified Clean Idle (ralenti propre). Certains véhicules qui n'ont pas été livrés avec l'étiquette sont toujours admissibles à en arborer une.



### **Systeme d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS)**

Pour obtenir la certification CARB (Commission californienne des ressources de l'air), le moteur doit être équipé d'un système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS). Un système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) répond à la fois aux normes de « ralenti limité » et de « faibles émissions de gaz d'échappement » exigées par la CARB (et certains autres états). Ces réglementations exigent que le moteur soit équipé d'un système automatique permettant de limiter le temps de ralenti sur certains véhicules, dans certaines circonstances. Si le véhicule en est équipé, le système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) coupe le moteur lorsque :

- le véhicule tourne au ralenti pendant plus de 5 minutes avec le frein de stationnement serré et la transmission est en position « Point mort » ou « Stationnement »

La minuterie d'arrêt s'étend à 15 minutes lorsque le frein de stationnement est desserré (position OFF). Si le moteur se trouve dans l'un des états suivants, le système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) NE COUPE PAS le moteur :

- fonctionnement en mode de prise de

force (PTO)

- lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 60 degrés Fahrenheit
- lors d'une régénération en stationnement

Lorsque la minuterie d'arrêt du système d'arrêt automatique du régime du moteur (ESS) atteint les 30 dernières secondes, le témoin d'avertissement clignote pour avertir le conducteur. Pendant ces 30 secondes, il est possible de réinitialiser le temps de ralenti en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Ces 30 secondes sont le SEUL moment où le conducteur peut réinitialiser le temps d'inactivité à l'aide de cette méthode. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le Manuel de l'utilisateur du moteur fourni avec le véhicule.

## 5 CONFIGURATION CERTIFIÉE POUR LES GAZ À EFFET DE SERRE

Ce véhicule comprend des paramètres et des technologies réglementés en matière de gaz à effet de serre (GES). Une étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule est située sur la porte du conducteur avec des codes qui identifient partiellement la configuration

certifiée GES du véhicule. En plus de l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule, d'autres technologies qui réduisent les émissions de GES et les paramètres réglementés inclus dans la configuration certifiée GES du véhicule sont décrites dans cette section.

### **i** REMARQUE

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PAC-CAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez communiquer avec le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

### **Descriptions des étiquettes d'information sur le contrôle des émissions du véhicule**

<b>Identificateurs d'étiquettes</b>	<b>Descriptions des identificateurs d'étiquettes</b>
Nom de famille	Décrit le fabricant certifié du véhicule, la catégorie réglementaire et la sous-catégorie réglementaire
Contrôles des émissions	Décrit les dispositifs antipollution réglementés installés sur le véhicule
Déclaration de conformité	Décrit les normes de conformité du véhicule
Sous-catégorie réglementaire	Décrit la sous-catégorie réglementaire certifiée du véhicule

<b>Contrôles des émissions</b>	<b>Descriptions du contrôle des émissions</b>
ARF	Défecteur de toit aérodynamique

ARFR	Défecteur de toit aérodynamique à hauteur réglable
ATS	Jupe latérale ou carénage du réservoir de carburant aérodynamiques
AFF	Défecteur aérodynamique avant
AREF	Défecteur aérodynamique arrière
TGR	Carénage réducteur d'espace
LRRA	Pneus à faible résistance au roulement (tous)
LRRD	Pneus à faible résistance au roulement (entraînement)
LRRS	Pneus à faible résistance au roulement (direction)
VSL	Limiteur de vitesse du véhicule
VSLS	Limiteur de vitesse pour véhicules à toit souple

VSLE	Limiteur de vitesse du véhicule à durée limitée
VSLD	Limiteur de vitesse pour véhicules à toit souple et à durée limitée
IRT	Système d'arrêt du moteur
IRT5	Arrêt du moteur après 5 minutes ou moins de marche au ralenti
IRTE	Arrêt du moteur après délai
ADVH	Le véhicule comprend des composants de technologie hybride avancée
ADVO	Le véhicule comprend d'autres composants de technologie avancée
INV	Le véhicule comprend une technologie innovante (hors cycle)

ATI	Système de gonflage automatique des pneus
TPMS	Système de surveillance de la pression des pneus

**Technologie réglementée en matière de GES ne figurant pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule**

Technologie	Exigences de conformité
Réduction du poids concernant les roues	Les avantages de la réduction du poids concernant les roues peuvent être inclus dans la configuration certifiée de ce véhicule. Remplacer des roues en aluminium par des roues en acier peut constituer une violation de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et être passible d'amendes et de sanctions.

Avantages de la réduction du poids qui ne concerne pas les roues	Les avantages de la réduction du poids qui ne concerne pas les roues peuvent être inclus dans la configuration certifiée de ce véhicule. Le remplacement d'un matériau en aluminium par un matériau en acier peut constituer une violation de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et être passible d'amendes et de sanctions.
--	---

Autres technologies	Ce véhicule peut être équipé en usine d'un système d'arrêt automatique du moteur (AES), d'un système de ralenti au point mort, d'un système de démarrage et d'arrêt, de commandes intelligentes (régulateur de vitesse prédictif et roue libre au point mort) ou de systèmes de réduction du ralenti prolongé (minuteur d'arrêt du moteur au ralenti, démarrage automatique du moteur, APU de la couchette, système de chauffage au carburant de la couchette). La désactivation ou la modification de toute technologie réglementée en matière de GES peut constituer une violation de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et être passible d'amendes
---------------------	--

**Paramètres du groupe motopropulseur réglementés par les GES ne figurant pas sur l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule**

Composants du groupe motopropulseur	Paramètres réglementés
Moteur	Régime de ralenti du moteur, couple, puissance et régime régulé
Transmission	Verrouillage des vitesses, nombre de vitesses et convertisseur de couple
Essieu	Configuration et rapport des essieux moteurs

**Performance aérodynamique réglementée par les normes GES**

Le véhicule doit conserver ses performances aérodynamiques telles que construites, à moins qu'un bon jugement technique ne montre que la modification améliorera la sécurité ou n'augmentera pas les gaz à effet de serre.

**Pneus certifiés conformes aux normes GES****i REMARQUE**

Les pneus d'origine du véhicule installés en usine peuvent faire l'objet d'une certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation de carburant. Les pneus de remplacement doivent être de taille égale ou supérieure à celle du pneu d'entraînement en charge et avoir un niveau de résistance au roulement (TRRL ou Crr) égal ou inférieur. Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus. Veuillez vous référer à la garantie antipollution expresse limitée du véhicule pour la garantie sur les pneus certifiés selon les normes sur les gaz à effet de serre.

**Normes de conformité pour les fuites des systèmes de climatisation selon les GES**

La perte de réfrigérant des systèmes de climatisation ne doit pas dépasser un taux de fuite total de 11 grammes par an ou un taux de fuite en pourcentage de 1,5 % par an, la valeur la plus élevée étant retenue. Ce véhicule a été construit pour répondre à ces normes sur les fuites des systèmes de climatisation. Toute modification du système de climatisation doit respecter les taux de fuite définis dans la norme SAE J2727.

**i REMARQUE**

Modifier la configuration certifiée d'un véhicule sans un bon jugement technique ou sans l'approbation de PACCAR peut constituer une violation de la loi sur la pureté de l'air et faire l'objet d'amendes et de pénalités. Veuillez communiquer avec le constructeur du véhicule pour de plus amples informations sur la configuration certifiée de ce véhicule.

**6 GARANTIE ANTIPOLLUTION****EXPRESSE LIMITÉE DU VÉHICULE****Pneus d'origine**

Peterbilt garantit les pneus d'origine installés uniquement sur ce véhicule contre les vices de matériaux et de fabrication pouvant entraîner son défaut de conformité aux limites des émissions de gaz à effet de serre (GES) en vigueur au Canada et aux États-Unis (défectuosités au titre des émissions polluantes sous garantie). Cette garantie antipollution expresse limitée du véhicule concernant les pneus d'origine est valable pendant deux (2) ans ou 24 000 mi (38 000 km), selon la première éventualité. **VOTRE SEUL ET UNIQUE RECOURS CONTRE PETERBILT 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 DE PETERBILT INDIQUÉES CI-DESSUS.** La présente garantie expresse limitée au titre des émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine prend effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial, alors que la durée ou le kilométrage accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins

de réparation des défauts liés aux émissions couvertes par la garantie sur les pneus d'origine. PETERBILT 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, PETERBILT REJETTE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER À L'ÉGARD DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE. PETERBILT ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENU OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU VÉHICULE; 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 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 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 Peterbilt 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 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 GES du fabricant auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Peterbilt 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 GES comporte un vice de matériau ou d'assemblage, Peterbilt s'engage à en effectuer la réparation ou le remplacement.

#### ***Couverture de la garantie du fabricant***

La présente couverture de garantie antipollution s'applique pendant une durée de cinq ans ou de 100 000 milles (160 000 km), selon la première éventualité, à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. Lorsqu'une anomalie sous garantie se produit, Peterbilt 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***

Vous êtes responsable de l'exécution des travaux d'entretien nécessaires mentionnés dans le manuel du conducteur et le guide

d'utilisation du moteur. Il vous 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. Vous avez la responsabilité de vous assurer que toutes les campagnes du fabricant et tous les rappels fédéraux liés au véhicule sont respectés. Peterbilt vous recommande de conserver tous les reçus. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter, les vérifications d'entretien de routine, les changements d'huile, les rotations de pneus et toute autre tâche d'entretien préventif mentionnée dans les manuels d'utilisation ou du propriétaire. En l'absence de documents attestant le respect de la maintenance préventive, la validité de la garantie peut être affectée. Peterbilt se réserve le droit d'exiger une preuve de conformité aux exigences d'entretien avant de traiter une réclamation. Une documentation inadéquate ou manquante peut entraîner le refus de la couverture de la garantie pour les réparations ou les services liés au véhicule. Il se peut néanmoins que Peterbilt 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 compo-

sants matériels ou de programmation informatique) ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que des pièces d'origine. Pour plus d'informations 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, vous devez informer un concessionnaire Peterbilt agréé de l'existence d'une défectuosité quelconque sous garantie et lui amener son véhicule aux fins de réparation. Vous êtes responsable des frais accessoires, en l'occurrence des frais de communication, de repas et d'hébergement engagés par vous ou vos employés, lesquels résultent d'une anomalie sous garantie. Vous êtes 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 vous 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 GES auxquels il n'est pas possible d'apporter

de modifications avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de GES de chaque système. Vous êtes responsable du maintien de la configuration d'origine de toutes les pièces matérielles reliées aux normes d'émissions de GES et de leur fonctionnement adéquat pendant une durée de vie réglementaire utile complète correspondant à 435 000 milles (700 000 km) ou 10 ans dans le cas des véhicules de classe 8, à 185 000 milles (300 000 km) ou 10 ans dans le cas des véhicules de classes 5 à 7.

### **Pièces de rechange**

Peterbilt recommande que les pièces de rechange servant à l'entretien, à la réparation ou au remplacement des composants d'émission de 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 Peterbilt ou du fabricant d'équipement d'origine du véhicule en usine risque d'entraver le bon fonctionnement du moteur et du système de contrôle des émissions polluantes du véhicule ou leur utilisation efficace, puis de mettre en péril votre garantie au titre des émissions de GES. Les pièces d'origine du véhi-

cule ou du moteur doivent en outre faire l'objet d'un remplacement par des pièces faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux pièces du véhicule assemblées en usine. Le propriétaire peut choisir de faire réaliser les travaux d'entretien ou de réparation des composants antipollution dans un autre atelier, plutôt que chez un concessionnaire Peterbilt 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**

La garantie s'applique dès après la livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. Les travaux de réparation et d'entretien effectués par un concessionnaire Peterbilt agréé au moyen de pièces et d'ensembles neufs ou d'origine remis à neuf et approuvés utiliseront des pièces de rechange faisant l'objet d'une sélection et

d'une installation conforme à la certification aux normes d'émission de GES. Peterbilt réparera gratuitement les pièces jugées défectueuses par Peterbilt, sans frais de pièces ni de main-d'œuvre (y compris le diagnostic qui aboutit à la conclusion qu'il y a eu défaillance d'une pièce sous garantie).

### **Limitations de la garantie**

Votre seul et unique recours contre Peterbilt 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 Peterbilt dans le cadre de la garantie sur les gaz à effet de serre. Les limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie prennent effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. La durée, le kilométrage et les heures d'utilisation accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des déficiences sous garantie. Peterbilt n'est pas responsable des pannes ou dommages résultant de ce que Peterbilt considère comme un usage abusif, une

négligence ou des événements naturels incontrôlables, y compris, mais sans s'y limiter : les dommages dus à un accident; le fonctionnement sans liquides de refroidissement ou lubrifiants adéquats; le surremplissage du réservoir; excès de vitesse; manque d'entretien des systèmes de refroidissement, de lubrification ou d'admission; mauvaises pratiques de stockage, de démarrage, de réchauffement, de rodage ou d'arrêt; modifications non autorisées du véhicule et de ses composants. De plus, Peterbilt n'est pas responsable des dommages causés par toute marchandise, y compris, sans s'y limiter : les dommages causés par des produits chimiques corrosifs transportés directement par le véhicule ou les dommages résultant de la conduite du véhicule dans des environnements de travail particuliers. Peterbilt n'est pas non plus responsable des pannes causées par l'utilisation inadéquate d'huile, de carburant ou de liquide d'échappement diesel, ou par la présence d'eau, d'impuretés ou d'autres contaminants dans le carburant, dans l'huile ou dans le liquide d'échappement diesel. La défaillance 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 GES et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de 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 GES avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de GES donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de GES et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de 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 GES ne font pas l'objet d'un entretien adéquat, de sorte qu'ils ne peuvent fonctionner à leurs pleines capacités de conception. Peterbilt 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 approu-

vées. Peterbilt ne doit pas non plus être tenue responsable du coût des matériaux et de la main-d'œuvre de remplacement des pièces et ensembles du système antipollution lors de l'entretien systématique du moteur, tel que mentionné dans les guides d'utilisation de Peterbilt. LA PRÉSENTE GARANTIE ET LES GARANTIES COMMERCIALES EXPRESSES SONT LES SEULES GARANTIES FOURNIES PAR PETERBILT À L'ÉGARD DE CE VÉHICULE. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DE GES EST LA SEULE GARANTIE FOURNIE PAR PETERBILT ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR. À L'EXCEPTION DE LA GARANTIE LIMITÉE CI-DESSUS, PETERBILT ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR N'OFFRENT AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. PETERBILT ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR REJETTENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER. PETERBILT 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.



**A**

Accès à la batterie dans la cabine 311  
Accès à la batterie sous la cabine 310  
Accès à la cabine 12  
Accessoires de cabine 152  
Additifs pour le système de refroidissement 297  
Affichage 85  
Affichage du régulateur de vitesse adaptatif 187  
Affichage numérique 85  
Aide à la conduite 183  
    Alerte d'objet détecté 188  
Aide au maintien dans la voie (LKA) 196  
Aide au maintien dans la voie (LKA) activée/engagée 106  
Air générique, accessoires 123  
Ajout de liquide de refroidissement dans le système de refroidissement 302  
Ajustement des rétroviseurs latéraux 136  
Ajuster le siège 17  
Alarme de basse pression d'air 37  
Alignement des essieux arrière 287  
alternateur 313  
Antivol 85  
Appels de phares pour avertir 65  
Appels de phares pour dépasser 65  
Appels de phares pour remercier 66  
Après les 24 000 km/15 000 mi initiaux ou lors du premier entretien préventif 243

382

Assistance au démarrage en côte 105  
Assistance routière 37  
Assistant de conduite performante du conducteur 88  
Attelage de dépannage  
    Meilleures pratiques 52  
    Préparation des essieux 49  
Attelage de remorquage 48  
Atténuation des collisions 189  
Auto-neutre 204  
Autotest des dispositifs d'éclairage extérieurs (ELST) 125  
Avertissements actifs 72  
Avertisseur pneumatique 61  
Avertisseur sonore 61  
Avertisseur sonore, avertissement du système de post-traitement 182  
Avis 80  
    Qu'est-ce qu'une notification? 89

**B**

Batteries 308  
Batteries, coupe-circuit basse tension (LVD) 120  
Batterie, survolage 42  
Blocage manuel du différentiel 50  
Boîte de vitesses, Auxiliaire 107  
Boîte de vitesses, haute température de l'huile 107  
Boîte de vitesses, vérification 107  
Boue 53

Bouton Précédent 69  
Bras de vitesse PACCAR 61  
Brides de ressort de la suspension, classe 8 356  
Bus CAN 307

**C**

Cabine  
    Mode de verrouillage et de déverrouillage des portes 12  
Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf :  
    50 à 100 premiers milles (80 à 160 km) 238  
    Les premiers 2 000 mi/3 218 km 239  
    Premier jour 238  
Camion-benne, benne relevée 100  
Camion-benne, portillon articulé 101  
Capacités de l'attelage de dépannage 51  
Capteur optique thermique intégré (ITOS) et capteur de charge solaire 142  
Caractéristiques des liquides de refroidissement et recommandations qui s'y rapportent 297  
Ceinture de sécurité, boucler 106  
Ceintures de sécurité 20  
Chaînes 53  
Chargement du véhicule 30  
Chargeur sans fil 155  
Châssis 324  
Chauffage et climatisation 138  
Chauffe-moteur 163

Circuit de carburant 325  
 Circuit d'échappement 323  
 Clignotant 61, 63  
 Clignotant, droit 108  
 Clignotant, gauche 108  
 Climatiseur 138  
     Compartiment couchette 147  
     Dégivrage du pare-brise 145  
 Commande de coulissement de la sellette d'attelage 122  
 Commande de lacet 211  
 Commande de température de la couchette – Démarrage automatique 150  
 Commande du ralenti rapide 104  
 Commande prioritaire du ventilateur du moteur 121  
 Commandes de rétroviseurs 136  
 Commandes des rétroviseurs montés sur les portes 136  
 Commandes du climatiseur 140  
 Commandes montées au volant 61  
 Comment faire glisser la sellette 231  
 Comment grimper dans la couchette supérieure et en descendre 14  
 Comment laver l'extérieur du véhicule 294  
 Comment remplacer une ampoule de phare 329  
 Comment remplir le réservoir de liquide lave-glace 351  
 Comment utiliser une ceinture de sécurité 23

Y53-6192-1C1 (09/2025)

Comment vérifier si le système d'air comprimé présente des fuites 274  
 Comment verrouiller le pivot d'attelage 228  
 Commutateur Deep Snow and Mud 212  
 Commutateur de fonction ABS hors route (en option) 212  
 Commutateur de rétroviseur 136  
 Commutateurs sur tableau de bord 110  
 Conditions de démarrage automatique 135  
 Conditions d'obstruction de la caméra 193  
 Configuration certifiée pour les gaz à effet de serre 278, 373  
 Conseils et techniques de conduite 169  
 Consignes générales de sécurité 6  
 Contrôle de boîte de vitesses monté sur la colonne de direction 203  
 Contrôle de la stabilité (en option) 98  
 Coupe-circuit basse-tension (LVD) (en option) 305  
 Couple de l'écrou à créneaux de la biellette de direction 353  
 Couple de serrage des colliers de flexibles et des tuyaux 318, 352  
 Course prescrite des réglageurs de jeu automatiques 290  
 CVC 138

## D

Défaillance de la caméra ADAS 97  
 Défaillance de la direction assistée par couple 107

Défaillance de l'aide au maintien dans la voie 106  
 Défaillance du système d'alerte de sortie de voie 105  
 Démarrage automatique 119, 133  
 Dépannage de la recharge sans fil 156  
 Dépose des batteries 311  
 Désactivation de l'aide au maintien dans la voie 105  
 Désactivation de l'alerte de sortie de voie (LDW) 124  
 Dessiccateur d'air Bendix® de série AD-HF 276  
 Différentiel, blocage du différentiel inter-ponts 100  
 Dimensions 344  
 Direction 341  
 distribution du boîtier de fusibles 306  
 Données de dégagement de la suspension pneumatique 226

## E

Échappement 182  
 Éclairage 174  
 Éclairage extérieur clignotant 65  
 Écran des rapports de la boîte de vitesses 74  
 Efficacité et limitations 213  
 Embrayage hydraulique 296  
 Émissions 182  
 Entrée sans clé 313

Entretien de la cabine 291  
Entretien des écrans du tableau de bord 296  
Entretien du dessiccateur d'air 275  
Entretien du moteur 314  
Entretien du système de chauffage et de climatisation 326  
Entretien du système de refroidissement 297  
Entretien mensuel de la sellette 325  
Entretien semestriel de la sellette d'attelage 325  
ESM 42  
Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques doubles 278  
Essieu  
    Auxiliaire 221  
    Blocage du différentiel 218  
    Deux vitesses 219  
    Double gamme 219  
    Essieux poussés ou traînés 221  
Essieu arrière double gamme (à deux vitesses) 219  
Essieu, blocage du différentiel – Tri-drive 120  
Essieu et suspension arrière 285  
Essieu et suspension avant 282  
Essieu moteur (Dana) 287  
Essieu moteur – Filtre de lubrification (SISU) 288  
Essieu moteur Meritor 287

Essieu moteur – Reniflard et freins SISU 287  
Essuie-glace 66  
Essuie-glaces/lave-glace de pare-brise 351  
Étiquette d'identification du boîtier de fusibles 306  
Étiquettes d'identification du véhicule 368  
Exemple de contrôle en lacet 211  
Exemple de stabilité antiroulis 210, 211

## F

Faire l'appoint d'huile moteur 317  
Fermer le capot 16  
Feux de route 64  
    Comment les allumer 64  
Filtre à air de la cabine 295  
Filtre à air du système de CVC 295  
Filtre à air du système de CVC du compartiment couchette 329  
Flexibles de radiateur 301  
Fluide d'échappement diesel (AdBlue) – Moteurs diesel seulement 78  
Freinage en cas de sortie de route (en option) 194  
Frein à main  
    Remorque 207  
Frein à main de remorque 121, 207  
    Interrupteur sur tableau de bord 207  
Frein de stationnement 99  
Frein moteur 61, 62

Boîte de vitesses automatique Allison 62  
Boîte de vitesses manuelle 62  
Boîte de vitesses PACCAR 177  
Contrôle de boîte de vitesses monté sur la colonne de direction 177

Frein moteur Contrôle de boîte de vitesses monté sur la colonne de direction 177  
Freins, ABS hors route 121  
Freins pneumatiques à disque 289  
Freins, pression d'air basse 100  
Freins, système antiblocage 97  
Frein, stationnement  
    Relache manuelle 46  
Fusible  
    Emplacement 42  
    Inspection et remplacement 40

## G

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule 376  
Glace 53  
Gonflage des pneus 344  
Goupille de remorquage 48  
Graisse pour essieu avant FX-20 PACCAR 283  
Groupe d'instruments 58

## H

Heure 81  
Heure automatique 81

Heures de fonctionnement du moteur 73  
Horloge 73, 81

**I**

Illustrations 6  
Inclinable/télescopique 61  
Indicateur de frein moteur 177  
Indicateur de température de l'essieu moteur 108  
Indicateur de température de pont 108  
Indicateur de vue 72  
Indicateurs numériques 78  
Insonorisation et système antipollution 335  
Inspecter le niveau du liquide de refroidissement 301  
Inspection avant le trajet 28  
Inspection de l'essieu moteur (SISU) 287  
Inspection des composants antipollution et insonorisants 336  
Inspection des freins à tambour 290  
Inspection du jeu fonctionnel des étriers de freins à disque 289  
Inspection visuelle en se rapprochant du véhicule 30  
Installation des batteries 312  
Installation électrique 304  
Interrupteur d'alerte 146  
Interrupteur d'auto-test de lumière extérieure 126  
Interrupteur sur tableau de bord  
    Frein à main de remorque 207

Y53-6192-1C1 (09/2025)

**K**

Komfort Latch 24

**L**

La conduite du véhicule comme train routier double ou triple peut réduire l'efficacité des systèmes de contrôle de stabilité 215  
Lancement de l'affichage 70  
Langue  
    Anglais 81  
    Espagnol 81  
    Français 81  
Lave-glace 67  
LDW 193  
Limite de vitesse variable sur route 186  
Limiteur de vitesse variable  
    Comment définir le limiteur de vitesse variable 186  
Liquide de direction assistée 342  
Lubrifiant pour essieux Meritor 287  
Lubrifiants 333  
Lubrification de la boîte de vitesse Allison 348  
Lubrification de l'essieu arrière 287  
Lubrification des essieux Eaton/Dana 287

**M**

Maintenance du réservoir d'alimentation en air 277  
Maintenir la performance des phares 331

Manomètre de pression du collecteur 109  
Manomètres et fuites d'air 273  
Manuels d'entretien 11  
Marche à suivre avant le démarrage du véhicule 28  
Menu 80  
Messages et notes de sécurité 5  
Minuterie d'arrêt 82  
Mode de remorquage d'un véhicule  
    Anneaux de 44  
Mode de remplacement du filtre de climatiseur 329  
Mode d'inspection des plaquettes de freins à disque 289  
Mode d'utilisation de l'interrupteur ELST 126  
Mode d'utilisation d'un attelage de dépannage 48  
Mode MAX  
    Fonctionnement 178  
Mode neutre en côte 204  
Modes de boîte de vitesses  
    Témoin DNR 72  
Modification du système électrique 307  
Module de commande du moteur 42  
Molette de défilement 68  
Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement 103  
Moteur, coupure d'air en cas d'emballement 103

Moteur, survitesse 103

Moteur, vérification du moteur 102

## N

Nettoyage des écrans 296

Nettoyage des écrans ACL 296

Niveau de carburant 79

Niveau d'huile 334

Nomenclature finale du châssis 11

Normes des batteries de démarrage 311

Normes de serrage des boulons de l'arbre de direction 343

Normes de serrage des écrous de roue 361

Normes de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis 353

Notification du régulateur de vitesse et d'espacement (en option) 76

## O

Odomètre 73

Ouverture du capot 15

## P

Panneau de commande du compartiment couchette 146

Passage de rapports PACCAR AMT 203

Phares clignotants, avertissement du système de post-traitement 182

Phares, feux de route 105

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) 347

Porte-clé 313

Pose de la courroie du moteur 319

Pour régler les rétroviseurs 136

Premiers 4 800 à 8 000 km/3 000 à 5 000 mi 239

Préparation des essieux aux fins de remorquage 49

Prise de force (PTO) 179

Procédures d'arrêt 172

Procédures d'arrêt final 172

Programmation de la télécommande (porte-clés) 314

Programme d'entretien 240

Programme de stabilité antiroulis 210

Protection contre une trop forte sollicitation de l'embrayage 205

## R

Raccourcis 85

Recharge lente des batteries 312

Réchauffement du moteur 166

Récompenses pour les conducteurs (en option) 87

Reconnaissance des panneaux de vitesse 195

Réfrigérateur 106

Réglage de la commande de température de la couchette – Démarrage automatique 151

Réglage de l'alarme du réveil de la couchette 150

Réglage de la minuterie d'arrêt 181

Réglage de la minuterie du réveil du compartiment couchette 150

Réglage de l'effort de direction assistée par couple 131

Réglages 17, 81

Régleur de jeu automatique 290

régulateur de vitesse 177

Régulateur de vitesse 100, 184

Annuler 185

Modification de la vitesse de croisière programmée 185

Réglage de la vitesse 185

Reprise de la vitesse de croisière programmée 185

Système de chauffage et de ventilation 183

Régulateur de vitesse actif

Définir l'interdistance 188

régulateur de vitesse adaptatif 177

Régulateur de vitesse adaptatif 187

Régulateur de vitesse prédictif 190

Comportement 190

Contrôles 192

Dépannage 192

Dépassement 81

Informations sur le logiciel 192

Interrompre 191

Voir Valeurs en-dessous des seuils 192

Régulateur de vitesse prédictif (PCC) 190  
 Relâchement du pivot d'attelage à distance (en option) 229  
 Relâchement manuel du pivot d'attelage 230  
 Remise en service après remorquage 53  
 Remorquage du véhicule 54  
 Remplacement de filtre à air extérieur du système de CVC de la cabine 295  
 Remplacement du filtre à air de CVC 295  
 Remplacement du filtre à air de recirculation 329  
 Renseignements sur le camion 86  
 Réparations 10  
 Report de charge 98, 129  
 Réservoir de carburant 326  
 Réservoirs d'air 277  
 Respect des alertes à distance 188  
 Résumé du trajet 80  
 Rétroviseur  
     Rétroviseur inférieur côté passager 158  
 Roues 348

## S

Sable 53  
 Sangles d'attache 24  
 Sélecteur D (Drive), N (Neutre), R (Recul) 204  
 Sellette d'attelage à réglage pneumatique 231

Y53-6192-1C1 (09/2025)

Sellette d'attelage coulissante 325  
 Spécifications des ampoules d'éclairage du véhicule 360  
 Stabilité en lacet 211  
 Structure de la cabine, portes et capots 296  
 Support de moteur 323  
 Suppression des fenêtres contextuelles 89  
 Surchauffe du moteur 38  
 Surchauffe du système de refroidissement 38  
 Système antipollution, perte de puissance du moteur 104  
 Système antipollution, température élevée du système d'échappement 101  
 Système d'admission d'air 320  
 Système d'air 271  
     Cartouche de dessiccateur d'air à coalesceseur d'huile 277  
     Compresseur d'air 274  
 Système d'alerte de sortie de voie 193  
 Système d'alerte de sortie de voie (LDW) 105  
 Système de freinage 288  
 Système de freinage antiblocage 97  
 Système de freinage antiblocage (ABS) 97  
 Système de freinage antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité 210  
 Système de post-traitement du moteur 182  
 Système de report de charge automatique (ATC) 207, 212

système de surveillance de la pression des pneus (TPM) 107  
 Système de surveillance de la pression des pneus (TPM) 33  
 Système d'insonorisation – Journal d'entretien 338  
 Systèmes de retenue de sécurité – Inspection 339

## T

Tableau des caractéristiques de lubrification 354  
 Tachymètre 74, 171  
 Télédévrouillage 313  
 Témoin d'anomalie 102  
 Témoin de basse pression d'huile 38  
 Témoin DNR 72  
 Témoin d'obstruction du filtre à air 323  
 Témoin PTO 177  
 Témoins et voyants d'avertissement 91  
 Témoins, phares clignotants, avertissement du système de post-traitement 182  
 Température de l'air extérieur 72  
 Tension de la batterie 73  
 Totalisateur journalier de sous-trajets ou « trajets secondaires » 73  
 Totalisateur journalier de trajets 72  
 Tous les 24 000 km/15 000 mi/mois 249  
 Tous les 30 000 mi /48 000 km 254  
 Tous les 40 000 km/25 000 mi/6 mois 254

Tous les 96 000 km/60 000 mi/6 mois 257  
 Tous les 192 000 km/120 000 mi/Tous les ans 265  
 Tous les 240 000 mi /384 000 km 269  
 Tous les 300 000 mi/480 000 km/6750 heures/3 ans 269  
 Tous les 750 000 mi /1 200 000 km/24 000 heures/8 ans 270  
 Tous les 800 000 km/500 000 mi/5 ans 270  
 TPMS 33  
 Transmission  
     automatisées 201  
     Entretien 347  
 Turbocompresseur 320

**U**

Unité de contrôle télématique Informations relatives à la FCC 365  
 Unités de pression 81

Unités métriques 81  
 Unités standard 81  
 Utilisation des modules de commande du volant 68  
 Utilisation du bouton manuel-automatique 203  
 Utilisation du climatiseur manuel de la cabine 143  
 Utilisation du démarrage automatique 136  
 Utilisation du présent manuel 5

**V**

Valeurs du couple de serrage des attaches Air-Trac 357  
 Valeurs du couple de serrage des attaches Flex Air 358  
 Valeurs du couple de serrage des suspensions pneumatiques « Low Air Leaf » 358  
 Véhicule coincé 53  
 Ventilateur du moteur 319  
 Vérification des ampoules 88

Vérification des systèmes 33  
 Vérifications de sécurité du démarrage automatique 134  
 Vérifications hebdomadaires 32  
 Vérifications quotidiennes 31  
 Vérifiez le niveau d'huile moteur 315  
 Verrouillage des essuie-glaces 82  
 Vidanges d'huile de l'essieu moteur (SISU) 288  
 Voyant Rappel d'attente avant démarrage du moteur 103  
 Voyants d'avertissement  
     Arrêt moteur 38, 103  
     Filtre à particules diesel (DPF) 101  
     Témoin d'avertissement d'anomalie (MIL) 106  
 Vue améliorée 78  
 Vue de base 78  
 Vue de base et vue améliorée 77  
 Vue Favoris 80  
 Vue réduite 75





# PETERBILT MOTORS COMPANY

A PACCAR Company  
P.O. Box 90208  
Denton, Texas 76202

LAISSEZ LE MANUEL DANS LE VÉHICULE.  
AVANT DE CONDUIRE LE VÉHICULE, ÉTUDIEZ  
ATTENTIVEMENT LE MANUEL.  
LISEZ ET ASSUREZ-VOUS DE COMPRENDRE TOUS LES  
AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE ET NOTICES.

VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE ? APPELEZ-NOUS  
24 HEURES PAR JOUR.

**1.800.4.PETERBILT**



BALAYEZ CE CODE À BARRES  
AFIN D'ACCÉDER EN LIGNE  
À RESSOURCES POUR  
LE CHAUFFEUR.



[peterbilt.com/ressources-chauffeur](https://peterbilt.com/ressources-chauffeur)

Y53-6192-1C1

Printed in the U.S.A. 05/26