

MANUEL DE L'OPÉRATEUR



CLASS PAYS

Table des matières

Signaux de

1

Urgence

2

Commandes

3

Conduite

4

Programme

5

Information

6

Index

7

©2017 PACCAR Inc - Tous droits réservés

Ce manuel illustre et décrit le fonctionnement d'éléments ou d'équipements qui mai être standard ou en option sur ce véhicule. Ce manuel mai également inclure une description des caractéristiques et des équipements qui ne sont plus disponibles ou n'ont pas commandé sur ce véhicule. S'il vous plaît ne pas tenir compte les illustrations ou les descriptions relatives à des caractéristiques ou des équipements qui ne sont pas sur ce véhicule.

PACCAR se réserve le droit d'interrompre, spécifications modifier ou changer la conception de ses véhicules à tout moment sans préavis et sans encourir aucune obligation.

Les informations contenues dans ce manuel sont la propriété de PACCAR. La reproduction, en tout ou en partie, par quelque moyen que ce qui est strictement interdite sans autorisation écrite préalable de PACCAR Inc.

PACCAR

P.O. Box 1518
Bellevue, WA 98009

INTRODUCTION

Comment utiliser ce manuel	1-3
Comment s'y retrouver dans le manuel	1-3
Alertes de sécurité	1-4
Alertes de sécurité	1-6
Mention spéciale sur les réparations.	1-9
Sources supplémentaires de renseignements.	1-10

ACCÈS À LA CABINE ET AU CADRE DE CHÂSSIS

Sécurité	1-11
Serrures de porte	1-12
Système de télédéverrouillage (RKE)	1-13
Montée sur le tablier.	1-16

VOTRE MOTEUR

Attaches de capot.	1-18
Inclinaison du capot	1-19
Câble de sécurité du capot.	1-20

SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

Introduction	1-22
Ceintures de sécurité	1-23
Sangles d'attache	1-27
Dispositif Komfort-Latch®	1-28
Femmes enceintes	1-29
Endommagement et réparation des ceintures de sécurité	1-30
Conseils sur les ceintures de sécurité	1-30

DÉMARRAGE

Introduction	1-33
Utilisation sécuritaire du véhicule	1-33
Chargement du véhicule	1-34
Matériel de secours	1-36
Liste de contrôle du conducteur	1-36

INTRODUCTION

Comment utiliser ce manuel

Ce manuel contient des renseignements utiles pour faire fonctionner votre véhicule Peterbilt de façon sécuritaire et efficace. Il fournit aussi des renseignements sur l'entretien du véhicule afin de le garder dans le meilleur état possible ; ceux-ci comportent un sommaire relatif à la réalisation des vérifications de sécurité et des contrôles d'entretien préventif.

Nous avons essayé de présenter les renseignements dont vous avez besoin pour connaître les fonctions, les commandes et le fonctionnement de votre véhicule de la façon la plus claire possible. Nous espérons que vous le trouverez de consultation facile.

Vous devrez parfois sortir ce manuel de votre véhicule Peterbilt. Dans ces cas, assurez-vous de le remettre dans

la cabine lorsque vous aurez fini de vous en servir. Vous pouvez ainsi le retrouver facilement si vous en avez besoin ultérieurement ou si vous cédez votre véhicule à l'utilisateur suivant.

Comment s'y retrouver dans le manuel

Ce manuel comporte de nombreux moyens susceptibles de vous aider à trouver rapidement et facilement ce que vous cherchez.

On y trouve d'abord une **Table des matières de consultation rapide**. Située au début du manuel, elle énumère tous les principaux sujets couverts et donne les numéros des sections où vous pouvez trouver ces sujets. Utilisez cette table des matières de consultation rapide pour accéder aux renseignements sur des sujets d'importance comme celui de la rubrique Entretien.

Des renvois facilitent aussi la recherche des renseignements désirés. Si certaines autres parties du manuel contiennent d'autres renseignements sur le sujet faisant l'objet de votre lecture, celles-ci sont

indiquées sous forme d'un renvoi comme celui qui suit : (Reportez-vous à la rubrique Liste de contrôle du conducteur à la page 1-36). Il n'est alors plus nécessaire de rechercher un autre renseignement.

On y trouve enfin un **Index des sujets** utile. Il se trouve à la fin du manuel et répertorie la liste des sujets traités par ordre alphabétique. Si vous désirez donc des renseignements sur les freins par exemple, il vous suffit de chercher la rubrique Frein dans l'index des sujets. Vous y trouvez toutes les pages où il est question des freins ou du freinage.

Alertes de sécurité

Veuillez lire et observer toutes les alertes de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. Elles ont pour but de vous protéger et de vous informer. Elles permettent d'éviter de vous blesser ou de blesser vos passagers et contribuent à prévenir des dommages coûteux à votre véhicule. Les alertes de sécurité font l'objet d'une signalisation au moyen de symboles et de mentions comme AVERTISSEMENT, ATTENTION ou REMARQUE. Ils sont destinés à attirer votre attention. Veuillez en tenir compte.


AVERTISSEMENT




AVERTISSEMENT!

Le message de sécurité suivant les symboles et les mots-indicateurs signale les procédures de fonctionnement dangereuses qui pourraient causer des blessures corporelles ou mortelles. Les procédures en question peuvent également entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels. L'alerte identifie le risque, ses conséquences probables et la manière de l'éviter.

Exemple :


	AVERTISSEMENT!
<p>Ne transportez pas de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Ne soulevez pas les bidons de carburant. Même s'ils sont vides, ils sont dangereux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.</p>	

ATTENTION


	ATTENTION

L'alerte de sécurité qui accompagne ce symbole et la mention correspondante signale les procédures de fonctionnement qui pourraient causer des bris d'équipement ou des dommages matériels. L'alerte identifie le risque, ses conséquences probables et la manière de l'éviter.

Exemple :


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

REMARQUE

	NOTA

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

Exemple :

	NOTA
<p>Il est inutile de pomper la pédale d'accélérateur pour faire démarrer le moteur.</p>	

Alertes de sécurité



AVERTISSEMENT!

Ne buvez pas d'alcool avant de conduire. Vos réflexes, vos perceptions et votre jugement peuvent être altérés même par une très petite quantité d'alcool. Si vous conduisez après avoir bu, vous risquez de subir un accident grave ou mortel. De grâce, ne buvez pas avant de conduire et n'accompagnez pas un conducteur en état d'ébriété. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

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

Avant de prendre le volant, assurez-vous que votre véhicule est en parfait état de marche : vous en êtes entièrement responsable. Inspectez le véhicule selon le début de la Liste de vérifications du conducteur à la page 1-36.

Tous les nouveaux véhicules sont conçus pour être conformes aux normes fédérales des États-Unis sur la sécurité routière, qui s'appliquent au

moment de leur fabrication. Malgré toutes les mesures de précaution mises en œuvre, la sécurité et la fiabilité dépendent largement du bon entretien du véhicule. Suivez les recommandations d'entretien qui se trouvent dans la section Entretien préventif à la page 5-9. C'est une manière de garantir votre investissement.

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.

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 au volant ou le ramassage d'un objet tombé par terre. En réduisant ainsi les risques de distraction, vous améliorez votre sécurité au volant tout en évitant les accidents pouvant provoquer des blessures corporelles ou mortelles.

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

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

avant de conduire. Les conducteurs qualifiés seulement doivent conduire ce véhicule.

Avertissement relatif à la Proposition 65 de la Californie

- Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des anomalies congénitales ou nuire à la reproduction.
- Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des anomalies congénitales, ou nuisent à la reproduction.
- Les bornes de batteries et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb qui, selon l'État de la Californie, causent le cancer et nuisent à la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.

INTRODUCTION

1

Enregistreur de données

California Vehicle Code – Section 9951 – « Disclosure of Recording Device » (divulgaration d'un dispositif d'enregistrement)

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

- le Department of Motor Vehicles de la Californie – Division des opérations de délivrance des permis

– ou –

- http://www.dmv.ca.gov/pubs/vctop/d03_6/vc9951.htm

Protection de l'environnement



AVERTISSEMENT!

Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des anomalies congénitales ou nuire à la reproduction. Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des anomalies 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.

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

Mention spéciale sur les réparations



AVERTISSEMENT!

Ne tentez pas d'effectuer des travaux de réparation sans avoir la formation, la documentation et l'outillage appropriés. Vous pourriez subir des blessures graves ou mortelles ou mettre en péril la sécurité de votre véhicule. N'effectuez que les travaux pour lesquels vous êtes qualifié.

Le centre de service après-vente de votre concessionnaire est le meilleur endroit pour faire réparer votre véhicule. Il y a des concessionnaires partout et ceux-ci sont possèdent le personnel formé et le matériel qui vous permettra de reprendre la route rapidement et de vous garder en vie.

Votre véhicule est une machine complexe. Toute réparation du

véhicule nécessite une bonne formation technique et les bons outils. Si vous avez la certitude de posséder ces compétences, vous pouvez probablement effectuer certaines réparations. Toutes les réparations sous garantie ne doivent cependant être effectuées que dans un centre de réparation agréé. Si vous n'êtes pas un mécanicien expérimenté ou si vous ne disposez pas des bons appareils, faites effectuer toutes les réparations dans un centre de réparation agréé. Ceux-ci sont équipés pour effectuer ces réparations de façon adéquate et sécuritaire.

Manuels d'entretien Si vous entreprenez une réparation compliquée, vous devez disposer des manuels d'entretien. Commandez-les chez votre concessionnaire agréé. Lors de la commande, indiquez le numéro de série de votre châssis afin de recevoir les manuels pertinents à votre véhicule. Veuillez prévoir un

délai de livraison de quatre semaines. Ces manuels vous seront vendus.

Nomenclature finale du châssis

Il est possible d'obtenir une sortie d'ordinateur complète et non illustrée des pièces utilisées pour la construction personnalisée de votre véhicule auprès du concessionnaire chez qui vous l'avez acheté.



AVERTISSEMENT!

Votre véhicule peut devenir dangereux si vous le modifiez. En effet, certaines interventions peuvent agir sur les circuits électriques, la stabilité ou des fonctions importantes du véhicule. Avant de modifier le véhicule, il faut d'abord consulter le concessionnaire afin de s'assurer qu'on peut le faire en toute sécurité. Des modifications inappropriées peuvent causer des blessures corporelles ou mortelles.

Sources supplémentaires de renseignements

Équipement installé - Manuels du conducteur

Les principaux sous-traitants fournissent également des manuels d'utilisation de leurs produits. Vous trouverez donc dans votre boîte à gants des manuels et des documents supplémentaires. Recherchez des renseignements sur le moteur, le siège conducteur, la boîte de vitesses, les essieux, les roues, les pneus, le système de freinage ABS ou la commande ESP (le cas échéant), l'autoradio et la sellette d'attelage. Si cette documentation manque, demandez-en des exemplaires à votre concessionnaire.

Autres sources

Les écoles de conduite locales sont d'autres sources de renseignements sur la conduite des camions. Renseignez-vous sur les cours qu'elles offrent dans votre localité.

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

ACCÈS À LA CABINE ET AU CADRE DE CHÂSSIS

Sécurité



AVERTISSEMENT!

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

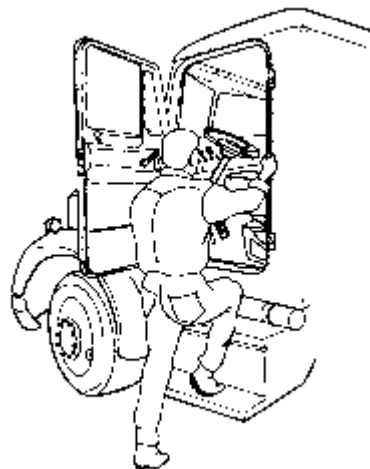
Faites attention lorsque vous entrez dans la cabine du véhicule ou en sortez. Gardez toujours au moins trois points de contact avec vos mains sur les poignées montoirs et les pieds sur les marches.



AVERTISSEMENT!

Évitez de sauter de la cabine ou d'y monter précipitamment ; cela est dangereux. Vous pourriez glisser ou tomber et subir des blessures corporelles ou mortelles. Tenez les marches propres. Nettoyez les résidus de carburant, d'huile ou de graisse se trouvant sur les marches avant d'entrer dans la cabine. Utilisez les marches et les poignées et gardez toujours trois points de contact entre vos mains et vos pieds et le camion. Lorsque vous entrez dans la cabine ou en sortez, tenez-vous face au véhicule et regardez où vous allez.

Les figures ci-dessous montrent la meilleure façon d'entrer dans une cabine classique et d'en sortir.



Serrures de porte

Serrure de porte

Il est possible de verrouiller les portes de l'intérieur à l'aide du bouton de verrouillage. Fermez la porte, puis enfoncez le bouton de verrouillage. Les portes se déverrouillent automatiquement lorsque vous les ouvrez de l'intérieur ; elles peuvent être verrouillées de l'extérieur à l'aide de la clé ou de la breloque porte-clés (système de télédéverrouillage) offerte en option.



AVERTISSEMENT!

Pour réduire le risque de mort ou de blessures corporelles, verrouillez toujours les portes lors de la conduite du véhicule. Combiné à l'utilisation d'une ceinture de sécurité à baudrier convenablement portée, le verrouillage des portes permet d'empêcher l'ouverture inopinée des portes du véhicule et l'éjection de ses occupants.

Pour verrouiller ou déverrouiller les portes de l'extérieur de la cabine, insérez la clé dans la serrure. Tournez la clé vers l'arrière pour verrouiller et vers l'avant pour déverrouiller.


Clés

Les mêmes clés conviennent au commutateur d'allumage, aux portes et au coffre à bagages du compartiment couchette.

Les serrures de la boîte à outils fixée sur le cadre de châssis et les bouchons des réservoirs de carburant ont chacun leur propre clé.

Système de télédéverrouillage (RKE) (En option)

Ce véhicule peut être équipé d'un système de télédéverrouillage (RKE) qui ajoute sécurité et commodité à votre véhicule. Le système verrouille ou déverrouille les portes du conducteur et du passager à l'aide de la breloque porte-clés et vous avertit au moyen des feux de stationnement lorsque les portes choisies sont verrouillées ou déverrouillées. Le système comporte deux breloques porte-clés qui fonctionnent à l'aide de la technologie de code roulant sécuritaire qui empêche d'enregistrer le signal d'entrée.

	NOTA
	<p>Identification de la Commission fédérale des communications (FCC) : L2C0031T IC : 3432A-0031T FCC ID : L2C0032R IC : 3432A-0032R Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements de la Commission fédérale des communications (FCC) et RSS-210 d'Industrie Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes : (1) Il se peut que cet appareil ne provoque aucun brouillage nuisible. (2) Il doit néanmoins pouvoir résister aux parasites, y compris au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement.</p>



NOTA

L'équipement qui fait l'objet de modifications qui ne sont pas expressément approuvées 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 l'autoradio signifie seulement que les caractéristiques techniques d'Industrie Canada ont été observées.

Fonctionnement

Pour déverrouiller la porte du conducteur

Appuyez une fois sur le bouton UNLOCK. La porte du conducteur se déverrouille et les feux de stationnement s'allument pendant 40 secondes.

Pour déverrouiller la porte du passager

Appuyez une fois sur le bouton UNLOCK et une autre fois dans les 5 secondes suivantes. La porte du passager se déverrouille.

Pour verrouiller toutes les portes

Enfoncez le bouton LOCK. Les portes se verrouillent et les feux de stationnement s'allument pendant 2 secondes. Si les portes sont ouvertes, elles ne se verrouillent pas. La portée du système de

télédéverrouillage (RKE) est d'environ 30 pieds (9 mètres). Cette distance est réduite si le système est utilisé à proximité d'autres sources RF, comme des émetteurs TV/radio et des tours de téléphonie cellulaire.

Piles

La breloque porte-clés utilise une pile CR2032 de 3 V. Les piles durent environ trois ans, selon leur utilisation. Une distance régulièrement plus courte est un indice que la pile doit être remplacée. Il est possible de se procurer les piles en question dans la plupart des magasins de rabais, des quincailleries et des pharmacies.

On peut accéder à la pile en enlevant le couvercle de la breloque porte-clés. Après remplacement de la pile, il faut synchroniser la breloque porte-clés avec le véhicule.

Synchronisation

La breloque porte-clés peut requérir une synchronisation avec le camion lorsque la pile a été remplacée ou lorsqu'elle n'a pas été utilisée pendant une longue période.

Pour synchroniser une breloque porte-clés

1. Tenez la breloque porte-clés à proximité du récepteur qui se trouve derrière le compteur de vitesse et le tachymètre.
2. Maintenez enfoncés simultanément les deux boutons LOCK et UNLOCK pendant approximativement 7 secondes.
3. Lorsque la breloque porte-clés est resynchronisée, les portes se verrouillent puis se déverrouillent immédiatement.
4. Si la breloque ne se synchronise pas, elle peut être programmée

pour un autre camion ou être en panne. Communiquez avec votre concessionnaire pour faire reprogrammer votre breloque porte-clés.

Montée sur le tablier



AVERTISSEMENT!

Que vous montiez sur le tablier ou en descendiez, il faut toujours garder au moins trois points de contact avec vos mains sur la poignée et les pieds sur les marches. Lorsque vous entrez dans la cabine ou en sortez, tenez-vous face au véhicule et regardez où vous allez. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Au moment de poser le pied sur une surface pour entrer dans la cabine ou accéder au tablier, utilisez uniquement les marches et les poignées montoir posées et conçues à cet effet. Le fait de ne pas utiliser les marches et les poignées appropriées pourrait provoquer une chute, sinon des blessures corporelles ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



NOTA

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

Les images suivantes vous montrent la bonne façon de monter et de descendre de l'arrière de la cabine.



Tenez-vous aux poignées pour monter.



Maintenez trois points de contact.

VOTRE MOTEUR

Attaches de capot

Le capot est verrouillé en position fermée au moyen d'une fermeture extérieure située de chaque côté. Ces deux dispositifs servent à le maintenir fermé et à l'empêcher de s'ouvrir inopinément.

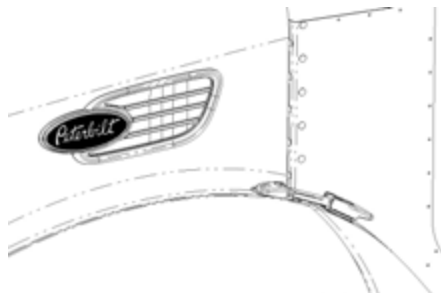


ATTENTION

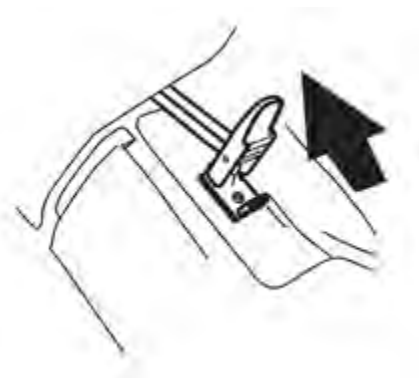
Si vous ne fermez pas votre capot correctement, celui-ci pourrait s'ouvrir inopinément et endommager le véhicule. Veillez à ce que le capot soit fermé correctement avant de conduire le véhicule.

Pour ouvrir le capot, déverrouillez les deux attaches de capot.

1. Fermeture de capot en position fermée



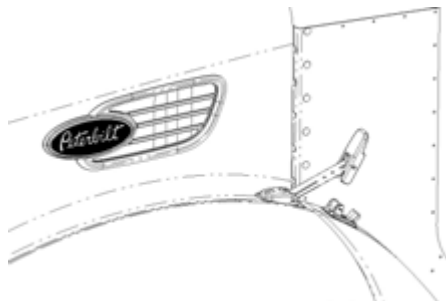
2. Tirez sur la fermeture pour ouvrir le capot



3. Tirez sur la fermeture pour la soulever et la désolidariser du capot



4. Fermeture de capot en position ouverte



Inclinaison du capot



AVERTISSEMENT!

Un capot qui pivote peut blesser quelqu'un ou subir des dommages. Avant d'ouvrir ou de fermer le capot, assurez-vous que personne ni aucun objet ne se trouve sur son trajet. À défaut d'adopter une position sécuritaire, vous risquez de subir des blessures corporelles ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Avant d'ouvrir le capot, assurez-vous d'être stable et en équilibre. Le non-respect de cette consigne peut provoquer la fermeture involontaire du capot, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Mettez une main sur la poignée du capot (juste au-dessus de l'emblème Peterbilt), un pied sur le pare-chocs et

VOTRE MOTEUR

1

un pied au sol. Inclinez le capot vers l'avant.



Tirez d'une main à partir d'ici.

Localisez le câble de sécurité du capot, comme sur l'illustration de la section suivante, et fixez-le au crochet du capot.

Pour fermer le capot, vous devez d'abord de détacher le câble de sécurité du crochet de capot.



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

Pour éviter d'endommager le capot lors de sa fermeture, détachez le câble de sécurité du crochet de capot avant de le fermer.

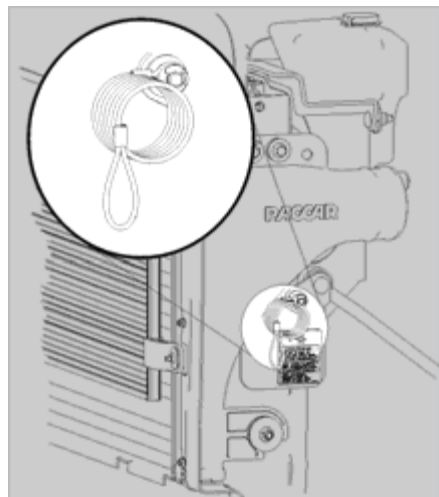
Câble de sécurité du capot

Le capot est muni d'un câble de sécurité. Ce câble se trouve du côté conducteur du radiateur. Déroulez le câble en tirant dessus et attachez la boucle du câble au crochet de capot.

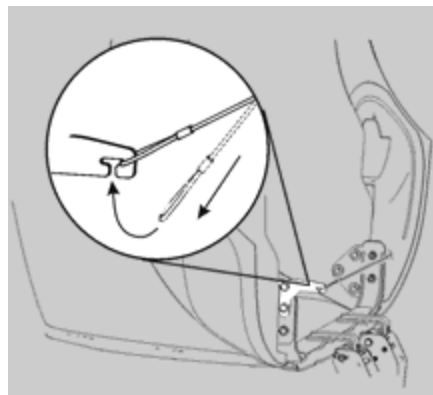


AVERTISSEMENT!

Attachez toujours le câble de sécurité du capot afin de le maintenir ouvert aux fins de protection de quiconque se trouve sous le capot pour une raison quelconque. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une fermeture involontaire du capot pouvant entraîner des blessures corporelles ou mortelles.



Câble de sécurité en position de rangement



Câble de sécurité en position de fixation

SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

Introduction

Cette section traite du fonctionnement et de la bonne utilisation des sièges. Pour plus de renseignements sur la conception et le réglage des sièges, consultez le Guide d'utilisation et d'entretien du fabricant livré avec le véhicule.

Réglage des sièges



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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

Siège conducteur de série

Le siège conducteur (équipement de série) peut faire l'objet d'un réglage vers l'avant ou l'arrière. Ces mouvements sont commandés par des leviers situés à L'AVANT du siège.

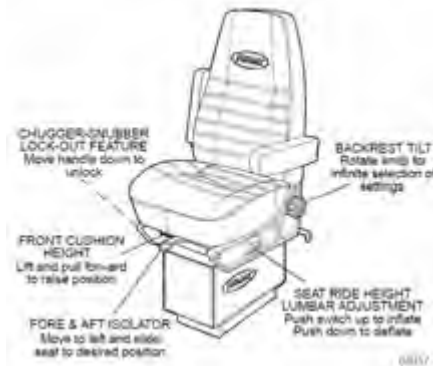
Siège conducteur avec suspension pneumatique (en option)



AVERTISSEMENT!

Avant de prendre la route, que vous soyez conducteur ou passager du véhicule, assurez-vous que le dégagement de la tête est suffisant lorsque le siège est réglé à sa hauteur maximale. Des blessures graves peuvent survenir en raison d'un dégagement inadéquat de la tête.

Le siège conducteur à suspension pneumatique peut être réglé à l'aide des commandes faisant l'objet d'une illustration.



Ceintures de sécurité

1



Il est prouvé que les ceintures de sécurité constituent le moyen le plus efficace de réduire les risques de blessures corporelles ou mortelles en cas d'accident de la circulation. Les passagers non attachés peuvent être projetés sur le pare-brise ou toute autre partie de la cabine ou même être éjectés de celle-ci. Ils peuvent par ailleurs heurter une autre personne.

Les blessures peuvent être beaucoup plus graves lorsque les passagers ne sont pas attachés. Bouclez toujours votre ceinture de sécurité et assurez-vous que tous vos passagers font de même. Il est donc important de lire les instructions suivantes et de s'y conformer.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas votre véhicule sans que votre ceinture de sécurité ou celles de vos passagers ne soient bouclées. La conduite sans bouclage adéquat des ceintures de sécurité peut aggraver les blessures corporelles ou mortelles en cas d'urgence.



AVERTISSEMENT!

Dans les véhicules munis de la fonction de siège passager pivotant, le bon fonctionnement des ceintures de sécurité n'est assuré que si le siège est orienté vers l'avant. En cas d'urgence, le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Votre véhicule est muni d'un témoin de ceinture de sécurité dans l'afficheur lumineux situé au-dessus du compteur de vitesse ou du tachymètre (consultez la rubrique « Ceinture de sécurité, bouclage de la » à la page 3-26).

Ceintures sous-abdominales et baudrier

L'ensemble ceinture sous-abdominale et baudrier comporte un mécanisme de verrouillage. Le système s'adapte automatiquement à la corpulence et aux mouvements de la personne, tant que la traction sur la ceinture est lente.

En cas de freinage brusque ou de collision, la ceinture se bloque. Elle se bloque en outre lors du gravisement ou de la descente de fortes pentes, ainsi que dans les virages serrés.

Pour boucler la ceinture de sécurité :

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

4. Enfoncez-la en poussant jusqu'à ce que vous entendiez le déclic de verrouillage de la languette.
5. Tirez sur la ceinture de sécurité pour vous assurer qu'elle est bien bouclée et pour en vérifier le réglage :
 - Tirez sur le boudier pour vous assurer qu'il est bien ajusté sur la poitrine et le bassin.
 - L'écart entre le corps et la ceinture devrait être inférieur à 1 po (25 mm).
 - Le boudier doit passer sur l'épaule et ne jamais reposer contre le cou ou passer sous le bras.
 - Assurez-vous que l'enrouleur élimine le jeu et que la ceinture n'est pas entortillée.

Pour détacher la ceinture de sécurité :

1. Enfoncez le bouton de déverrouillage se trouvant sur la boucle.
2. La languette de verrouillage sortira d'elle-même de la boucle.

Si la ceinture de sécurité se bloque, appuyez votre corps contre le siège pour libérer la tension qui s'exerce sur la ceinture. Après relâchement de la ceinture, laissez la ceinture s'enrouler complètement en accompagnant le mouvement de la languette de verrouillage jusqu'à l'arrêt.

Ceintures de sécurité

Ceinture sous-abdominale



Bonne position



Mauvaise position (trop haut sur les hanches)

Baudrier



Bonne position (sur le bras)



Mauvaise position (sous le bras)



Mauvaise position (entortillée)



AVERTISSEMENT!

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

Sangles d'attache

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

Les sangles d'attache internes ne nécessitent aucun réglage.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

L'inobservation des consignes de réglage des sangles d'attache pourrait entraîner un mouvement excessif du siège en cas d'accident. Les sangles d'attache doivent faire l'objet d'un réglage de manière à ce qu'elles soient tendues lorsque le siège est à sa position la plus avancée et la plus haute. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Réglage de la sangle d'attache externe

- Assurez-vous que la sangle d'attache est fixée au plancher de la cabine et à l'armature 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.
- Pour allonger la sangle d'attache, tournez la boucle à angle droit par rapport à la sangle de la ceinture de sécurité. Tirez ensuite sur la boucle. Pour la raccourcir, tirez dessus.

Dispositif Komfort-Latch®

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

Pour éliminer l'effet de serrage, il suffit d'actionner au moment voulu le dispositif Komfort-Latch placé sur la sangle de ceinture de sécurité.

- Réglez le siège à la hauteur de conduite appropriée.
- Bouclez la ceinture de sécurité.
- 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.

- Une fois bien assis, enfoncez le bouton « ON » (marche) pour engager le dispositif Komfort-Latch.
- Penchez-vous vers l'avant sur le siège jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
- Reprenez une position de conduite normale et le dispositif Komfort-Latch maintient le degré préétabli de relâchement de la tension.

Pour dégager le mécanisme :

- Débouclez la ceinture de sécurité.
- Appuyez sur le bouton « OFF » (arrêt) du dispositif Komfort-Latch ou tirez fermement sur le baudrier.



Dispositif Komfort-Latch®

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

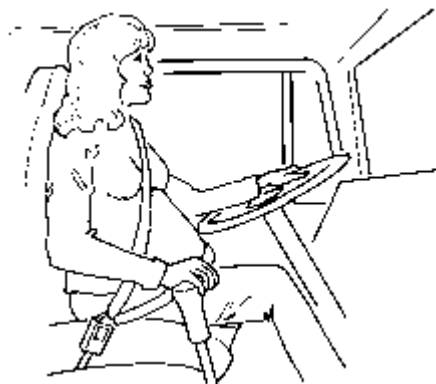


AVERTISSEMENT!

Ne réglez pas le dispositif Komfort-Latch en laissant trop de jeu. Une tension insuffisante peut réduire l'efficacité de la ceinture de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Femmes enceintes

Les femmes enceintes devraient toujours porter l'ensemble complet ceinture sous-abdominale et baudrier. La ceinture sous-abdominale doit se porter aussi bas que possible sur le bassin et faire l'objet d'un ajustement approprié. Pour éviter toute pression indue sur l'abdomen, la ceinture ne doit jamais remonter sur la taille. Une ceinture de sécurité portée de la bonne façon peut réduire considérablement les risques de blessures à la femme et au bébé en cas de collision.



Port correct d'une ceinture de sécurité
par une femme enceinte

Endommagement et réparation des ceintures de sécurité

Dans la cabine, les ceintures endommagées doivent être remplacées. Des ceintures étirées, coupées ou usées peuvent ne plus vous protéger en cas d'accident.

Si une ceinture de sécurité ne fonctionne pas convenablement, adressez-vous à un centre d'entretien agréé aux fins de réparation ou de remplacement.

Pour plus de renseignements sur les ceintures de sécurité et leur entretien, consultez la rubrique Ceintures de sécurité - Inspection à la page 5-93.

Conseils sur les ceintures de sécurité

- Ne mettez pas la ceinture de sécurité par-dessus des objets rigides ou fragiles se trouvant à l'intérieur ou à l'extérieur des vêtements (des lunettes, des stylos ou des clés par exemple), car ces objets peuvent causer des blessures en cas d'accident.
- Toute personne autorisée à dormir dans le véhicule pendant qu'il roule devrait utiliser la sangle de retenue intégrée à la couchette.
- Toute personne autorisée à s'asseoir sur le canapé-lit (le cas échéant) du compartiment couchette dans un véhicule pendant qu'il roule devrait porter une ceinture de sécurité.
- Le conducteur responsable veille à ce que toutes les personnes prenant place dans le véhicule

voyagent ou dorment en toute sécurité. Le chauffeur doit expliquer à tout passager ou co-chauffeur comment utiliser correctement les ceintures de sécurité et la couchette dans le véhicule.

- Chaque personne doit avoir sa propre ceinture de sécurité.
- Enlevez tout ce qui pourrait nuire au verrouillage sécuritaire des boucles de ceinture de sécurité et de la sangle de retenue intégrée à la couchette.
- Il faut remplacer les ceintures usées ou endommagées de la cabine ou du compartiment couchette ayant été soumises à des efforts de traction excessifs ou qui ont tout simplement subi une usure normale. Il se peut qu'elles ne puissent pas vous protéger en cas d'accident.
- Les ceintures de sécurité et les sangles de retenue d'un véhicule accidenté doivent faire l'objet d'une inspection afin de vérifier si leurs pièces de fixation sont lâches ou si leurs boucles sont endommagées.
- Si les pièces des ceintures de sécurité, à savoir les sangles, les attaches, les boucles ou les enrouleurs, montrent des signes de dommage, il faut remplacer les ceintures de sécurité.
- Évitez d'endommager les ceintures de sécurité en les coinçant dans les portes ou dans les ferrures de la couchette ou des sièges, ou en les frottant sur des arêtes vives.
- Toutes les ceintures doivent rester propres sinon les enrouleurs risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Il ne faut jamais décolorer ou teindre les ceintures de sécurité ou les sangles de retenue de la couchette, car les produits chimiques peuvent les affaiblir. Il faut toutefois les tenir propres et suivre les recommandations indiquées sur l'étiquette d'entretien qui y est apposée. Vous devez les laisser sécher complètement avant de les enrouler ou de les ranger.
- Il faut veiller à ce que les ceintures de sécurité et les sangles de retenue du siège passager ou de la couchette inoccupés soient complètement enroulées sur les enrouleurs automatiques ou rangées de façon à ce que la ceinture et la languette soient bien positionnées. On réduit ainsi la possibilité que la languette se transforme en projectile en cas de freinage brusque.

SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

1

- Il ne faut pas modifier ou démonter les ceintures de sécurité ou les sangles de retenue intégrées à la couchette du véhicule. Si vous le faites, vous ne pourrez les utiliser pour vous protéger et protéger vos passagers.
- Si une ceinture de sécurité ou une sangle de retenue ne fonctionne pas correctement, adressez-vous à un concessionnaire agréé pour les faire réparer ou les remplacer.

DÉMARRAGE

Introduction

Le présent chapitre décrit l'étape de préparation initiale de votre véhicule.

Utilisation sécuritaire du véhicule

Pour votre propre sécurité, autant que pour celle d'autrui, agissez comme un conducteur responsable :

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

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

les accidents pouvant provoquer des blessures corporelles ou mortelles.

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

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

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

DÉMARRAGE

1

- Le conduire avec sagesse et compétence.

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 rouler que si le conducteur s'est assuré que certaines pièces et certains accessoires sont en bon état.



AVERTISSEMENT!

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

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



AVERTISSEMENT!

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

Chargement du véhicule

Comparez la capacité de charge de votre véhicule à la charge totale que vous transportez. Si la charge est trop lourde, faites les corrections nécessaires afin de ne pas conduire un véhicule surchargé. En cas de surcharge ou de déplacement de la charge, votre véhicule peut devenir dangereux à conduire.



AVERTISSEMENT!

N'excédez pas les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule soit en provoquant la 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 peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Le poids nominal brut du véhicule (PNBV) ou le poids technique maximal sous essieu (PNBE) avant et arrière sont déterminés en fonction des composants installés en usine et leurs caractéristiques de conception. (Les charges nominales par essieu sont indiquées sur le bord de la porte du conducteur.)

Vous trouverez ci-dessous la définition des poids que vous devez connaître :

PNBV : le poids nominal brut du véhicule. C'est le POIDS MAXIMAL que votre véhicule a le droit de transporter, qui comprend le poids du véhicule à vide, de la plateforme de chargement, des occupants, du carburant et des autres charges. Ne dépassez jamais le PNBV propre à votre véhicule.

PBC : le poids combiné réel ou le poids brut combiné (PBC) de votre véhicule

et de son chargement : véhicule avec ses remorques et sa charge.

PTME : le poids technique maximal sous essieu. Il s'agit du poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Ce nombre est indiqué sur le bord de la porte, côté conducteur.

Répartition de la charge :

assurez-vous que la charge que vous transportez est répartie de telle manière qu'aucun essieu ne dépasse le poids technique maximal sous essieu (PTME).



AVERTISSEMENT!

Une charge inégalement distribuée ou trop lourde sur un essieu peut nuire au freinage et à la conduite de votre véhicule, puis causer un accident. Même si la charge est d'un poids inférieur aux limites légales, assurez-vous qu'elle est répartie également. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Matériel de secours

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

- un grattoir à vitre
- un balai à neige
- un récipient ou un sac plein de sable ou de sel
- une lampe de secours
- des triangles de signalisation
- une petite pelle
- une trousse de premiers soins
- un extincteur
- un dispositif de remorquage (consultez la rubrique Directives

de remorquage du véhicule à la page 2-15 pour plus de renseignements).

Liste de contrôle du conducteur

Pour maintenir votre véhicule en bon état de marche et assurer votre propre sécurité, celle de vos passagers et celle de votre chargement, procédez à son inspection complète chaque jour avant de le conduire. Vous économiserez ainsi des heures d'entretien ultérieur, et les vérifications de sécurité peuvent vous aider à éviter un grave accident. Souvenez-vous aussi que le règlement 392.7 de la Federal Motor Carrier Safety Administration (administration fédérale en matière de sécurité routière) et que les entreprises de camionnage commercial prescrivent une inspection du véhicule avant le départ .

On ne s'attend pas à ce que vous deveniez mécanicien professionnel. Le but de ces inspections est de découvrir tout ce qui pourrait nuire à la sécurité et à l'efficacité du transport

de votre personne, de vos passagers et de votre chargement. Si vous découvrez une anomalie et que vous n'êtes pas en mesure de la rectifier vous-même, adressez-vous immédiatement à un concessionnaire agréé ou à un mécanicien qualifié pour faire réparer votre véhicule.

Les activités décrites ci-dessous doivent être effectuées par le conducteur. C'est en effectuant ces vérifications et en suivant les procédures d'entretien recommandées dans le présent manuel que vous maintiendrez votre véhicule en bon état de marche.

Vérifications préliminaires

- Vérifiez l'aspect général et l'état du véhicule. Les vitres, les rétroviseurs, les dispositifs d'éclairage sont-ils propres et non obstrués ?
- Regardez sous le véhicule. Voyez-vous des traces de fuites de carburant, d'huile ou d'eau ?
- Recherchez des pièces endommagées, desserrées ou manquantes. Ces pièces présentent-elles des signes d'usure excessive ou un manque de lubrification ? Demandez à un mécanicien d'examiner les éléments douteux et de les réparer sans délai.
- Vérifiez votre chargement. Est-il fixé convenablement ?

Vérifications quotidiennes

Vérification du compartiment moteur - Quotidienne

1. Niveaux de liquide du moteur - Faites le plein au besoin.
 - a. Huile à moteur
 - b. Liquide de refroidissement (vérifiez-le à froid)
 - c. Niveau de liquide de direction assistée
2. Courroies d'entraînement - Vérifiez la tension et l'état des courroies.
 - a. Pour plus de renseignements sur la vérification de la tension des courroies, consultez la rubrique Courroies d'entraînement des accessoires à la page 5-125.

**NOTA**

La flexion d'une courroie devrait être égale à son épaisseur pour chaque pied (30 cm) de distance entre les axes des poulies.

- b. Remplacez les courroies qui sont fissurées, déchirées ou brisées.
3. Filtre à carburant et séparateur d'eau - Vérifiez-les et effectuez la vidange. Suivant le type de stockage du carburant, il peut être nécessaire de vider l'eau plus fréquemment.
4. Niveau de liquide de lave-glace - Faites le plein au besoin.
5. 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.

6. Fermez le capot avant de vous mettre au volant. Est-il convenablement fermé ?
7. Vérifiez les conduites de frein et les flexibles.
8. Vérifiez les composants de la direction (bielle pendante, barre de direction, flexibles de direction assistée, etc.).

Vérification du châssis et de la cabine - Quotidienne

Avant de vous mettre au volant et de démarrer, vérifiez le bon état des dispositifs suivants :

1. Feux - Les feux extérieurs sont-ils fissurés ou endommagés ?
2. Vitres et rétroviseurs - Ces derniers sont-ils propres et bien réglés ?

3. Pneus et roues - Les pneus sont-ils convenablement gonflés ? Les écrous de roue sont-ils en place et bien serrés ? Resserrez-les au besoin. Vérifiez les niveaux d'huile des roulements des roues avant. Vérifiez l'état des pneus et des roues. Réparez-les au besoin.
4. 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.
5. Conduites et flexibles de frein - Vérifiez les conduites, les timoneries, les récepteurs, ainsi que le fonctionnement des freins de service et de stationnement.
6. Si votre camion est équipé de freins hydrauliques, vérifiez :

- que le circuit de freinage ne présente pas des signes de fuite ;
 - que les conduites hydrauliques ne sont pas fendues ni entortillées ;
 - que les étriers ne montrent pas des signes de fuite.
7. Circuits pneumatiques - Y décelez-vous des signes de fuite ?
Réservoirs d'air comprimé - Purgez l'eau des réservoirs. Assurez-vous que les purgeurs sont fermés. Cette vérification s'impose également pour les réservoirs de la suspension pneumatique équipés de purgeurs automatiques.
Pour plus de renseignements, consultez la rubrique Utilisation du système de freinage à la page 4-30.
8. Marches et poignées - Vérifiez si les surfaces sont usées et si les fixations sont desserrées ou manquantes (ce qui comprend les marches de réservoir de carburant).
9. Réservoirs de liquide (carburant, DEF, 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.
10. Organes d'assemblage du réservoir de carburant - Les bouchons de remplissage des réservoirs de carburant sont-ils bien serrés ? Les sangles du réservoir sont-elles bien serrées ? Les sangles sont-elles en place ?



AVERTISSEMENT!

Le carburant diesel en présence d'une source d'inflammation (par exemple une cigarette allumée) peut causer une explosion. Ne retirez pas le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés propres à votre moteur. Le mélange d'essence ou d'alcool propre à ce carburant augmente le risque d'explosion. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels. Consultez la rubrique Ravitaillement à la page 4-83, pour plus de renseignements.

11. Raccords de remorque - Ces derniers sont-ils bien fixés et les conduites sont-elles dégagées ? S'ils ne servent pas, sont-ils correctement entreposés ?

- a. La roue de secours de la remorque est-elle bien fixée et gonflée ?
 - b. La béquille de semi-remorque est-elle remontée et la manivelle bien fixée ?
12. Vérifiez la sellette d'attelage. Le pivot d'attelage est-il verrouillé ?
- a. La sellette d'attelage réglable est-elle bloquée ?

Vérification de l'intérieur de la cabine - Quotidienne

- 1. Siège - Réglez le siège de manière à atteindre facilement les commandes et à assurer une bonne visibilité.
- 2. Ceintures de sécurité - Bouclez et réglez les ceintures de sécurité (ce qui peut comprendre les dispositifs de retenue de la couchette).
- 3. Colonne de direction - Réglez-la de manière à pouvoir atteindre le

volant facilement et à assurer une bonne visibilité.

- 4. Rétroviseurs - Vérifiez et réglez de nouveau les rétroviseurs au besoin.
- 5. Feux - Mettez la clé de contact en position de marche (ON) et vérifiez le fonctionnement des témoins et du klaxon. Vérifiez le fonctionnement des clignotants et des signaux de détresse.
- 6. Instruments - Vérifiez tous les instruments.
- 7. Pare-brise - Vérifiez le fonctionnement des essuie-glaces et des lave-glaces.
- 8. Klaxon - Vérifiez le fonctionnement du klaxon.
- 9. Carburant - Vérifiez le carburant. Y a-t-il suffisamment de carburant ?

- 10. Liquide d'échappement diesel (DEF) - Vérifiez-en le niveau. Y a-t-il suffisamment de liquide ?

- 11. Filtre à air de climatisation du compartiment couchette - Vérifiez l'état du filtre à air. Maintenez l'espace du plancher du compartiment couchette derrière le siège passager avant exempt de débris ou de poils d'animaux. Le climatiseur du compartiment couchette aspire l'air de cette zone, de sorte que l'excédent de saleté ou de poils d'animaux pourrait réduire la durée de vie utile du filtre à air de climatisation.

Les éléments ci-dessus doivent faire l'objet d'une vérification au moins une fois par jour. Ces vérifications s'ajoutent aux dispositions de la législation fédérale en matière de sécurité routière, 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

Washington, DC 20402

Vérifications hebdomadaires

1. Batterie - Vérifiez la batterie et ses bornes.
2. Écrous des chapeaux de roue - Sont-ils en place et convenablement serrés ? - Serrez-les au besoin. Consultez la rubrique Couple de serrage des écrous de roue à la page 5-177.
3. Commandes et câblage divers - Vérifiez leur état et leur réglage.
4. Composants de direction - Vérifiez la bielle pendante, la barre de direction, les flexibles de direction assistée, etc., afin d'y déceler des pièces desserrées, brisées ou manquantes.
5. Filtre à air extérieur du système de CVC - Vérifiez-en l'état et la propreté.
6. Autres vérifications du compartiment moteur
 - a. Vérifiez l'état des courroies d'entraînement, des flexibles, des colliers de serrage et du radiateur et de leurs organes d'assemblage.
 - b. Vérifiez le filtre à air, le silencieux et les tuyaux d'échappement. Sont-ils bien assemblés et fixés ?
 - c. Liquide de transmission automatique (le cas échéant) - Vérifiez-en le niveau, une fois que le moteur a atteint sa température de fonctionnement.

MARCHE À SUIVRE...

Vous avez besoin d'une assistance routière	2-3
Alarme de faible niveau d'air en fonction	2-4
Témoin d'arrêt du moteur allumé	2-5
Le témoin de pression d'huile du moteur s'allume . . .	2-5
Surchauffe du moteur	2-6
Fusibles ou relais grillés	2-8

DÉMARRAGE-SECOURS

Introduction	2-11
------------------------	------

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

Directives de remorquage de votre véhicule	2-15
Remise en service du véhicule	2-25
Freins à ressort - Détente manuelle	2-25
Sable, boue, neige et glace	2-27
Remorquage du véhicule	2-29

MARCHE À SUIVRE...

Vous avez besoin d'une assistance routière



Appelez SANS FRAIS la ligne
1 800 4-PETERBILT (1 800 473-8372)
pour parler à un agent du centre de
service à la clientèle PACCAR.

- Ouvert 24 heures par jour et 365 jours par année.
- Vous pouvez y obtenir de l'assistance routière.
- On y offre un système de mappage personnalisé qui vous permet de

localiser les concessionnaires Peterbilt et les fournisseurs de service indépendants (ISP) près de chez vous et d'énumérer les types de services qu'ils offrent, leurs heures d'ouverture et leurs coordonnées.

- On peut vous aider à faire démarrer votre moteur à l'aide de câbles volants ou répondre à vos besoins concernant les pneus, les remorques, les amendes et les permis, les chaînes, le remorquage, le nettoyage de matière dangereuse, les pannes sèches (assistance routière), les réparations mécaniques et les entretiens préventifs.
- Des agents bilingues sont en poste ou un service de traduction vous est offert pour fournir une assistance de qualité dans toutes les langues.

- Ils ne peuvent répondre aux questions relatives à la garantie, mais ils peuvent vous donner les coordonnées d'un concessionnaire Peterbilt qui sera en mesure de le faire.
- Le centre de service à la clientèle PACCAR est GRATUIT, même si vous ne conduisez pas un véhicule Peterbilt.

Alarme de faible niveau d'air en fonction

2



1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Passez au point mort (en mode de stationnement dans le cas des boîtes automatiques, le cas échéant) et serrez le frein de stationnement. (Pour plus de renseignements sur les changements de vitesse et le frein de stationnement, consultez les rubriques Soupape de frein de stationnement à la page 4-53 et Utilisation de la boîte de vitesses à la page 4-26.)
4. Coupez (OFF) le moteur.

5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.

du système de freinage à la page 4-30.)



AVERTISSEMENT!

Si la pression d'air dans le circuit chute au-dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort risquent de stopper brutalement le véhicule et de causer un accident, sinon des blessures corporelles ou mortelles. Surveillez les témoins rouges des manomètres. Si l'un de ces témoins s'allume, faites réparer le véhicule avant de reprendre la route.

Si le témoin et l'alarme ne s'éteignent pas au démarrage, n'essayez pas de conduire le véhicule tant que la panne n'a pas fait l'objet d'une localisation et d'une réparation. (Pour plus de renseignements sur le freinage, reportez-vous à la rubrique Utilisation

Témoin d'arrêt du moteur allumé



Témoin d'arrêt du moteur - Si le témoin d'arrêt du moteur s'allume, cela signifie qu'il y a un grave problème dans les systèmes du moteur.



AVERTISSEMENT!

Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le contact (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Le moteur et le filtre DPF peuvent subir de graves dommages ou provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.

Le témoin de pression d'huile du moteur s'allume



Témoin de pression d'huile moteur - Si la pression d'huile tombe soudainement en cours de route, ou si l'alarme sonore retentit ou que le témoin de pression d'huile s'allume :

1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Mettez la boîte de vitesses en position de stationnement et serrez le frein de stationnement. (Pour plus de renseignements sur les changements de vitesse et le frein de stationnement, consultez les rubriques Soupape de frein de stationnement à la page 4-53 et Utilisation de la boîte de vitesses à la page 4-26).
4. Coupez (OFF) le moteur.
5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.
6. Attendez quelques minutes, le temps de laisser l'huile retomber dans le carter moteur, puis vérifiez-en le niveau. (Pour plus de renseignements sur la vérification du niveau d'huile, consultez la rubrique Vérification du niveau d'huile à la page 5-123.)
7. Faites le plein d'huile au besoin. Si le problème persiste, mettez-vous en rapport avec un concessionnaire agréé dès que possible.



ATTENTION

Ne continuez pas à conduire votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, sous peine d'endommager gravement le moteur ou de provoquer un accident entraînant des dommages matériels.

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

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

Surchauffe du moteur

Le liquide de refroidissement peut surchauffer si son niveau est sous la normale ou s'il se produit une soudaine perte de liquide, en cas de rupture d'un flexible, par exemple. Il se peut également que le moteur surchauffe temporairement dans des conditions de service intense comme les suivantes :

- gravissement d'une longue pente par temps chaud ;
- arrêt après une étape de conduite à grande vitesse.

Dans un cas comme dans l'autre, **NE COUPEZ PAS LE CONTACT** à moins que : **a)** l'alarme de faible niveau d'eau indique une perte de liquide de refroidissement, **b)** le témoin rouge (sur l'indicateur) et le témoin de vérification du moteur s'allument, **c)** l'alarme sonore retentisse pour indiquer une surchauffe ou **d)** si vous

avez une raison quelconque de penser que le moteur surchauffe - observez les étapes suivantes.

1. Réduisez le régime du moteur et immobilisez le véhicule. Une fois arrêté, passez au point mort et serrez le frein de stationnement. (Pour plus de renseignements sur les changements de vitesse et le frein de stationnement, consultez les rubriques Soupape de frein de stationnement à la page 4-53 et Mise en route du véhicule à la page 4-23). Laissez tourner le moteur.
2. Assurez-vous que le manomètre de pression d'huile du moteur indique une pression normale.
3. Assurez-vous que le ventilateur du moteur tourne, en actionnant la commande du ventilateur entre les positions AUTO et MAN (automatique et manuel).

4. Augmentez le régime du moteur pour le faire tourner à environ la moitié de la vitesse normale de service, ou entre 1 100 et 1 200 tr/min maximum.
5. Remettez le moteur au ralenti après 2 ou 3 minutes.
6. Vérifiez la température du moteur. Lorsqu'elle est redevenue normale, laissez le moteur tourner au ralenti pendant trois à cinq minutes avant de l'arrêter. Vous favoriserez ainsi son refroidissement graduel et uniforme.
7. Si la surchauffe résulte de conditions sévères de conduite, la température du moteur devrait s'être refroidie à ce moment-là. Si ce n'est pas le cas, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

Pour tout renseignement complémentaire sur la température du moteur et son bon fonctionnement, consultez le Guide d'utilisation et d'entretien du moteur et la rubrique Démarrage et conduite du véhicule à la page 4-5. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement après chaque trajet, lorsque le moteur s'est refroidi. Le niveau du liquide de refroidissement devrait être visible depuis le réservoir d'équilibre ; faites l'appoint de liquide le cas échéant. Pour connaître les instructions de vérification et de remplissage du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement, consultez la rubrique Remplissage du circuit de refroidissement du moteur à la page 5-99.



AVERTISSEMENT!

Pour réduire le risque de mort, de blessure ou d'endommagement du véhicule à la suite d'une surchauffe du moteur pouvant entraîner un incendie, ne le laissez jamais tourner au ralenti sans surveillance. En cas de surchauffe du moteur indiquée par le témoin de température du liquide de refroidissement, il faut agir immédiatement pour remédier à la situation. Le fonctionnement sans surveillance du moteur, même pendant une courte période, peut entraîner des dommages graves ou un incendie.



AVERTISSEMENT!

Ne dévissez pas le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper. Vous pourriez être gravement brûlé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Fusibles ou relais grillés

Les fusibles se trouvent à l'intérieur du panneau de seuil de porte du côté conducteur, sous le commutateur d'allumage, auquel on accède en ouvrant un panneau de porte. Consultez la rubrique Panneau de fusibles à la page 5-110.



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

Avant de remplacer un fusible, éteignez les lampes et les accessoires, puis retirez la clé de contact pour éviter d'endommager l'installation électrique.



ATTENTION

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



ATTENTION

Lorsqu'un fusible grille de façon répétitive, faites contrôler sans tarder l'installation électrique par votre concessionnaire agréé, car il pourrait y avoir un court-circuit ou une surcharge. L'inobservation de cette consigne risque d'endommager gravement l'installation électrique ou le véhicule.

Inspection et remplacement des fusibles

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

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



1 Grillé

Si le fusible est grillé, remplacez-le par un fusible de même calibre.

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



ATTENTION

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

DÉMARRAGE-SECOURS

Introduction

Étant donné la diversité de montage des batteries et des options électriques, on vous déconseille de procéder au démarrage-secours de votre véhicule.

Si vos batteries sont déchargées (à plat), vous pouvez toutefois mettre votre véhicule en marche à l'aide la batterie en bon état d'un autre véhicule. C'est ce qu'on appelle le démarrage-secours. Assurez-vous de bien suivre les précautions et directives ci-dessous.



AVERTISSEMENT!

Les batteries contiennent de l'acide susceptible de brûler et des gaz susceptibles d'exploser. Le non-respect des procédures de sécurité peut causer des blessures corporelles ou mortelles, des dommages matériels ou des bris d'équipement.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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

Prenez soin de ne pas laisser des outils métalliques (ou n'importe quel objet métallique) entrer en contact avec la borne positive d'une batterie et toute autre pièce métallique du véhicule en même temps. Enlevez vos bijoux et évitez de vous pencher sur la batterie.

DÉMARRAGE-SECOURS

Démarrage-secours de votre moteur

2



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

L'utilisation d'une batterie de secours dont la tension est plus forte entraînerait des dommages coûteux aux composants électroniques sensibles comme les relais, les microprocesseurs et les composants électroniques en général. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



ATTENTION

Un mauvais branchement des câbles volants ou le non-respect de ces procédures peut abîmer l'alternateur ou causer d'importants dommages aux deux véhicules.



AVERTISSEMENT!

Respectez tous les avertissements et toutes les instructions du fabricant des câbles volants. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Préparation des véhicules :

1. Enlevez tout bijou pouvant entrer en contact avec les bornes de la batterie.
2. Choisissez un câble volant suffisamment long pour se raccorder aux deux véhicules de manière à éviter qu'ils ne se touchent.
3. Rapprochez les deux véhicules l'un de l'autre en prenant soin d'éviter qu'ils ne se touchent.
4. Éteignez les phares et toutes les lampes, le chauffage, l'autoradio et les autres accessoires.
5. Serrez les freins de stationnement : tirez sur le bouton jaune situé sur le tableau de bord.
6. Dans le cas des boîtes de vitesses manuelles, mettez le levier de vitesses en position de stationnement ou au point mort.

(Pour plus de renseignements sur les changements de vitesse et le frein de stationnement, consultez les rubriques Soupape de frein de stationnement à la page 4-26 et Utilisation de la boîte de vitesses à la page 4-53.)

7. Si l'un des véhicules est doté de sectionneurs de batterie, veillez à ce qu'ils soient en position **OFF** (arrêt) avant de raccorder les deux véhicules.

Brancher les batteries :

1. Branchez une extrémité d'un câble volant sur la borne **positive (+)** de la batterie déchargée (à plat). Cette borne est identifiée par un gros **signe + rouge** ou par la lettre **P** sur le boîtier, la borne ou la pince de la batterie.
2. Branchez l'autre extrémité du même câble sur la borne **positive (+)** de la batterie d'appoint.
3. Branchez l'autre câble volant **D'ABORD** sur la borne **négative (-) (noire ou N)** de la batterie chargée.
4. Branchez l'autre extrémité du câble négatif à une pièce de métal nu qui n'est pas boulonnée au bloc-moteur.



NOTA

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

5. Si l'un des véhicules est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont à la position **ON** (marche).
6. Mettez d'abord en marche le véhicule dont la batterie est chargée. Laissez-le tourner pendant cinq minutes.
7. Mettez ensuite en marche le véhicule dont la batterie est déchargée (à plat).

Si le moteur refuse de démarrer, ne continuez pas à actionner le démarreur, mais adressez-vous au concessionnaire agréé le plus près.

Débranchez les câbles volants :



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 ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

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

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

Directives de remorquage de votre véhicule

Votre véhicule est équipé d'attelages amovibles destinés au remorquage sur de courtes distances. Utilisez uniquement les attelages prévus à cet effet en prenant soin d'observer les directives suivantes. Lors de l'utilisation de ce dispositif de raccordement, ne remorquez pas votre véhicule sur de longues distances. (Si votre véhicule ne dispose pas des attelages appropriés, contactez votre concessionnaire.)

La pression d'huile de lubrification et d'actionnement des divers embrayages est fournie par une pompe entraînée par le moteur ; cette pompe ne fonctionne pas moteur à l'arrêt. Vous pourriez endommager

gravement votre véhicule en le faisant remorquer avec l'arbre de transmission accouplé et les roues motrices au sol. Quand on remorque un véhicule soit en le soulevant par l'avant, soit en le transportant, le lubrifiant qui se trouve dans la partie supérieure avant de l'essieu moteur migre vers l'arrière. Les composants supérieurs se retrouvent alors sans lubrifiant. La friction qui en résulterait pourrait ainsi les endommager. Il faut toujours déposer les demi-arbres de roue principaux avant de remorquer votre véhicule.



ATTENTION

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



ATTENTION

Si votre véhicule est équipé d'un essieu Meritor comportant un dispositif de blocage du différentiel à la disposition du conducteur, posez le boulon de blocage avant de démonter les essieux en vue du remorquage et consultez la rubrique Verrouillage du différentiel principal par le conducteur à la page 2-20. La mise en place du boulon de blocage a pour but d'éviter d'endommager un essieu en verrouillant en place ses composants internes.



ATTENTION

Raccordez le tout uniquement aux attelages de remorquage et consultez la rubrique Directives de remorquage du véhicule à la page 2-15. Un accrochage sur d'autres parties structurelles du véhicule pourrait l'endommager. N'utilisez pas les pare-chocs ou les supports de pare-chocs. Utilisez uniquement l'équipement conçu à cet effet. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



1 Douilles du dispositif de remorquage

Procédure de remorquage

1. Examinez et comprenez bien tous les avertissements et les mises en garde de cette section, puis consultez la rubrique Recommandations de remorquage du véhicule à la page 2-15.
2. Installez les attelages de remorquage et consultez la rubrique Mise en place de l'attelage de remorquage à la page 2-19.
3. Débranchez les demi-arbres de roue motrice et couvrez les moyeux de roue. Cette précaution s'avère nécessaire, puisque, si la boîte de vitesses est entraînée par l'arbre de transmission (roues arrière au sol), les pignons et les roulements ne seront pas lubrifiés, ce qui peut endommager la boîte.
4. Installez l'équipement de remorquage au moyen de chaînes de sécurité et consultez la rubrique

Équipement de remorquage à la page 2-24.

5. Assurez-vous que les freins de stationnement du véhicule remorqué sont desserrés.
6. Si vous songez à utiliser les freins du véhicule en panne, assurez-vous que son circuit pneumatique est raccordé à celui du véhicule de dépannage. Vérifiez également que toute conduite pneumatique débranchée du système de verrouillage de différentiel principal commandé par le conducteur est hermétiquement bouchée pour éviter toute fuite d'air du circuit pneumatique du véhicule de dépannage s'il fournit une pression d'air. Si vous ne songez pas à utiliser les freins du véhicule en panne, assurez-vous de comprimer ses freins à ressort avant le remorquage et consultez la

rubrique Verrouillage du différentiel principal par le conducteur à la page 2-20.



AVERTISSEMENT!

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

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

Pour plus de renseignements sur le remorquage des poids lourds,

consultez le document intitulé Technology & Maintenance Council (TMC).

- Pratique recommandée 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 des copies en écrivant à l'adresse suivante :

Technology & Maintenance Council
950 N. Glebe Road
703 838-1763
Arlington, VA 22203
Courriel : tmc@trucking.org
<http://tmc.truckline.com>

Raccordement de l'attelage de remorquage

Il faut utiliser des attelages de conception spéciale pour remorquer votre véhicule. Les attelages de remorquage se fixent au châssis ; consultez la rubrique Attelage de remorquage à la page 2-19.

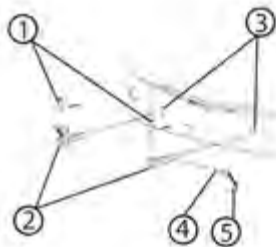
Aux fins de remorquage approprié de votre véhicule, on recommande d'utiliser deux dispositifs d'attelage munis des pièces ci-dessous ; consultez la rubrique Attelage de remorquage à la page 2-19.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas de pièces provenant d'autres camions ou de matériaux provenant d'autres sources pour réparer un attelage ou le remplacer. Les pièces fournies pour le remorquage sont faites d'acier haute résistance et conçues spécifiquement pour le remorquage du véhicule. L'inutilisation de l'équipement d'usine approprié peut provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.

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



Attelage de remorquage

- 1 Goupille de remorquage
- 2 Attelage de dépannage
- 3 Douille d'attelage carrée
- 4 Goupille de verrouillage
- 5 Patte de verrouillage

Installation de l'attelage de remorquage

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

1. Veillez à ce que les douilles d'attelage carrées sous le pare-chocs soient propres et nettoyez-les au besoin.
2. Après dépose des goupilles de verrouillage, insérez les attelages dans le pare-chocs et dans la douille d'attelage carrée.
3. Alignez le trou de l'attelage de dépannage sur le trou de la douille d'attelage carrée.
4. Introduisez la goupille de verrouillage dans le trou de la douille d'attelage carrée et dans le trou pratiqué dans l'attelage de

dépannage jusqu'à ce que la patte de verrouillage soit insérée dans la douille d'attelage carrée.

5. Faites tourner la goupille de verrouillage de 90 degrés afin de la verrouiller en place.
6. Déposez les attelages et rangez toutes les pièces après remorquage du véhicule.

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

Différentiel principal commandé par le conducteur

Suivez ces étapes pour verrouiller un différentiel principal commandé par le conducteur.



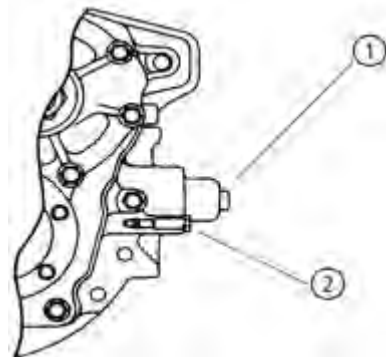
AVERTISSEMENT!

Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique du véhicule remorqué si les deux circuits de freinage sont raccordés. Cela pourrait entraîner une perte d'air comprimé dans le circuit pneumatique pouvant nuire au fonctionnement des freins de service, ce qui entraînerait le serrage soudain des freins à ressort et provoquerait un blocage des roues, une perte de maîtrise et une collision avec des véhicules roulant derrière. Vous pourriez ensuite être mêlé à un accident et subir des blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

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 circuit pneumatique du véhicule de dépannage s'il fournit une pression d'air.



Verrouillage du différentiel principal par le conducteur

- 1 Conduite d'air (débranchez-la pour poser la vis de compression)
- 2 Vis de compression (lieu de rangement)

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



ATTENTION

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

2. Couvrez les moyeux de roue si vous devez déposer les demi-arbres de roue.



ATTENTION

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

3. Si votre véhicule est équipé d'un dispositif de verrouillage du différentiel principal commandé par le conducteur, posez la vis de compression avant de démonter les demi-arbres de roue en vue du remorquage.
 - a. Débranchez la conduite d'air et obturez-la bien.

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



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT!

Assurez-vous qu'il n'y a aucune conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne si les circuits de frein du véhicule de dépannage et du véhicule en panne sont reliés. Une conduite d'air ouverte sur le véhicule en panne provoquera une fuite dans le circuit pneumatique des freins du véhicule de dépannage et pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

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



ATTENTION

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



ATTENTION

Raccordez l'équipement de remorquage uniquement aux points d'attache prévus à cet effet. N'utilisez pas les pare-chocs ou les supports de pare-chocs. Un accrochage sur d'autres parties structurelles du véhicule pourrait l'endommager.

4. Installez l'équipement et l'attelage de remorquage.

Capacités de l'attelage de remorquage

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

Capacités des attelages

SENS DE TRACTION	CAPACITÉ MAXIMALE (lb) *
Directement devant	80 000
Directement à la verticale ou à l'horizontale par rapport au côté du véhicule	14 600
à 45 degrés dans toutes les directions	20 000
*Les deux attelages tirent simultanément.	



ATTENTION

Ces données sont fournies en supposant que les contraintes sont réparties également entre les deux attelages. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux exemples sous la rubrique Équipement de remorquage à la page 2-24. Le véhicule pourrait subir de lourds dommages si l'ensemble n'est pas raccordé correctement.



ATTENTION

Lorsque le véhicule est embourbé ou a quitté la route, utilisez le dispositif de remorquage avec grande précaution en demeurant bien en deçà des limites de capacité. Dans le cas d'un véhicule embourbé, même si la force de traction exercée sur les attelages est inférieure à la capacité maximale, les essieux, la suspension ou la sellette d'attelage pourraient être endommagés.

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

Équipement de remorquage

Pour atteler votre véhicule, observez les directives ci-dessous.

2

- Utilisez un montage à chaîne ou à câble double afin de répartir également la charge sur les deux attelages. Reportez-vous au

numéro 1 ou 2 de l'illustration « Équipement de remorquage ».

- N'enroulez jamais une seule chaîne ou un seul câble sur les deux attelages (3).
- Utilisez une barre d'écartement ou de stabilisation afin de répartir la charge sur les deux attelages (1).

- En l'absence de barre d'écartement, accrochez la chaîne de remorquage principale ou le câble à une distance minimale de 6 pieds (2 mètres) du véhicule (2).



1. Barre d'écartement ou de stabilisation

Préférable



2. Minimum de 6 pi (2 m)

Acceptable



**3. N'UTILISEZ JAMAIS UNE CHAÎNE
UNIQUE OU UN SEUL CÂBLE**

**INTRODUIT EN FORME DE BOUCLE DANS
LES ATTELAGES DE REMORQUAGE**

Remise en service du véhicule

Si votre véhicule a été remorqué, vous devrez ajouter du lubrifiant pour éviter des dommages éventuels.

1. Ajoutez 1 chopine (0,47 litre) de lubrifiant dans le porte-pignons ou 2 chopines (0,94 litre) de lubrifiant approuvé dans le différentiel interponts.
2. Après avoir ajouté la quantité nécessaire de lubrifiant du type prescrit, conduisez le véhicule. Le véhicule doit rouler à vide. Conduisez-le sur une distance de 1 ou 2 milles (1,5 à 3 km) à une vitesse inférieure à 25 mi/h (40 km/h). La circulation complète du lubrifiant se fera ainsi dans le mécanisme.

Freins à ressort - Détente manuelle

Vous devez desserrer les freins de stationnement pour remorquer le véhicule. Il se peut toutefois que la pression d'air soit insuffisante pour les desserrer. Dans de tels cas, les freins de stationnement (ou freins à ressort) peuvent faire l'objet d'un desserrage manuel.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas un véhicule dont les freins fonctionnent mal. Si l'un des circuits de freinage subit une défaillance, les distances de freinage peuvent augmenter considérablement et la maniabilité du véhicule au cours du freinage s'en trouver diminuée. Vous pourriez en perdre la maîtrise ou causer un accident. Faites remorquer votre véhicule jusqu'à l'atelier du concessionnaire ou du réparateur qualifié le plus proche. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Les freins peuvent être desserrés de cette manière en cas de pression insuffisante dans le circuit pneumatique. Cela peut survenir lorsque le compresseur d'air du moteur

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

est incapable de faire fonctionner le circuit de manière à atteindre la pression de service.

2



AVERTISSEMENT!

Ne démontez pas un récepteur de freinage à ressort. Ces récepteurs renferment un puissant ressort comprimé. La libération soudaine de ce ressort peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas un véhicule dont on a desserré à la main les freins à ressort. La conduite d'un véhicule dont les freins à ressort ont été desserrés manuellement est extrêmement dangereuse. Les freins pourraient ne pas fonctionner. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

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

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



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



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



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



4. Insérez le goujon de desserrage dans l'ouverture du récepteur de freinage à ressort à l'endroit où le bouchon a été retiré. Insérez-le dans le plateau de pression. Tournez le goujon de desserrage dans le sens horaire de 1/4 tour dans le plateau de pression. Cette opération permet de fixer le croisillon dans le logement correspondant du plateau de pression et de le verrouiller en position de desserrage manuel.



6. À l'aide d'une clé, tournez l'écrou de montage du goujon de desserrage jusqu'à ce que le ressort de compression soit comprimé à 90 ou 95 %. Pendant cette opération, vérifiez que la tige-poussoir (tige-poussoir de l'adaptateur ou tige-poussoir d'entretien) se rétracte. Ne serrez pas trop fortement le goujon. (Type à came en S, maximum : 50 lb-pi ; type à coin, maximum : 30 lb-pi). Le frein à ressort fait désormais l'objet d'un desserrage mécanique.



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

Sable, boue, neige et glace

Si le véhicule est immobilisé par le sable, la boue, la neige ou la glace :

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



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas patiner les roues à plus de 35 mi/h (55 km/h). Un patinage excessif des roues à une vitesse supérieure à 35 mi/h (55 km/h) peut être dangereux. Les pneus peuvent exploser s'ils patinent trop vite. Dans certains cas, un pneu peut patiner à une vitesse double de celle qui est indiquée au compteur de vitesse. L'explosion d'un pneu pourrait entraîner des blessures ou causer la mort d'un tiers ou d'un passager, sinon occasionner des dégâts considérables au véhicule, y compris la défectuosité des pneus, de la boîte de vitesses ou de l'essieu arrière.

Pour éviter d'endommager la boîte de vitesses, conformez-vous aux instructions suivantes :

- Faites toujours démarrer le véhicule en mettant le levier sélecteur en première.
- Assurez-vous que la boîte de vitesses est bien en prise avant de relâcher la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle seulement).
- Ne passez pas en marche arrière, alors que le véhicule est en mouvement.
- Si le véhicule est coincé et qu'il doit faire l'objet d'un dépannage, ne le faites pas remorquer sur de longues distances sans d'abord démonter l'arbre de transmission.

Chaînes antidérapantes

Si vous avez besoin de chaînes antidérapantes, posez-les des deux côtés sur les roues motrices.



ATTENTION

L'installation de chaînes sur les roues d'un seul essieu tandem peut endommager les accouplements universels et le différentiel interpoints. Les réparations pourraient être coûteuses et longues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

Remorquage du véhicule

Le remorquage du véhicule doit être effectué soit par un concessionnaire agréé, soit par un service de dépannage de véhicules commerciaux. Il est alors certain que le concessionnaire ou le service de remorquage dispose de l'équipement nécessaire pour remorquer le véhicule de façon sécuritaire et pour prendre les mesures nécessaires de manière à limiter les dommages éventuels au véhicule. On s'attend à ce que le service de remorquage et le concessionnaire soient au fait de la réglementation et des mesures de sécurité en matière de remorquage.

Le service de remorquage veille à prendre les précautions suivantes :

- L'assurance que le dispositif de remorquage n'entre pas en contact avec une surface quelconque pouvant subir un dommage en cours de transport.
 - L'assurance que les essieux arrière sont préparés en vue du remorquage, dans le cas d'un remorquage par l'avant.
 - L'assurance que tous les composants de carrosserie, comme les carénages latéraux, de toit et de châssis, sont fixés solidement pour éviter d'être endommagés pendant le transport, dans le cas d'un remorquage par l'arrière.
- L'utilisation de chaînes de sécurité.
 - Le respect de tous les règlements locaux en matière de remorquage.



AVERTISSEMENT!

Fixez le carénage de pavillon, le carénage latéral et le carénage de châssis lors d'un remorquage par l'arrière. Un carénage non fixé peut se détacher pendant le transport du véhicule. L'absence de fixation des carénages pendant le remorquage peut provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.

TABLEAU DE BORD

Tableau de bord et commandes	3-5
Bouton de commande de menu (MCS)	3-9

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Témoins et alarmes sonores de série	3-10
Symboles des témoins et des indicateurs	3-12
Description des symboles d'avertissement	3-21

AFFICHEUR MULTIFONCTION

Introduction	3-28
------------------------	------

INDICATEURS DE SÉRIE

Introduction	3-35
Compteur de vitesse	3-35
Compteur kilométrique/totalisateur journalier	3-36
Tachymètre	3-37
Heures d'utilisation du moteur ou température de l'air extérieur	3-37

Manomètre de pression d'huile moteur	3-39
Indicateur de température du liquide de refroidissement	3-40
Indicateur de niveau de carburant	3-42
Indicateur de liquide d'échappement diesel (DEF) .	3-42
Manomètre de pression d'air principal (secondaire) (réservoir d'air comprimé)	3-43

INDICATEURS EN OPTION

Introduction	3-45
Indicateur de température de l'essieu moteur avant	3-45
Indicateur de température de l'essieu moteur arrière	3-46

COMMANDES SUR COLONNE DE DIRECTION

Commandes sur colonne de direction	3-47
Klaxon.	3-53

COMMANDES À MONTAGE SUR LES PORTES ET LE TABLEAU DE BORD

Commutateur d'allumage	3-54
Signal de détresse	3-54
Feux de circulation de jour	3-55

Gradateur d'intensité d'éclairage du tableau de bord	3-56
Interrupteur de commande des feux de gabarit et de lampes d'éclairage de la plaque d'immatriculation	3-57
Plafonnier	3-57
Interrupteur de commande des feux antibrouillard .	3-58
Interrupteur de dégonflage de la suspension pneumatique (clapet de décharge)	3-58
Interrupteur de commande du régulateur automatique de vitesse	3-59
Commutateur de régénération	3-60
Interrupteur de commande électrique des rétroviseurs	3-61
Interrupteur de commande de chauffage des rétroviseurs	3-63
Interrupteur de commande électrique des glaces .	3-64
Interrupteur de commande électrique des portes .	3-64
Interrupteur de commande du frein moteur par compression Jacobs ou Cummins type C . . .	3-65
Commutateur de blocage du différentiel interponts	3-66

Interrupteur de commande d'essieu arrière deux vitesses (gamme)	3-66
Interrupteur de commande de blocage (réglage du dispositif coulissant) de la sellette d'attelage . .	3-67
Clapet de frein de stationnement et robinet d'alimentation en air de la remorque	3-67
Prise d'alimentation	3-70
Porte-gobelets et cendrier	3-70
Affichage du schéma de changement de vitesse .	3-71

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

Commandes de cabine	3-72
Introduction	3-73
Commandes manuelles	3-75

ACCESSOIRES

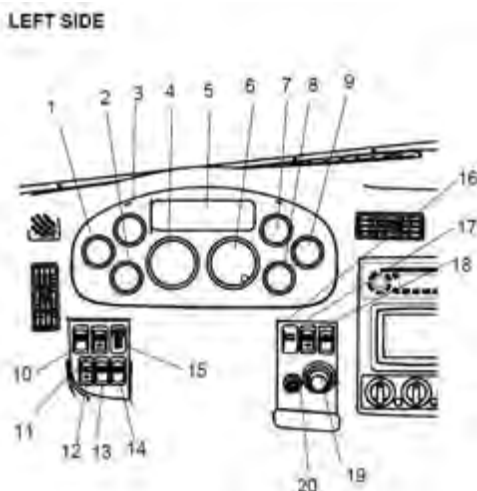
Système de navigation	3-79
Radio	3-80
Boîte à gants	3-81
Système télématique du véhicule	3-82

TABLEAU DE BORD

Tableau de bord et commandes

Le tableau de bord comprend plusieurs indicateurs et commutateurs de série.

Votre véhicule peut être équipé, le cas échéant, de tous les indicateurs et commutateurs décrits dans cette section ou de certains d'entre eux seulement. L'emplacement des commutateurs du tableau de bord peut différer selon les options choisies et la configuration du véhicule.

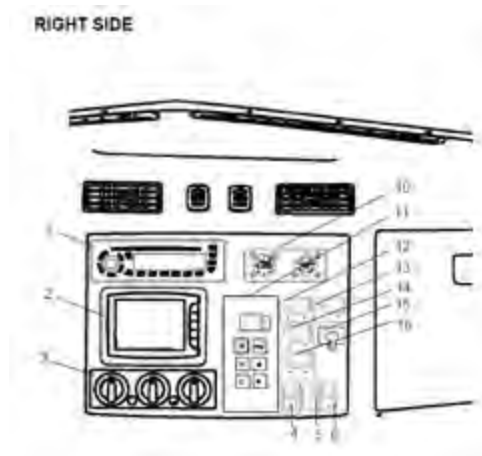


1. Pression d'huile du moteur
2. Jauge de liquide d'échappement diesel (DEF)
3. Niveau de carburant
4. Tachymètre
5. Afficheur multifonction
6. Indicateur de vitesse

7. Pression d'air primaire
8. Pression d'air secondaire
9. Température de l'eau
10. Phares
11. Feux de gabarit
12. Interrupteur du signal de détresse
13. En option

14. En option
15. Éclairage du tableau de bord
16. Ventilateur de moteur
17. Marche-arrêt du régulateur automatique de vitesse
18. Sélection de régulateur automatique de vitesse

- 19. Bouton de commande des menus
- 20. Allumage



1. Autoradio
2. Mémorisation ou navigation optionnelle
3. Commandes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)
4. Dispositifs antipollution
5. Frein moteur par compression (marche-arrêt) (en option)

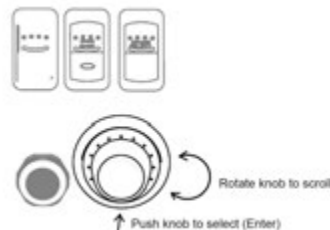
6. Frein moteur par compression (sélection) (en option)
7. Interrupteur de commande électrique* en option
8. Interrupteur de commande électrique* en option
9. Interrupteur de commande électrique* en option

10. Commandes de frein de stationnement
11. Affichage de la boîte de vitesses (automatique)
12. Disjoncteur à l'air libre en option
13. Disjoncteur à l'air libre en option
14. Disjoncteur à l'air libre en option

15. Port USB en option
16. Interrupteur en option
 - * Ces interrupteurs ne font pas l'objet d'une illustration. Ces interrupteurs ne sont offerts que si le sélecteur de boîte de vitesses automatique n'est pas installé (article 11).

Bouton de commande de menu (MCS)

Le bouton MCS permet de naviguer au sein de l'afficheur multifonction. Le bouton MCS se trouve sur le tableau de bord D, comme sur l'illustration ci-dessous.




Le bouton de commande des menus (MCS) comporte les fonctions suivantes :

- Rotation du bouton MCS
 - Sélection de l'affichage
 - Réglage des valeurs
- Enfoncement du bouton MCS
 - Confirmation de la sélection désirée

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

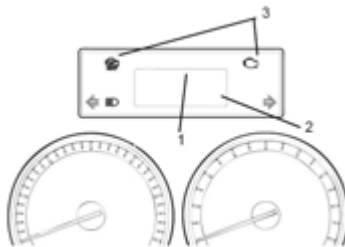
Témoins et alarmes sonores de série

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



AVERTISSEMENT!

Ne négligez pas un témoin lumineux ou une alarme sonore. Ces alarmes indiquent que quelque chose ne fonctionne pas dans votre véhicule. Il peut s'agir d'une panne touchant un système important, les freins par exemple, susceptible de causer un accident. Faites faire immédiatement les vérifications appropriées.



1. Afficheur multifonction
2. Indicateur d'état
3. Barre de témoins inférieure

Les symboles propres aux témoins et aux indicateurs s'affichent dans les zones 1 et 2. La zone 3 est réservée aux symboles propres aux témoins des clignotants et des feux de route.

1. Afficheur multifonction : L'écran peut afficher jusqu'à six témoins. Les témoins peuvent s'afficher à différents endroits de l'écran, par ordre de priorité. Le témoin le plus critique s'affiche dans la rangée supérieure gauche de l'écran. Lorsque le système reçoit plus de six avertissements, le bouton MCS permet de faire défiler les avertissements supplémentaires.

2. Indicateur d'état : D'autres symboles propres aux témoins et aux indicateurs peuvent s'afficher dans l'indicateur d'état. Parmi ceux-ci :

- Frein de stationnement

- Rapport de démultiplication de la boîte de vitesses (boîtes automatiques seulement)
- Avertissements
- Régulateur de vitesse – en fonction
- Sonnerie d'alarme de l'horloge

Reportez-vous à la rubrique Symboles des témoins et des indicateurs à la page 3-13 pour obtenir plus de renseignements sur chaque symbole.

Autotest des instruments :

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

Durant l'autotest des instruments, trois écrans affichent dans l'ordre des icônes d'avertissement (environ trois secondes par écran) sur l'afficheur multifonction. Ces écrans sont les suivants :



Reportez-vous à la rubrique Symboles des témoins et des indicateurs à

la page 3-13 pour obtenir plus de renseignements sur chaque symbole.


La mise en œuvre complète de la séquence indique la réussite de l'autotest. Faites vérifier vos instruments par un technicien qualifié en cas d'échec de l'autotest.

Alarme sonore :

L'alarme sonore retentit durant l'autotest de l'ensemble d'instruments. L'alarme sonore retentit également de pair avec certains témoins. Ces événements peuvent inclure notamment des avertissements de phares allumés, de sellette d'attelage, d'arrêt du moteur, de pression d'air primaire ou secondaire et de porte du conducteur ouverte.

Témoins facultatifs :

Des témoins supplémentaires peuvent se déclencher en fonction de l'équipement du véhicule. Dans ce cas, ils font automatiquement partie de l'autotest de l'ensemble d'instruments.

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

Symboles des témoins et des indicateurs


Ce qui suit correspond à une liste des symboles des témoins et des indicateurs. De gauche à droite, l'intitulé du tableau identifie :

- le nom du symbole
- l'aspect du symbole
- la couleur du symbole lorsqu'il s'allume
- si le symbole est de série (Std) ou optionnel (Opt)
- si le symbole est associé à un message à vérifier
- le numéro de la page de référence aux renseignements supplémentaires.







Les symboles sont répertoriés par sections des composants principaux.

Exemple : Moteur, puis une liste en ordre alphabétique.







Symboles des témoins et des indicateurs

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
1. Avertissements en fonction, point d'exclamation	!	Rouge	De série (Std)		à la page 3-21
2. Avertissements en fonction, nombre	1	Jaune	De série (Std)		à la page 3-21
3. Avertissements en fonction, triangle	△	Jaune	De série (Std)		à la page 3-21
4. Alternateur		Rouge	Facultatif (Opt)		à la page 3-21







SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
5. Système de freinage antiblocage (ABS)		Jaune	De série (Std)		à la page 3-21
6. Système de freinage antiblocage (ABS), remorque		Jaune	De série (Std)		à la page 3-21
7. Essieu, différentiel interponts verrouillé (essieux tandem)		Jaune	De série (Std)		à la page 3-22
8. Essieu, traction asservie		Jaune	De série (Std)		à la page 3-22
9. Essieu, traction asservie		Jaune	De série (Std)		à la page 3-22
10. Système de freinage			Facultatif (Opt)		à la page 3-23







SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
11. Horloge, sonnerie d'alarme		Jaune	De série (Std)		à la page 3-23
12. Régulateur automatique de vitesse, en fonction		Jaune	De série (Std)		à la page 3-23
13. Camion-benne, benne relevée		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-23
14. Camion-benne, benne de semi-remorque relevée		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-23
15. Système antipollution, filtre à particules diesel (DPF)		Jaune	De série (Std)		à la page 3-23
16. Dispositif antipollution, température élevée du système d'échappement (HEST)		Jaune	De série (Std)		à la page 3-23







SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
17. Dispositif antipollution, témoin d'anomalie (MIL)		Jaune	De série (Std)		à la page 3-24
18. Moteur, vérification du moteur		Jaune	De série (Std)		à la page 3-24
19. Moteur, démarrage à l'éther		Vert	Facultatif (Opt)		à la page 3-24
20. Moteur, chauffe-		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-24
21. Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement		Jaune	De série (Std)		à la page 3-24
22. Moteur, survitesse		Rouge	Facultatif (Opt)		à la page 3-24







SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
23. Moteur, ralentisseur (frein)		Vert	Facultatif (Opt)		à la page 3-24
24. Moteur, coupure du moteur		Rouge	De série (Std)		à la page 3-24
25. Moteur, rappel d'attente avant démarrage		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-25
26. Sellette d'attelage, verrouillage du pivot d'attelage		Rouge	Facultatif (Opt)		à la page 3-25
27. Sellette d'attelage, dispositif de coulissement déverrouillé		Rouge	De série (Std)		à la page 3-25
28. Phares, feux de route		Bleu	De série (Std)		à la page 3-25





SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
29. Message en attente		Vert	Facultatif (Opt)		à la page 3-25
30. Frein de stationnement		Rouge	De série (Std)		à la page 3-25
31. Prise de force (PTO)		Vert	Facultatif (Opt)		à la page 3-25
32. Prise de force (PTO), mode pompage		Vert	Facultatif (Opt)		à la page 3-26
33. Réfrigérateur		Vert	Facultatif (Opt)		à la page 3-26
34. Ceinture de sécurité, bouclage		Rouge	De série (Std)		à la page 3-26

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
35. Décharge de la suspension		Jaune	De série (Std)		à la page 3-26
36. Gonflage des pneus		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-26
37. Boîte de vitesses, auxiliaire		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-26
38. Boîte de vitesses, vérification		Rouge	Facultatif (Opt)		à la page 3-26
39. Boîte de vitesses, neutralisation de la gamme		Rouge	Facultatif (Opt)		à la page 3-26
40. Boîte de vitesses, filtre à huile		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-26

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série/ Optionnel	Message	Page
41. Boîte de vitesses, haute température de l'huile		Jaune	Facultatif (Opt)		à la page 3-27
42. Clignotant, gauche		Vert	De série (Std)		à la page 3-27
43. Clignotant, droit		Vert	De série (Std)		à la page 3-27
44. Tension		Orange	De série (Std)		à la page 3-27

Description des symboles d'avertissement



1. Avertissements en fonction, point d'exclamation

Il s'allume lorsqu'un avertissement rouge est en fonction. Tournez le bouton MCS pour afficher les avertissements en fonction.



2. Avertissements en fonction, nombre

Il s'allume pour indiquer le nombre total d'avertissements en fonction de couleur rouge ou jaune. Utilisez le bouton MCS pour consulter les avertissements en fonction si l'écran affiche le symbole >.



3. Avertissements en fonction, triangle

Il s'allume lorsqu'un avertissement jaune est en fonction. Tournez le bouton MCS pour afficher les avertissements en fonction.



4. Alternateur

Il s'allume si l'alternateur ne fait pas l'objet d'un chargement. (Dans le cas des alternateurs munis d'un signal de sortie de témoin).



5. Système de freinage antiblocage (ABS)

Il s'allume durant l'autotest des instruments. Faites vérifier le système ABS par un concessionnaire Peterbilt si le témoin ABS s'allume pendant plus de 3 secondes.

Il s'allume dans des conditions normales de fonctionnement pour

indiquer une anomalie du système de freinage antiblocage (ABS).

Il s'allume en présence d'une anomalie du dispositif d'antipatinage en option.



6. Système de freinage antiblocage (ABS), remorque

Il s'allume au cours de l'autotest des instruments et lorsque le tracteur-camion est accouplé à une remorque équipée d'un système de freinage antiblocage (ABS).

Il s'allume dans des conditions normales de fonctionnement pour indiquer une anomalie du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Faites faire une vérification sans tarder par un concessionnaire Peterbilt.



NOTA

- Les tracteurs-camions et les semi-remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système ABS de semi-remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique pour allumer le témoin.
- Dans le cas de semi-remorques fabriquées avant le 1er mars 2001, vérifiez l'état du système ABS à l'aide du témoin externe obligatoire monté sur la semi-remorque. Le témoin de la semi-remorque doit être de couleur jaune et identifié par la mention « ABS ».



7. Essieu, différentiel interpoints verrouillé (essieux tandem)

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



8. Essieu, commande de stabilité (commande électronique de stabilité programmée ou commande ESP)

Calcule le trajet de déplacement voulu du conducteur au moyen des capteurs de vitesse de roue et d'angle de braquage, puis compare les calculs au sens réel du déplacement. Le dispositif utilise les freins de roue individuels pour rectifier le trajet de déplacement du véhicule.

- S'allume pendant l'autotest de mise sous tension sur mise du contact. Il s'éteint après quelques secondes si on ne détecte aucune anomalie système. Si on détecte une anomalie de la commande ESP, le témoin ESP s'allume et reste allumé.
- S'allume lorsque la commande ESP assure la régulation des freins de roue individuels aux fins de rectification du sens de déplacement.



9. Essieu, traction asservie (traction asservie ou dispositif ATC)

Surveille les vitesses de roue du véhicule aux fins de détection du patinage de manière à pouvoir réduire la puissance du moteur ou de serrer les freins afin de favoriser l'accroissement de la traction.

- S'allume pendant l'autotest de mise sous tension sur mise du contact. Il s'éteint après quelques secondes si on ne détecte aucune anomalie système. Si on détecte une anomalie de la traction asservie (ATC), le témoin ATC s'allume et reste allumé.
- S'allume lorsque la traction asservie (ATC) assure la régulation de la rotation des roues, puis s'éteint au terme de l'anomalie de traction asservie.

- Clignote en continu lorsqu'on actionne le commutateur de traction asservie (ATC) ou Deep Snow & Mud (neige profonde et boue), ce qui indique la mise en fonction du dispositif.



10. Système de freinage

S'allume pour indiquer une anomalie dans le circuit de freinage hydraulique (si le véhicule est équipé de freins hydrauliques).



11. Horloge, sonnerie d'alarme

S'allume lorsque l'alarme est en fonction. Il clignote lorsque l'alarme de l'horloge est en fonction.



12. Régulateur automatique de vitesse, en fonction

S'allume lorsque le régulateur automatique de vitesse est en fonction.



13. Camion-benne, benne relevée

S'allume quand la benne est relevée.



14. Camion-benne, benne de semi-remorque relevée

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



15. Système antipollution, filtre à particules diesel (DPF)

S'allume lorsque le filtre à particules diesel est bouché. Ce témoin s'allume également lorsque la fonction de régénération est neutralisée.



16. Dispositif antipollution, température élevée du système d'échappement (HEST)

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



17. Dispositif antipollution, témoin d'anomalie (MIL)

S'allume lorsqu'une anomalie 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 l'anomalie. Cette situation ne doit pas être considérée comme une urgence. Dans certains cas, le témoin d'anomalie s'allume conjointement avec les témoins de température élevée des gaz d'échappement, du filtre à particules diesel (DPF) et du liquide d'échappement diesel (DEF).



18. Moteur, vérification du moteur

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.



19. Moteur, démarrage à l'éther

S'allume quand le commutateur de démarrage à l'éther est en fonction.



20. Moteur, chauffe-

S'allume quand le commutateur de chauffage du moteur est en fonction.



21. Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement

S'allume conjointement avec une alarme indiquant le faible niveau critique du liquide de refroidissement. Le véhicule nécessite un entretien

visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.



22. Moteur, survitesse

S'allume lorsque le moteur s'emballe.



23. Moteur, ralentisseur (frein)

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



24. Moteur, coupure du moteur

S'allume conjointement avec une alarme qui retentit en présence d'une grave anomalie du moteur.



AVERTISSEMENT!

Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le contact (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Le non-respect de cette consigne pourrait gravement endommager le moteur ou causer un accident.



25. Moteur, rappel d'attente avant démarrage

S'allume quand la résistance chauffante en grille du moteur fonctionne (PACCAR PX-6 et PX-8).



26. Sellette d'attelage, verrouillage du pivot d'attelage

S'allume quand le pivot d'attelage de la sellette à commande pneumatique est déverrouillé.



27. Sellette d'attelage, dispositif de coulissement déverrouillé

S'allume conjointement avec une alarme qui retentit lorsque le commutateur de la sellette d'attelage coulissante à commande pneumatique est actionné, ce qui donne lieu au déverrouillage de la sellette d'attelage coulissante. La situation ne doit PAS être considérée comme une urgence, mais seulement comme un rappel de mise du commutateur hors fonction aux fins de verrouillage de la sellette d'attelage coulissante avant de reprendre la route. N'utilisez pas le commutateur lorsque le véhicule roule. (Les sellettes d'attelage coulissantes sont offertes en option).



28. Phares, feux de route

S'allume quand les feux de route sont allumés. Ce témoin clignote et une alarme sonore retentit si

les phares restent allumés lorsque la porte est ouverte. Cette icône clignote également, mais sans alarme sonore, en cas d'anomalie des feux de croisement ou de leur câblage. Dans une telle situation, les feux de route s'allument à 50 % de leur intensité normale.



29. Message en attente

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



30. Frein de stationnement

S'allume dans l'indicateur d'état lorsque les freins de stationnement sont serrés et que le véhicule est immobilisé. Ce symbole s'allume également sur l'afficheur multifonction si les freins de stationnement sont serrés et que le véhicule roule.

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



31. Prise de force (PTO)

S'allume quand la prise de force (PTO) est engagée.



NOTA

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



32. Prise de force (PTO), mode pompe

S'allume avec l'enfoncement à distance de l'accélérateur. Indique que le mode de pompe est en fonction.



33. Réfrigérateur

S'allume pour indiquer que le réfrigérateur est en fonction et que le contact est coupé.



34. Ceinture de sécurité, bouclage

S'allume lors de la mise du contact afin de vous rappeler de boucler votre ceinture de sécurité.



35. Décharge de la suspension

S'allume lorsque les coussins pneumatiques de la suspension sont dégonflés.



36. Gonflage des pneus

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



37. Boîte de vitesses, auxiliaire

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



38. Boîte de vitesses, vérification

S'allume quand la boîte de vitesses enregistre un code d'anomalie. Cette icône peut aussi s'afficher dans le menu d'affichage de la boîte de vitesses de l'afficheur multifonction. Si l'utilisateur accède à ce menu d'affichage, l'icône n'indique pas un code d'anomalie.



39. Boîte de vitesses, neutralisation de la gamme

S'allume au moyen d'une sortie de « neutralisation de la gamme » sur les boîtes de vitesses Allison 1000/2000.



40. Boîte de vitesses, filtre à huile

S'allume quand un entretien s'impose (boîte de vitesses Allison seulement).



41. Boîte de vitesses, haute température de l'huile

S'allume quand la température du lubrifiant de la boîte de vitesses est trop élevée. L'afficheur multifonction indique la température de l'huile courante lorsque le témoin s'allume.



ATTENTION

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



42. Clignotant, gauche

Clignote lorsque le clignotant de gauche ou le signal de détresse fonctionne.



43. Clignotant, droit

Clignote lorsque le clignotant de droite ou le signal de détresse fonctionne.

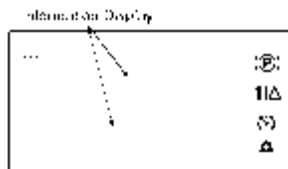


44. Tension

S'allume quand la température du lubrifiant de la boîte de vitesse est trop élevée. L'afficheur multifonction indique la température d'huile courante quand l'icône s'allume.

AFFICHEUR MULTIFONCTION

Introduction



3



AVERTISSEMENT!

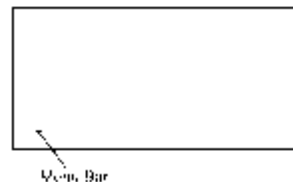
Ne consultez pas l'afficheur multifonction trop longtemps lorsque le véhicule roule. Jetez-y seulement de brefs coups d'œil en cours de conduite. Sinon, vous pourriez être inattentif à la position du véhicule sur la route, ce qui pourrait causer un accident, des blessures corporelles ou des bris d'équipement.

L'afficheur multifonction, situé au-dessus de l'ensemble d'instruments, donne d'importants renseignements sur le véhicule par l'entremise d'une surveillance constante des systèmes dans les conditions suivantes :

- le commutateur d'allumage est en position de marche (ON) ou d'accessoires (ACC)
- la temporisateur de calage de l'allumage est en fonction (ON)
- Le bouton MCS est enfoncé (peu importe la position de la clé dans le commutateur)
- l'alarme de l'horloge retentit
- la porte du conducteur ou du passager est ouverte
- l'interrupteur du signal de détresse est en position de marche (ON)

Faites défiler les écrans de menus au moyen du bouton MCS afin d'accéder aux diverses fonctions. Reportez-vous à la rubrique Bouton MCS à la page 3-9 pour obtenir plus de renseignements sur le bouton MCS.

Les puces dans la barre de menus donnent accès à chaque article sur pression du bouton MCS lorsque la puce désirée est mise en évidence.



Outre un écran vide, vous trouverez ci-dessous les articles de menus ainsi que les renseignements utiles dans chaque sélection de menu.

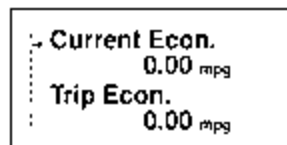


NOTA

Certaines fonctions de l'afficheur multifonction ne sont accessibles que lorsque le véhicule est en stationnement. D'autres fonctions sont accessibles lorsque le véhicule est en mouvement ou lorsqu'il est stationné. Chacune des fonctions est identifiée dans les descriptions qui suivent.

Économie de carburant

Accessible lorsque le véhicule est stationné ou qu'il roule.



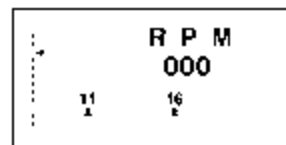
HD 15015

Économie de carburant courante – Indique l'économie de carburant instantanée.

Consommation journalière de carburant – Indique la consommation journalière de carburant.

Renseignements sur le régime

Accessible lorsque le véhicule est stationné ou qu'il roule.

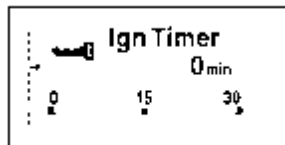


HD 15015

Relevé du régime réel du moteur. Le régime moteur dans le graphique à barres indique que le moteur fonctionne dans sa plage de régime optimale. La couleur de l'affichage change si vous quittez cette plage de régime.

Temporisateur de calage de l'allumage

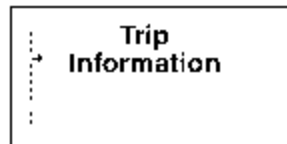
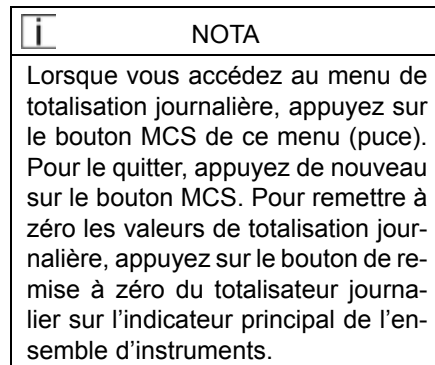
Accessible seulement en mode stationnement.



MJ 5-017

Le temporisateur de calage de l'allumage fait l'objet d'un réglage au moyen de ce menu. Le temporisateur de calage de l'allumage peut faire l'objet d'un réglage d'une durée d'au plus 30 minutes.

Données de totalisation journalière



MJ 5-017

Certaines fonctions de totalisation journalière sont accessibles en mode de conduite ou de stationnement :

- Économie journalière de carburant
- Vitesse moyenne du parcours

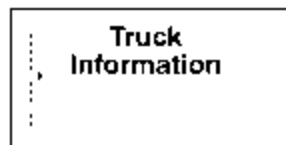
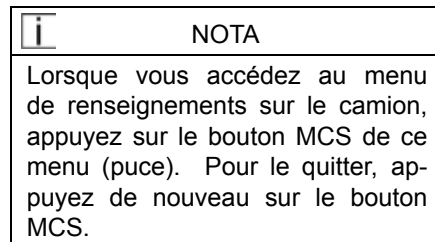
D'autres fonctions de totalisation journalière sont accessibles uniquement en mode stationnement :

- Distance du trajet
- Heures d'utilisation du moteur lors du trajet
- Heures de ralenti lors du trajet
- Pourcentage de ralenti lors du trajet (%)
- Heures d'utilisation de la prise de force (PTO)
- Heures d'utilisation de la prise de force (PTO) lors du trajet
- Pourcentage d'utilisation de la prise de force (%) lors du trajet

Pour remettre à zéro les valeurs de totalisation journalière, appuyez sur le bouton de remise à zéro du totalisateur journalier sur l'indicateur principal de l'ensemble d'instruments.

Renseignements sur le camion

Accessible seulement en mode stationnement.



01 1:07C

Renseignements sur le camion mises à votre disposition :

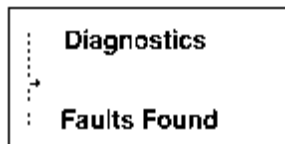
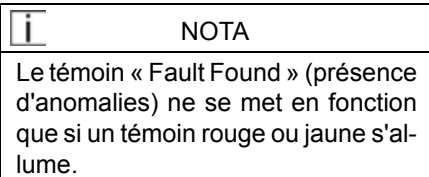
- Numéro du châssis

- Marque du moteur
- Modèle du moteur
- Version logicielle du moteur
- Marque de la boîte de vitesses
- Modèle de la boîte de vitesses
- Version logicielle de la boîte de vitesses
- Marque du système de freinage antiblocage (ABS)
- Modèle du système de freinage antiblocage (ABS)
- Version logicielle du système de freinage antiblocage (ABS)
- Version logicielle du module de commande électronique de la cabine (CECU)
- Version matérielle du module de commande électronique de la cabine (CECU)

AFFICHEUR MULTIFONCTION

Affichage diagnostique

Accessible seulement en mode stationnement.



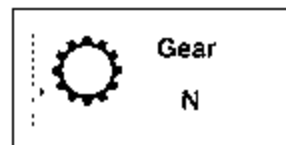
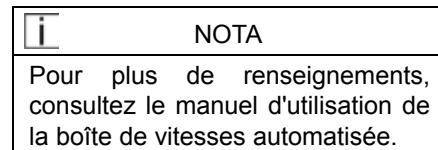
NI 1-072

Le menu d'affichage diagnostique (puce) indique une anomalie produite par le moteur du véhicule, le système de freinage antiblocage (ABS) ou la boîte de vitesses. Lorsque cet article de menu fait l'objet d'une sélection, l'affichage indique No Faults Found

(absence d'anomalie) ou Faults Found (présence d'anomalies). Si le message « Faults Found » (présence d'anomalies) est en fonction, il suffit d'appuyer sur le bouton MCS pour afficher de nouveaux menus aux fins d'obtention de renseignements supplémentaires.

Affichage de la boîte de vitesses

Boîte de vitesses automatisées seulement – accessible lorsque le véhicule est en mode conduite ou stationnement.




NI 1-074

Ce menu montre le numéro du rapport qui correspond au rapport courant sélectionné. Ce menu affiche également l'icône de la boîte de vitesses servant à identifier l'écran. (Il

n'indique pas la présence d'un code d'anomalie.)

Menu des paramètres

Accessible seulement en mode stationnement.

	NOTA
Pour plus de renseignements, consultez le manuel d'utilisation de la boîte de vitesses automatisée.	

L'écran d'affichage Settings Menu (menu des paramètres) permet au conducteur de visualiser ou de modifier les articles de menu suivants :

- Format d'affichage sur 12 heures (AM/PM) ou 24 heures (militaire)
- Heure domestique ou locale
- Marche-arrêt de l'alarme
- Heure de l'alarme
- Unités de mesure

- Langues (anglais, espagnol ou français)

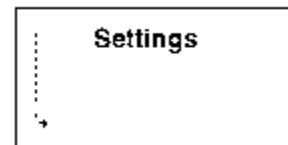


Fig. 5-077

Pour régler le format d'affichage de l'horloge :

1. Lorsque vous êtes dans le menu des paramètres, faites défiler la liste des articles de menus afin d'accéder à l'option « Format ».
2. Appuyez sur le bouton MCS pour sur 12 heures (AM/PM) ou sur 24 heures (militaire).

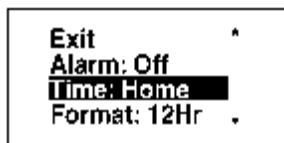


3. Tournez le bouton MCS pour modifier l'heure. Appuyez sur le bouton MCS.

3

Pour régler l'heure domestique ou locale ou l'heure de l'alarme :

1. Lorsque vous accédez au menu des paramètres, faites défiler la liste des articles de menu.
2. Appuyez sur le bouton MCS pour sélectionner la fonction à régler.



IND 51046

INDICATEURS DE SÉRIE

Introduction

Dans les pages suivantes, vous trouverez la description de certains indicateurs du tableau de bord. Pour plus de renseignements sur leur utilisation, consultez la rubrique « Démarrage et utilisation du véhicule ». Vous pouvez aussi vérifier l'index sous le nom de l'indicateur ou de la fonction dont vous souhaitez en apprendre davantage.



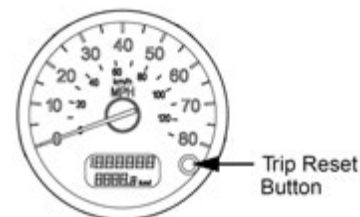
AVERTISSEMENT!

Ne négligez pas un témoin lumineux ou une alarme sonore. Ces alarmes indiquent que quelque chose ne fonctionne pas dans votre véhicule. Il peut s'agir d'une panne touchant un système important, les freins par exemple, susceptible de causer un accident. Faites faire immédiatement les vérifications appropriées.

Certains indicateurs affichent un témoin à DEL rouge, parfois accompagné d'une alarme sonore, lorsque les limites de la fonction faisant l'objet d'un affichage sont dépassées.

Compteur de vitesse

Le compteur de vitesse indique la vitesse du véhicule en milles à l'heure (mi/h) ou en kilomètres à l'heure (km/h). Le compteur de vitesse comporte également un compteur kilométrique, un totalisateur journalier et un bouton de remise à zéro du trajet.



Compteur kilométrique/totalisateur journalier

L'écran d'affichage à cristaux liquides (ACL) en bas du compteur de vitesse contient le compteur kilométrique et le totalisateur journalier.



Le compteur kilométrique affiche la distance totale parcourue par votre véhicule. Celle-ci s'affiche en milles sur les compteurs de vitesse impériaux ou en kilomètres sur les compteurs de vitesse métriques. La distance maximum pouvant s'afficher sur le compteur est « 1 999 999 », après quoi ce dernier revient à zéro.

Le totaliseur journalier affiche la distance parcourue par le véhicule sur

un circuit donné. Celle-ci s'affiche en milles sur les compteurs de vitesse impériaux ou en kilomètres sur les compteurs de vitesse métriques. La distance maximum pouvant s'afficher sur le totalisateur journalier est « 9999,9 », après quoi ce dernier revient à zéro.

Pour remettre le totalisateur journalier à zéro, appuyez de manière prolongée sur le bouton de remise à zéro de totalisation journalière du compteur de vitesse. Il se remet à zéro et recommence à compter la nouvelle distance en milles ou en km parcourus. Les valeurs de totalisation journalière font également l'objet d'une remise à zéro sur l'afficheur multifonction.

Le bouton de remise à zéro de totalisation journalière permet également de choisir entre les unités impériales et métriques.



NOTA

Le compteur kilométrique ou le totalisateur journalier se met en fonction lorsque la porte s'ouvre ou que le commutateur d'allumage est en position Accessoires ou Allumage. Le compteur kilométrique ou le totalisateur journalier reste allumé pendant 3 secondes après fermeture de la porte ou après coupure du contact. Cette opération permet au conducteur et au personnel d'entretien de relever le compteur kilométrique sans avoir à mettre le contact.

Tachymètre

Le tachymètre mesure le régime du moteur en tours par minute (tr/min). Il comporte également un horomètre moteur et un affichage de la température de l'air extérieur.

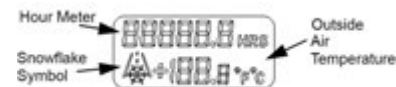


Il est important de surveiller le tachymètre aux fins de conduite efficace. Il permet d'apparier la vitesse de conduite au rapport de la boîte de vitesses en fonction de la plage de fonctionnement de votre moteur. Si le régime moteur est trop élevé,

sélectionnez un rapport supérieur pour le réduire. Si le régime du moteur est trop faible, sélectionnez un rapport inférieur pour l'augmenter.

Heures d'utilisation du moteur ou température de l'air extérieur

L'écran d'affichage à cristaux liquide (ACL) en bas du tachymètre contient l'horomètre et l'écran d'affichage de la température de l'air extérieur.



L'horomètre affiche le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Le maximum d'heures est de « 99999,9 » avant que le compteur ne revienne à zéro.

L'affichage de la température d'air extérieur indique la température de l'air extérieur. La température peut s'afficher de -40 à 158 degrés Fahrenheit ou de -40 à 70 degrés Celsius. L'écran d'affichage prévient également le conducteur lorsque

INDICATEURS DE SÉRIE

3

la température extérieure avoisine le point de congélation (32 °F ou 0 °C) en affichant un flocon de neige. Le symbole s'allume lorsque la température descend sous 34 °F ou 11 °C et clignote pendant les 3 premières secondes, puis reste allumé jusqu'à ce que la température augmente au-dessus de 37 °F ou de 28 °C.

La température peut s'afficher en degrés Fahrenheit ou Celsius. Appuyez quatre fois sur le bouton de remise à zéro de totalisation journalière du compteur de vitesse dans un délai de quatre secondes. Cette opération permet également de modifier les unités qui apparaissent sur l'afficheur multifonction.



NOTA

La température de l'air extérieur (OAT) s'affiche lorsque la porte est ouverte et que la clé est en position accessoires ou que le contact est mis. L'affichage de la température de l'air extérieur (OAT) s'éteint après coupure du contact.



NOTA

La température de l'air extérieur (OAT) utilise une sonde (située au bas du rétroviseur du conducteur) pour mesurer uniquement la température de l'air extérieur. La température de la surface de la route ne peut s'afficher sur l'écran de la température ou sur l'icône du flocon de neige.



NOTA

Le rayonnement direct du soleil ou le chauffage des rétroviseur a pour effet d'augmenter la température de l'air extérieur qui s'affiche à l'écran, alors que le véhicule est immobile.

Manomètre de pression d'huile moteur



Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Le guide d'utilisation du moteur indique la pression de fonctionnement normale de votre moteur.



ATTENTION

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

- Si la pression d'huile ne commence pas à s'élever dans les dix secondes suivant la mise en marche du moteur, arrêtez-le et cherchez-en la cause.
- Si la pression d'huile chute soudainement lors de la conduite du véhicule, arrêtez-le dès que possible à un endroit sûr, à l'écart de la route, et arrêtez le moteur. Attendez quelques minutes, le temps de laisser l'huile retomber dans le carter moteur, puis vérifiez-en le niveau. Faites le plein d'huile au besoin. Si le problème persiste, consultez un centre de service agréé.

Vérifiez les limites de pression d'huile acceptables propres à votre moteur dans le manuel du fabricant.

INDICATEURS DE SÉRIE

Indicateur de température du liquide de refroidissement



L'indicateur de température du liquide de refroidissement affiche la température du liquide de refroidissement du moteur. Dans des conditions normales de fonctionnement, l'indicateur de température doit indiquer 165 °F à 205 °F (74 °C à 90 °C). Dans certaines conditions, des températures un peu plus élevées peuvent être acceptables. La température maximale admissible est de 210 °F (99 °C) lorsque le système de refroidissement est sous pression, sauf dans le cas de certains

modèles de moteur. Vérifiez-la dans le guide d'utilisation du moteur.

Surchauffe du moteur



AVERTISSEMENT!

Ne dévissez pas le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper et causer de graves blessures corporelles. Vous pourriez être gravement brûlé.

- Attendez que la température du liquide de refroidissement diminue à moins de 122 °F (50 °C).
- Protégez votre visage, vos mains et vos bras en couvrant le bouchon du radiateur d'un épais chiffon pour vous prémunir contre la projection de liquide et de vapeur.
- Tournez lentement et délicatement le bouchon d'un quart de tour ou jusqu'au premier cran afin de laisser l'excès de pression

s'échapper, puis enfoncez et tournez le bouchon pour l'enlever.

Attendez que la température du liquide de refroidissement soit inférieure à 122 °F (50 °C). Protégez votre visage, vos mains et vos bras en couvrant le bouchon du radiateur d'un épais chiffon pour vous prémunir contre la projection de liquide et de vapeur. Avant de retirer complètement le bouchon, tournez-le lentement et délicatement afin de laisser l'excès de pression s'échapper. Poussez ensuite dessus et tournez-le pour le retirer.

Le système de refroidissement peut surchauffer si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur au niveau normal ou s'il se produit une soudaine perte de liquide (en cas de rupture d'un flexible par exemple). Il peut aussi surchauffer temporairement dans des conditions de fonctionnement intenses, comme lors du gravissement d'une longue pente un jour de grande

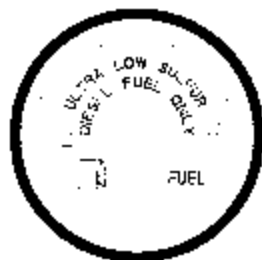
chaleur ou d'un arrêt après conduite à haute vitesse.

Si le témoin de température du liquide de refroidissement du moteur s'allume ou si vous avez une raison quelconque de croire à la surchauffe du moteur :

- Arrêtez le véhicule **SANS COUPER LE CONTACT**, à moins que l'un des témoins de bas niveau n'indique une fuite de liquide de refroidissement.
- Mettez la boîte de vitesses au point mort et assurez-vous que le manomètre de pression d'huile indique une pression normale. Augmentez le régime du moteur jusqu'à 1 100 à 1 200 tr/min maximum. Remettez le moteur au ralenti normal après 2 ou 3 minutes. Si le témoin ne s'éteint pas ou si l'indicateur n'indique pas une baisse de température, arrêtez le moteur.

- Si la surchauffe résulte de conditions d'utilisation intensive, la température du moteur devrait alors s'être refroidie. Si ce n'est pas le cas, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

Indicateur de niveau de carburant



PB002



AVERTISSEMENT!

Ne retirez pas le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. Les vapeurs de carburant chaudes sont combustibles et peuvent causer une explosion ou un incendie pouvant provoquer des blessures ou la mort.

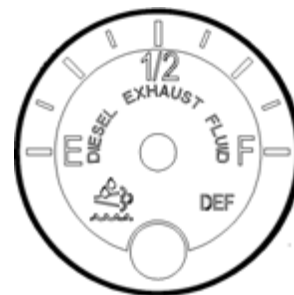


ATTENTION

N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD). L'utilisation de tout autre carburant pourrait endommager les composants du filtre à particules diesel (DPF).

L'indicateur de niveau du carburant indique la quantité approximative de carburant se trouvant dans les réservoirs. Outre les indications de vide et de plein, il est gradué à 1/4, 1/2 et 3/4 de sa capacité totale. Nous recommandons également de garder les réservoirs pleins à plus de la moitié afin d'éviter la condensation dans ces derniers. La condensation peut endommager le moteur.

Indicateur de liquide d'échappement diesel (DEF)



L'indicateur de liquide d'échappement diesel indique la quantité approximative de liquide DEF dans le réservoir DEF. Outre les indications de vide et de plein, il est gradué à 1/4, 1/2 et 3/4 de sa capacité totale. Le liquide d'échappement diesel (DEF) est nécessaire aux fins de conformité à certaines normes antipollution. Maintenez une quantité suffisante de liquide d'échappement

diesel (DEF) en tout temps, comme le prévoit le guide d'utilisation du système de posttraitement. Pour plus de renseignements sur le liquide d'échappement diesel (DEF), reportez-vous au guide d'utilisation du système de posttraitement.



ATTENTION

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

Manomètre de pression d'air principal (secondaire) (réservoir d'air comprimé)

Le manomètre de pression d'air indique la pression d'air du système de freinage en livres par pouce carré (psi).

- Le manomètre principal indique la pression d'air à l'intérieur du réservoir avant.



- Le manomètre secondaire indique la pression à l'intérieur du réservoir arrière.



Assurez-vous que les deux aiguilles indiquent une pression supérieure à 100 psi (689 kPa) avant de faire rouler le véhicule. Si la pression dans l'un des circuits est trop faible pour assurer le fonctionnement normal du système de freinage, le témoin s'allume et une alarme sonore retentit.

**AVERTISSEMENT!**

Le témoin de pression d'air et l'alarme sonore indiquent une situation dangereuse. La pression d'air dans les réservoirs est insuffisante pour permettre un fonctionnement répétitif des freins et le système de freinage est en panne. Si la pression d'air tombe sous 60 psi (414 kPa), les freins à ressort pourraient se serrer brusquement et entraîner le blocage des roues, la perte de maîtrise du véhicule ou le dépassement de votre véhicule par ceux qui le suivent. Vous pourriez être mêlé à un accident et subir de graves blessures. Si ces témoins s'allument en cours de conduite, arrêtez immédiatement votre véhicule dans un endroit sécuritaire.

**AVERTISSEMENT!**

Si le témoin ne s'éteint pas et que l'alarme sonore ne s'interrompt pas au démarrage, ne tentez pas de conduire le véhicule tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.

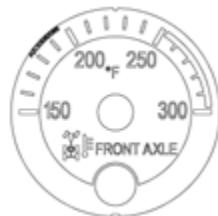
INDICATEURS EN OPTION

Introduction

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

Indicateur de température de l'essieu moteur avant

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



ATTENTION

La conduite à des températures d'essieux moteurs très élevées peut gravement endommager les roulements et les bagues d'étanchéité des essieux. Si vous remarquez des signes de surchauffe, faites vérifier la lubrification des essieux.

Indicateur de température de l'essieu moteur arrière

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



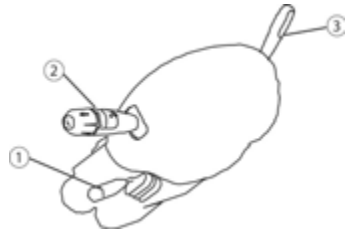
ATTENTION

La conduite à des températures d'essieux moteurs très élevées peut gravement endommager les roulements et les bagues d'étanchéité des essieux. Si vous remarquez des signes de surchauffe, faites vérifier la lubrification des essieux.

COMMANDES SUR COLONNE DE DIRECTION

Commandes sur colonne de direction

Introduction



1. Levier télescopique inclinable
2. Levier de clignotants
3. Frein à main de la remorque



NOTA

Pour que cette commande fonctionne, il faut mettre le contact.

La manette de clignotants est montée du côté gauche de la colonne de direction. Elle commande plusieurs fonctions, à savoir les clignotants, les feux de route et les essuie-glaces.

1. Colonne de direction télescopique inclinable

Suivant la configuration de votre véhicule, vous pouvez avoir une colonne de direction télescopique inclinable ou une colonne de direction fixe.

- Le dispositif d'inclinaison assure le déplacement du volant de l'avant vers l'arrière.
- Le dispositif télescopique assure le déplacement du volant vers le haut et vers le bas.

Pour actionner ces fonctions, localisez le levier télescopique inclinable.



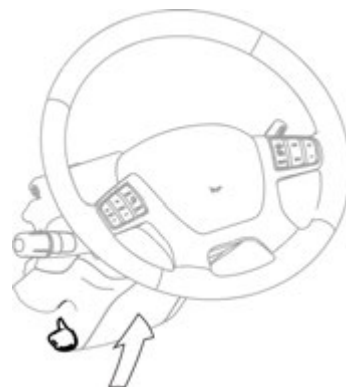
AVERTISSEMENT!

Ne modifiez la position du volant de direction que lorsque le véhicule est arrêté. Ne réglez pas l'inclinaison ou la hauteur du volant lorsque le véhicule est en mouvement, car vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule. Vous pourriez être dans l'incapacité de le diriger convenablement et provoquer un accident causant des blessures corporelles ou mortelles.

Pour régler le volant de direction, **POUSSEZ** le levier à bloc et maintenez-le **ENFONCÉ**. Poussez ou tirez le volant à la hauteur et à l'angle voulus, puis **POUSSEZ**-le pour le remettre en position verrouillée.




Colonne de direction verrouillée



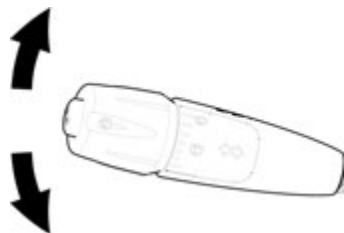
Colonne de direction déverrouillée

2. Interrupteur de commande des clignotants et des feux de route

	NOTA
Pour que cette commande fonctionne, il faut mettre le contact.	


L'interrupteur de commande à manette des clignotants et des feux de route est situé à la gauche de la colonne de direction. Chaque fois qu'un clignotant s'allume, l'alarme sonore émet un bref bip.

Clignotants



Clignotants

- Pour signaler un changement de direction à droite, poussez la manette de commande des clignotants vers l'avant (dans le sens horaire).
- Pour signaler un changement de direction vers la gauche, tirez la manette de commande des clignotants (dans le sens antihoraire).
- Chaque fois que le conducteur actionne la manette de commande des clignotants, l'alarme sonore émet un bref bip.

	NOTA
Si les clignotants du véhicule et leurs témoins intégrés à l'ensemble d'instruments du tableau de bord clignotent à un rythme accéléré (115 cycles à la minute) lorsque la manette de commande des clignotants est en position d'arrêt (centrale) ou lorsqu'on sélectionne un virage à droite ou à gauche, l'anomalie peut être attribuable à un interrupteur ou à un module de commande des clignotants défectueux. Dans les deux cas, le problème ne provient pas de l'ampoule. Communiquez avec le concessionnaire agréé le plus près pour faire rectifier l'anomalie le plus rapidement possible.	



AVERTISSEMENT!

Après avoir effectué votre changement de direction, interrompez le clignotement en remettant la manette en position d'arrêt (centrale). Si vous omettez d'interrompre un signal de changement de direction, vous pouvez induire en erreur d'autres usagers de la route et provoquer un accident. Un témoin clignote sur le tableau de bord jusqu'à ce que la manette de commande soit remise en position d'arrêt.

Feux de route



NOTA

Les phares doivent être allumés (ON) pour que l'interrupteur de commande des feux de route fonctionne.

- Pour passer des feux de route aux feux de croisement, tirez délicatement sur la manette de

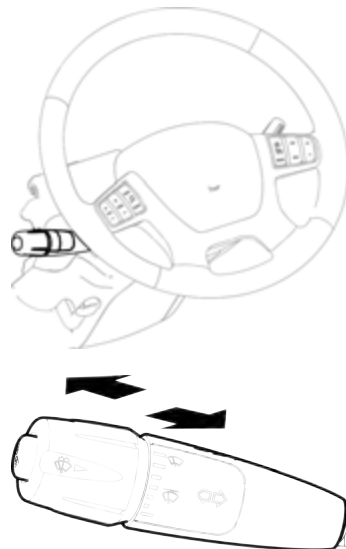
commande des clignotants en direction du volant jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que la conversion s'opère. Le témoin bleu du tableau de bord s'allume en même temps que les feux de route.

- Pour revenir aux feux précédents, il suffit de tirer de nouveau sur la manette de commande en direction du volant de direction.
- Vous pouvez faire clignoter les feux de route temporairement, que les phares soient allumés ou non. Pour faire clignoter les feux de route, éloignez délicatement du volant la manette de commande des phares pour allumer temporairement les phares.

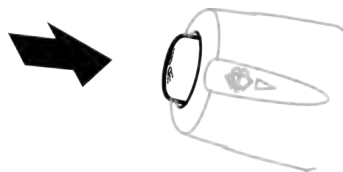


NOTA

Une pression continue sur la fonction d'appel des feux de route ne permet pas de les garder allumés.



Signal de dépassement



Clignotement des feux de gabarit et des lampes d'éclairage de plaque d'immatriculation

Essuie-glaces et lave-glace

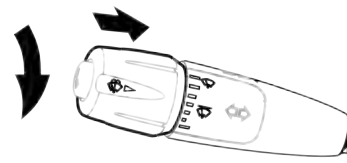
Votre véhicule est équipé d'un système de commande des essuie-glaces à balayage intermittent à deux vitesses. Ce système est intégré à l'éclairage extérieur, de sorte que les feux de croisement s'allument lorsque les essuie-glaces se mettent en fonction.

Pour annuler cette fonction, allumez puis éteignez les feux de route afin d'éteindre les feux de croisement. Vous pouvez neutraliser cette fonction de façon permanente à l'aide du Settings Menu (menu des paramètres) de l'écran d'affichage de l'ensemble d'instruments. Allez à Settings (paramètres) - > Wiper Interlock (verrouillage des essuie-glaces) et neutralisez cette valeur.

Un interrupteur de commande rotative des essuie-glaces à sept positions (situé sur la manette de commande

des clignotants) permet d'actionner les essuie-glaces et le lave-glace du pare-brise. Tournez l'extrémité de la manette de commande des clignotants pour modifier le mode de balayage des essuie-glaces.

i	NOTA
	La clé de contact se trouver en position ON ou ACC pour que les interrupteurs de commande des essuie-glaces et du lave-glace fonctionnent.



Essuie-glace et lave-glace

La première position après OFF correspond au cycle de balayage intermittent no 1. Les positions suivantes correspondent aux cycles de

COMMANDES SUR COLONNE DE DIRECTION

balayage no 2, no 3 et no 4. Les deux dernières positions correspondent à la basse et à la haute vitesse de balayage.

Pour laver le pare-brise

Poussez le bouton de commande de lave-glace et d'essuie-glace rotatif (vers la colonne de direction), puis maintenez-le en position pendant 0,8 seconde avant de le relâcher. Maintenez le levier enfoncé pour prolonger le cycle de lavage. Après relâchement de la manette, les essuie-glaces s'arrêtent automatiquement ou reprennent leur vitesse de balayage réglée.

Pour que les essuie-glaces effectuent un cycle de balayage sans mettre en marche le lave-glace (fonction d'essuyage antibruit), poussez la manette de commande des clignotants (vers la colonne de direction) et relâchez-la en moins de 0,5 seconde.

Les essuie-glaces effectuent un balayage puis reviennent à leur vitesse de balayage réglée.



AVERTISSEMENT!

Nettoyez régulièrement les balais d'essuie-glaces avec un chiffon humide pour enlever les résidus de saleté et les dépôts de cire accumulés. Ne prenez pas la route avec des balais d'essuie-glaces usés ou sales. La visibilité risque d'être réduite et la conduite pourrait être dangereuse, ce qui pourrait provoquer un accident causant des blessures corporelles ou mortelles.



ATTENTION

N'utilisez pas d'antigel ou de liquide de refroidissement pour moteur dans le réservoir de lave-glace, car vous pourriez endommager les bagues d'étanchéité et les autres composants.



ATTENTION

Vous pouvez endommager le moteur de la pompe électrique si vous la faites fonctionner à sec trop longtemps (plus de 15 secondes).

Vérifiez le niveau de liquide de lave-glace quotidiennement. Remplissez le réservoir au besoin.

Nettoyez régulièrement les surfaces intérieure et extérieure des glaces. Utilisez une solution de nettoyage à base d'alcool et essuyez-les à l'aide d'un chiffon non pelucheux ou d'une peau de chamois. Évitez d'actionner les balais d'essuie-glaces sur un pare-brise sec que vous risqueriez ainsi de rayer. Pulvérisez d'abord du liquide de lave-glace. Un pare-brise rayé perd de sa transparence.

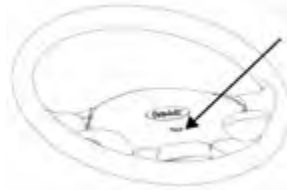
3. Soupape à commande manuelle du frein de semi-remorque

Cette soupape à commande manuelle, qui fait l'objet d'un montage sur la colonne de direction, fournit une pression d'air comprimé servant au seul serrage des freins de la remorque. Elle fonctionne indépendamment de la pédale de frein. Pour plus de renseignements sur l'utilisation appropriée de la soupape à commande manuelle du frein de semi-remorque, consultez la rubrique Utilisation du système de freinage à la page 4-30.

Klaxon

Klaxon électrique

Votre véhicule Peterbilt comporte un klaxon électrique. Pour le faire fonctionner, appuyez sur le symbole du klaxon, près du centre du volant de direction.



Klaxon pneumatique (en option)

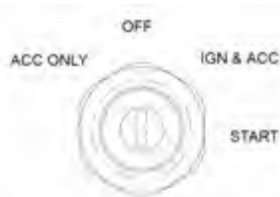
Il se peut que votre véhicule intermédiaire Peterbilt soit équipé d'un klaxon pneumatique. Pour les actionner, tirez sur le cordon fixé au panneau de traverse supérieure.

COMMANDES À MONTAGE SUR LES PORTES ET LE TABLEAU DE BORD

Commutateur d'allumage

3

Votre commutateur d'allumage comporte quatre positions (non identifiées), soit :



1. **ACC (Accessoires)** : Lorsque la clé est à cette position, le moteur ne tourne pas, mais il est possible d'utiliser l'autoradio et les autres accessoires.

2. **OFF (Arrêt)** : Dans cette position, tous les systèmes sont hors fonction et vous ne pouvez pas retirer la clé.
3. **IGN (Allumage) et ACC (Accessoires)** : Cette position vous permet de mettre en marche le moteur et d'alimenter tous les accessoires.
4. **START (Démarrage)** : Mise en marche du démarreur pour faire démarrer le moteur.

Signal de détresse

L'interrupteur de commande du signal de détresse à quatre voies est situé à la droite du commutateur d'allumage. Lorsque l'interrupteur est en position ON (marche), le signal de détresse provoque le clignotement simultané des quatre clignotants (avant et arrière). Le signal de détresse fonctionne indépendamment du commutateur d'allumage. Utilisez toujours le signal de détresse si le véhicule tombe en panne ou fait l'objet d'une immobilisation en cas d'urgence.





AVERTISSEMENT!

Allumez toujours votre signal de détresse si vous vous arrêtez au bord de la route ou à l'écart de la route, de jour comme de nuit. Un véhicule peu visible peut causer un accident. Un autre véhicule pourrait emboutir le vôtre si votre signal de détresse ne clignote pas et si vous ne procédez pas à la mise en fonction du signal d'urgence, conformément à la norme FMCSR 392.22. En cas de panne ou d'immobilisation aux fins de réparation, éloignez toujours votre véhicule à distance sécuritaire de la route. Un véhicule en panne peut représenter un danger pour vous et pour autrui. Un tuyau d'échappement brûlant peut mettre le feu à de l'herbe sèche, à du carburant répandu ou à d'autres matières combustibles.



AVERTISSEMENT!

Ne stationnez pas et ne conduisez pas votre véhicule aux endroits où le système d'échappement chaud pourrait être en contact avec de l'herbe sèche, des branchages, du carburant déversé ou d'autres matières susceptibles de s'enflammer.

Feux de circulation de jour

Sur les véhicules équipés de feux de circulation de jour, les feux de croisement s'allument automatiquement à une intensité lumineuse réduite (destinée à prolonger la durée de vie des phares).



Si l'interrupteur de commande des phares est hors fonction, les feux de circulation de jour s'allument automatiquement après démarrage du moteur et desserrage du frein de stationnement. Si l'interrupteur de commande des phares est en fonction, les feux de circulation de jour

font l'objet d'une neutralisation et les phares fonctionnent normalement.



AVERTISSEMENT!

Ne vous servez pas des feux de circulation de jour (FCJ) dans les périodes de noirceur ou lorsque la visibilité est réduite. Ne les utilisez pas à la place des phares ou des autres feux lors des manœuvres qui nécessitent l'éclairage de votre véhicule. Vous risqueriez de provoquer un accident.



ATTENTION

Sur les véhicules munis de feux de circulation de jour (FCJ), les feux de route s'allument automatiquement à luminosité réduite si le moteur tourne et que l'interrupteur de commande des phares est hors fonction. Les feux de circulation de jour s'éteignent automatiquement lors du serrage du frein de stationnement. Si l'interrupteur de commande des phares est en fonction, les feux de circulation de jour (FCJ) font l'objet d'une neutralisation et les phares fonctionnent normalement.

Gradateur d'intensité d'éclairage du tableau de bord

Le gradateur d'intensité d'éclairage du tableau de bord permet de modifier l'intensité de l'éclairage de celui-ci.

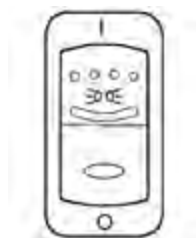


Pour utiliser le gradateur d'intensité d'éclairage :

1. Allumez les phares ou les feux de gabarit.
2. Pour augmenter la luminosité d'éclairage de l'ensemble

- d'instruments, tournez la molette vers le haut.
3. Pour diminuer la luminosité d'éclairage de l'ensemble d'instruments, tournez la molette vers le bas.

Interrupteur de commande des feux de gabarit et de lampes d'éclairage de la plaque d'immatriculation



Il s'agit des cinq feux de couleur ambre situés au sommet de la cabine, à l'avant et sur les côtés de la semi-remorque et des cinq feux rouges situés à l'arrière du tracteur ou de la semi-remorque. Ils sont commandés par l'interrupteur de commande du tableau de bord portant l'étiquette CL LPS ou comportant le symbole illustré ci-dessus.

Plafonnier

Le plafonnier à montage central s'allume en appuyant délicatement sur la lentille jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Cette même opération permet d'allumer ou d'éteindre le plafonnier, selon son état précédent.

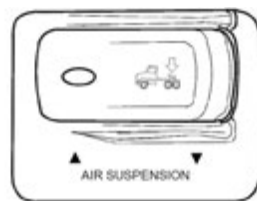
Interrupteur de commande des feux antibrouillard



Si votre véhicule est équipé de feux antibrouillard, vous pouvez les allumer et les éteindre au moyen de l'interrupteur portant le symbole illustré ci-dessus.

i	NOTA
<p>Aux États-Unis et au Canada, les règlements varient localement en ce qui concerne l'utilisation simultanée des feux de route et des feux antibrouillard. Dans certains États, on ne peut utiliser que quatre feux simultanément ; ailleurs on peut en utiliser un plus grand nombre. Selon l'agencement de vos feux, il peut être admis ou interdit d'utiliser simultanément les feux de route et les feux antibrouillard ; respectez toujours les règlements de l'État ou de la province quand vous êtes au volant.</p>	

Interrupteur de dégonflage de la suspension pneumatique (clapet de décharge)



Il se peut que votre véhicule Peterbilt soit équipé d'un interrupteur de dégonflage de la suspension pneumatique à montage sur le tableau de bord, qui permet d'évacuer l'air de la suspension. Sur un tracteur, l'interrupteur de dégonflage vous permet d'abaisser la sellette d'attelage avant de l'engager sous la semi-remorque. L'interrupteur de dégonflage est muni d'un dispositif de sécurité. Ce dispositif vous empêche

de dégonfler accidentellement la suspension.



AVERTISSEMENT!

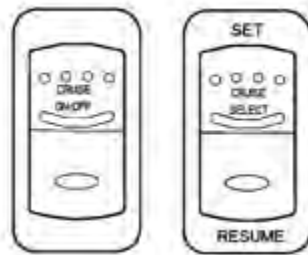
L'utilisation de l'interrupteur de dégonflage (clapet de décharge) de la suspension pneumatique en cours de conduite peut provoquer un accident. Le dégonflage soudain de la suspension en cours de conduite du véhicule peut influencer sur la maniabilité et la maîtrise de ce dernier. N'utilisez cet interrupteur que si le véhicule est immobilisé.



ATTENTION

La conduite d'un véhicule dont la suspension pneumatique est exagérément ou insuffisamment gonflée peut endommager certains composants de la chaîne cinématique. Si un véhicule doit circuler dans ces conditions, ne dépassez pas 5 mi/h (8 km/h).

Interrupteur de commande du régulateur automatique de vitesse



L'interrupteur principal met en fonction (ON) ou hors fonction (OFF) le régulateur automatique de vitesse. Le second interrupteur vous permet de régler (SET) la vitesse désirée ou de reprendre (RESUME) la vitesse choisie après la mise hors fonction du régulateur automatique de vitesse.



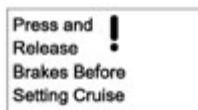
AVERTISSEMENT!

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



NOTA

Le fonctionnement et les caractéristiques du régulateur automatique de vitesse peuvent varier suivant le moteur dont votre véhicule est équipé. Pour toute explication spécifique sur votre régulateur automatique de vitesse, reportez-vous au guide d'utilisation du régulateur automatique de vitesse ou du moteur fourni avec le véhicule.

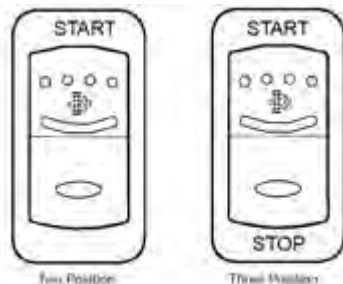


Le système électronique de ce véhicule exécute une « vérification de rationalité » à chaque démarrage du véhicule. Cette vérification permet de s'assurer que les freins de service fonctionnent avant d'actionner le régulateur automatique de vitesse. Ce

dispositif de sécurité est conçu pour veiller à ce que le conducteur puisse neutraliser la vitesse de croisière programmée à l'aide de la pédale de frein de service. Le système n'autorise pas le fonctionnement du régulateur automatique de vitesse en cas d'échec de la « vérification de rationalité ». L'afficheur multifonction vous invite à enfoncer la pédale de frein de service si cela n'a pas été effectué depuis le démarrage du véhicule.

Commutateur de régénération

Afin de répondre aux normes antipollution 2007 de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis, les véhicules sont munis d'un commutateur à deux ou à trois positions pour mieux contrôler et entretenir le filtre à particules diesel du système d'échappement. Veuillez vous reporter au supplément sur le système de posttraitement fourni avec le véhicule pour obtenir plus de renseignements sur le système antipollution.



START (Démarrage) : Pour lancer une régénération en mode stationnement, il suffit d'appuyer sur le bouton START pendant quatre à huit secondes. Assurez-vous de relâcher le bouton pour faire en sorte que le système amorce le cycle de régénération.

CENTRE : (commutateur à trois positions seulement) La position normale du commutateur est la position centrale. La position centrale favorise l'exécution d'une régénération automatique.

STOP (arrêt) : (commutateur à trois positions seulement) Lorsqu'on appuie sur le bouton STOP, le système ne se régénère pas, peu importe les conditions.

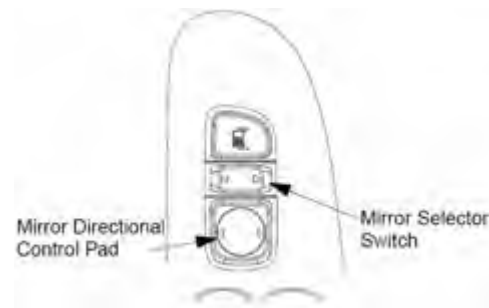


ATTENTION

Ne laissez pas le commutateur à trois positions à la position STOP (arrêt), à moins de vouloir annuler ou interrompre la régénération. Le maintien du commutateur dans la position STOP (arrêt) pendant de longues périodes entraîne l'augmentation des niveaux de suie dans le filtre DPF.

Interrupteur de commande électrique des rétroviseurs

Si votre véhicule est pourvu de rétroviseurs à commande électrique, leurs commandes se trouvent sur le rembourrage de la porte du conducteur. Le mouvement des rétroviseurs aérodynamiques fait l'objet d'une commande de réglage à 4 directions, alors que celui des rétroviseurs Moto fait l'objet d'un réglage à 2 directions.





AVERTISSEMENT!

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



NOTA

L'interrupteur de commande électrique des rétroviseurs ne commande pas le réglage des rétroviseurs convexes.

Pour régler les rétroviseurs Moto

1. Déplacez le sélecteur de commande des rétroviseurs vers la droite ou la gauche, depuis la position centrale neutre, pour choisir le rétroviseur à régler.



NOTA

Si le rétroviseur gauche est fixe (non motorisé), le sélecteur de commande des rétroviseurs ne favorise QUE la sélection de la position neutre et du rétroviseur droit.

2. Appuyez sur la touche de commande directionnelle des rétroviseurs en direction des flèches pointant vers la gauche ou la droite pour régler la rentrée ou la sortie du rétroviseur.

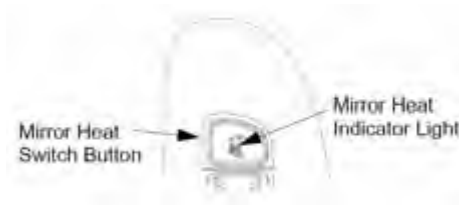


NOTA

Après réglage des rétroviseurs, remettez le sélecteur de commande des rétroviseurs en position centrale neutre pour éviter tout réglage accidentel des rétroviseurs.

Interrupteur de commande de chauffage des rétroviseurs

Votre véhicule peut être équipé de rétroviseurs chauffants en option. Le dégivrage des rétroviseurs est commandé par le bouton de dégivrage des rétroviseurs qui se trouve sur le module de l'interrupteur de commande des rétroviseurs situé sur le rembourrage de la porte du conducteur. Les rétroviseurs motorisés à commande chauffante sont pourvus d'une fonction de « temporisation » automatique de 15 minutes qui fonctionne lorsque le module de chauffage fait l'objet d'une neutralisation automatique.



Pour dégivrer les rétroviseurs par temps froid, appuyez sur l'interrupteur de commande chauffante des rétroviseurs et relâchez-le. Le symbole de chauffage des rétroviseurs intégré l'interrupteur s'allume pour indiquer l'actionnement de la fonction de chauffage des rétroviseurs. La pression et le relâchement de l'interrupteur une seconde fois d'arrêter le chauffage des rétroviseurs et d'éteindre le témoin.

i	NOTA

Le rayonnement direct du soleil ou le chauffage des rétroviseur a pour effet d'augmenter la température de l'air extérieur qui s'affiche à l'écran, alors que le véhicule est immobile.

COMMANDES À MONTAGE SUR LES PORTES ET LE TABLEAU DE BORD

Interrupteur de commande électrique des glaces

3

Votre véhicule est probablement doté de glaces à commande électrique. Les interrupteurs à bascule des glaces à commande électrique sont situés sur le rembourrage des portes (un interrupteur pour la glace du passager se situe également sur le rembourrage de la porte du côté conducteur, comme illustré ci-dessus).



Pour baisser ou lever une glace, appuyez sur l'interrupteur de cette glace; l'interrupteur comporte une flèche ascendante ou descendante, respectivement, dans le symbole de

la glace sur la face de l'interrupteur. Relâchez l'interrupteur pour faire cesser le mouvement de la glace.

Interrupteur de commande électrique des portes

Votre véhicule est probablement doté d'interrupteurs de verrouillage électrique des portes. Les interrupteurs à bascule de verrouillage électrique des portes sont situés sur les rembourrages des portes (illustration ci-dessus d'un interrupteur sur le rembourrage de la porte du côté conducteur).



Pour verrouiller ou déverrouiller les deux portes de la cabine, ainsi qu'une porte de la cabine couchette, il suffit d'appuyer sur un quelconque interrupteur de verrouillage des portes affichant respectivement sur sa face

le symbole d'un cadenas fermé ou ouvert.

Interrupteur de commande du frein moteur par compression Jacobs ou Cummins type C

L'interrupteur marche-arrêt (ON/OFF) met le système en fonction ou hors fonction. Le second interrupteur commande la fonction de freinage progressif qui détermine le degré de ralentissement.

- Si votre véhicule est muni d'un système à deux modes, vous pouvez sélectionner HIGH (fort) ou LOW (faible).
- S'il comporte un système à trois modes, vous pouvez choisir un ralentissement faible, moyen ou fort.



Commutateur de blocage du différentiel interponts

Le différentiel interponts exerce une action différentielle entre le pont moteur milieu et le pont moteur arrière. Le commutateur de blocage du différentiel interponts permet au conducteur de BLOQUER ou de DÉBLOQUER le différentiel. Le protège-commutateur sert à vous empêcher d'actionner accidentellement le dispositif de blocage.

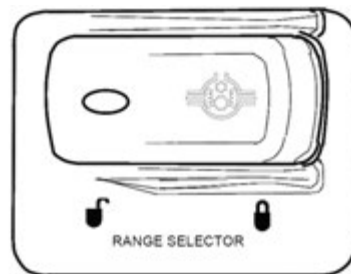


AVERTISSEMENT!

La mise du dispositif de blocage du différentiel en position de BLOCAGE lorsque les roues patinent peut provoquer une perte de maîtrise du véhicule ou le bris de l'essieu. Vous pourriez être blessé. Passez en position de BLOCAGE uniquement en l'absence de patinage des roues.

Pour plus de renseignements sur l'utilisation de votre différentiel interponts, reportez-vous à la rubrique Différentiel interponts à la page 4-58.

Interrupteur de commande d'essieu arrière deux vitesses (gamme)



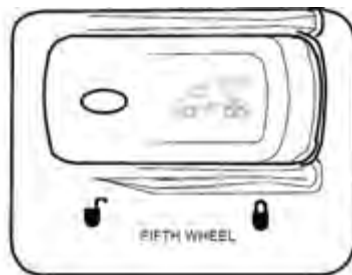
Si votre véhicule est équipé d'un essieu arrière deux vitesses, vous pouvez choisir le rapport désiré au moyen de la commande illustrée ci-dessus, montée sur le tableau de bord. Le rapport inférieur permet d'obtenir un couple maximal hors route. Le rapport supérieur permet de rouler à plus grande vitesse sur route.

Interrupteur de commande de blocage (réglage du dispositif coulissant) de la sellette d'attelage



AVERTISSEMENT!

Ne déplacez pas la sellette d'attelage alors que le semi-remorque est en mouvement. Le déplacement de la sellette d'attelage pendant que la semi-remorque et le tracteur sont en mouvement peut provoquer un grave accident. 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). Inspectez toujours la sellette d'attelage après le verrouillage de l'interrupteur de commande pour vous assurer qu'elle est bien engagée.



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 le commutateur 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 sécurité pour empêcher le conducteur de l'actionner accidentellement ou de déverrouiller le système.

Clapet de frein de stationnement et robinet d'alimentation en air de la remorque

Ne quittez pas votre cabine sans serrer le frein de stationnement.

COMMANDES À MONTAGE SUR LES PORTES ET LE TABLEAU DE BORD

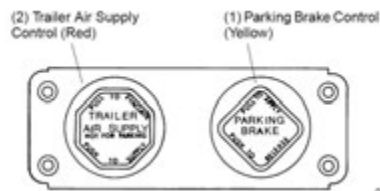
Véhicules avec freins pneumatiques :

1. Serrez tous les freins de stationnement. Tirez la commande de frein de stationnement (1) de couleur **jaune**, située sur le tableau de bord. Le bouton **rouge** (octogonal) d'alimentation en air de la semi-remorque (2), sur le tracteur, ressort automatiquement.

3



Robinet du frein de stationnement du camion porteur



Soupapes de commande des freins de stationnement, combinaison tracteur-remorque



AVERTISSEMENT!

Ne quittez pas la cabine sans avoir serré le frein de stationnement. Le camion pourrait rouler et provoquer un grave accident. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine.

2. Mettez le levier de vitesse à la position PARK (stationnement).
3. Coupez le contact.
4. Retirez la clé.



AVERTISSEMENT!

Ne tirez jamais le bouton de commande du frein de stationnement avant que le véhicule ne soit immobilisé. L'utilisation du frein de stationnement pour arrêter le véhicule peut provoquer un blocage brutal des roues entraînant une perte de maîtrise du véhicule ou la collision d'autres véhicules par l'arrière. Vous pourriez être gravement blessé.

Véhicules avec freins hydrauliques :

Le frein de stationnement utilise un tambour de frein sur l'arbre de transmission actionné par un levier et un câble. Le levier, monté sur le plancher de la cabine, permet de tirer et de relâcher le câble qui commande le frein. Lorsque l'on tire sur le levier du frein de stationnement, le câble écarte les segments de frein qui agissent sur le tambour de frein.

Pour desserrer le frein de l'arbre de transmission, repoussez le levier à sa position la plus basse.



NOTA

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



ATTENTION

À moins qu'il ne s'agisse d'une urgence, ne tirez jamais sur le levier du frein de stationnement pour le soulever avant que le véhicule ne soit immobilisé. Le fait de freiner le véhicule au moyen du frein de stationnement peut endommager les organes de transmission, la boîte de vitesses ou le mécanisme du frein de stationnement.

Utilisation du frein de stationnement :

1. Immobilisez totalement votre véhicule.



2. Serrez le frein de stationnement. Tirez sur le levier du frein de stationnement jusqu'en position supérieure. (Le témoin PARK s'allume au tableau de bord.)

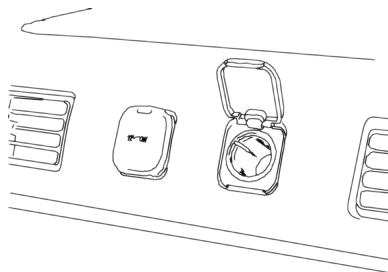


NOTA

Assurez-vous que le levier est en position centrale. Le témoin s'allume avant le serrage complet du frein de stationnement.

Prise d'alimentation

La cabine est munie de prises d'alimentation servant au fonctionnement des accessoires. Le circuit d'alimentation de 12 V est protégé par un fusible de 10 A pour éviter d'éventuels dommages.



3



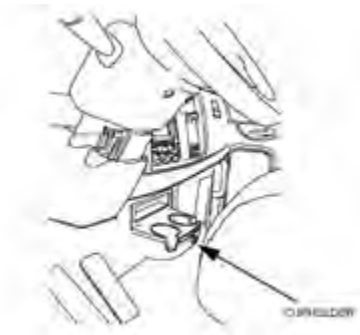
AVERTISSEMENT!

N'excédez pas les capacités de tension et d'intensité de courant de votre allume-cigarette. 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.

La prise peut servir à alimenter un matériel auxiliaire qui ne tire pas plus de 15 A au maximum. Bien qu'il y ait deux prises sur la partie supérieure du tableau de bord, il y en a une de plus à la base des porte-gobelets.

Porte-gobelets et cendrier

Les deux porte-gobelets sont des éléments de série qui se trouvent au centre de la cabine, sous le tableau de bord. Le véhicule peut avoir un cendrier en option conçu pour s'adapter dans un porte-gobelet.





AVERTISSEMENT!

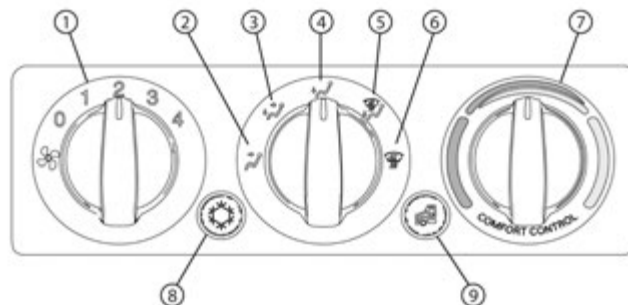
Ne jetez pas dans un cendrier du papier ou d'autres matières combustibles qui pourraient s'enflammer. Enlevez du cendrier toute matière combustible autre que les mégots.

Affichage du schéma de changement de vitesse

La grille de changement de vitesse de votre véhicule est apposée sur le panneau de commande ou sur le pare-brise ou sur un médaillon se trouvant sur le pommeau du levier de vitesse. Il est important que vous en sachiez plus sur la boîte de vitesses que ce qui est indiqué sur la grille de changement de vitesse. Veuillez lire le manuel du fabricant fourni avec le véhicule.

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

Commandes de cabine



- 1. Sélecteur de commande du ventilateur
- 2. Tableau de bord
- 3. Tableau de bord et plancher

- 4. Plancher
- 5. Plancher et dégivrage
- 6. Dégivrage

- 7. Sélecteur de commande de la température
- 8. Le témoin bleu (marche) d'actionnement du climatiseur indique la mise en fonction du climatiseur
- 9. Le témoin bleu (marche) de recirculation d'air extérieur indique la recirculation d'air

Introduction



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre au monoxyde de carbone de pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule ne fait pas l'objet d'un entretien adéquat, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT!

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



NOTA

Entretien adéquat du système d'échappement du moteur, ainsi que le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé de faire inspecter la cabine et le système d'échappement du véhicule :

- Par un technicien compétent 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



NOTA

Pour permettre le bon fonctionnement du circuit de ventilation du véhicule, gardez en permanence la grille d'admission à la base du pare-brise dégagée de neige, de glace, de feuilles et autres objets.



ATTENTION


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




NOTA

Lorsque le moteur tourne au ralenti pendant de courtes durées, effectuez les réglages suivants :

- Mettez en marche le chauffage ou la climatisation.
- Réglez le ventilateur sur vitesse moyenne ou haute.
- Mettez la commande sur FRESH AIR.


NOTA

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


NOTA

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

Commandes manuelles

Rôle de chaque commande



Réglage de la vitesse du ventilateur

Le fait de tourner ce sélecteur dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position d'arrêt (OFF) met le ventilateur en marche et en augmente sa vitesse.

Commande de débit d'air

Ce sélecteur permet de diriger le débit d'air vers les 5 bouches d'air principales du véhicule :



Bouches du tableau de bord et de désembuage



Bouches du tableau de bord, de désembuage et de plancher



Bouches de plancher et de désembuage



Bouches de plancher, de désembuage et de dégivrage*



Bouches de dégivrage* et de désembuage

*Le système met automatiquement en fonction la climatisation et le mode d'air extérieur.

Sélecteur de température

Tournez la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir le chauffage et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'air froid.



Commande de climatisation

Ce bouton met en marche ou arrête le compresseur de climatiseur. En utilisation la fonction de dégivrage maximal, le conducteur ne pourra éteindre le compresseur à l'aide de ce bouton.



NOTA

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 ou soufflage de l'air au plancher.



Commande de recirculation d'air extérieur

Cette commande permet de contrôler la source d'air circulant dans le système de climatisation et de chauffage.

Le temps nécessaire pour refroidir l'intérieur du véhicule (combiné au climatiseur) et la réduction des odeurs désagréables de l'extérieur s'obtiennent grâce à l'utilisation de la recirculation de l'air. Ce bouton peut être activé manuellement dans n'importe quel mode autre que dégivrage.



NOTA

Vous pourriez remarquer des changements dans le son produit en mode de recirculation et d'autres modes de débit d'air.

Conseils pour un refroidissement efficace

Un climatiseur peut réduire l'accumulation de buée sur le pare-brise en le réglant au mode de dégivrage ou en sélectionnant le mode de dégivrage ou de soufflage de l'air au plancher. Pour augmenter l'efficacité du climatiseur, mettez le bouton A/C en position de marche, augmentez le réglage de la température ou augmentez la vitesse du ventilateur.

Si le taux d'humidité de la cabine s'élève, utilisez le climatiseur avec le ventilateur, l'air frais (non en mode de recirculation de l'air) et le climatiseur tous en position de marche pour assécher l'air.

Dans les situations où un refroidissement important de la cabine est nécessaire, assurez-vous que le système est en mode de

recirculation. Ce réglage sera plus efficace que l'utilisation de l'air frais.

Comment utiliser le système

Le moteur du véhicule doit être en marche pour que le système de chauffage et de climatisation produise de l'air chaud ou de l'air froid.

Mode de refroidissement



Appuyez sur la commande de recirculation d'air extérieur pour passer en mode d'air extérieur (le témoin bleu s'éteint). Le réglage manuel du système aux fins de recirculation de l'air en augmente l'efficacité et nécessite moins de carburant.



Actionnez la commande de soufflante et choisissez le régime de soufflante désiré.

Réglez la commande de température au réglage désiré.



Réglez la commande de débit d'air à la position correspondant aux bouches du tableau de bord.



Si l'air extérieur ne suffit pas à refroidir la cabine, appuyez pour engager le compresseur qui produira de l'air frais.



Pour obtenir un effet de refroidissement accru, vous devrez peut-être revenir au mode de recirculation.

Mode de chauffage



Actionnez le sélecteur de commande de la soufflante aux fins de sélection de la vitesse désirée.



Tournez le sélecteur de commande du débit d'air de manière à diriger l'air vers les bouches d'air du plancher.

Réglez la commande de température en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la température de l'air soit confortable.

Si vous utilisez cette fonction en mode manuel, vous obtiendrez une puissance de chauffage maximale.

Pour déshumidifier la cabine



Poussez le bouton d'air extérieur/recirculation de l'air vers le mode d'air extérieur (le témoin bleu s'éteint).



Actionnez la commande du climatiseur (le témoin bleu s'allume).



Actionnez la commande de soufflante et choisissez le régime de soufflante désiré.

Réglez la commande de température jusqu'à ce que la température de l'air soit confortable.

Le climatiseur absorbe l'humidité dans l'air alors que le système de chauffage réchauffe l'air.

Pour désembuer et dégivrer le pare-brise



Tournez la commande de soufflante dans le sens horaire jusqu'à ce que le régime de la soufflante soit au maximum.



Tournez la commande de débit d'air à la position correspondant aux bouches du dégivrage.

Le système met automatiquement en fonction la climatisation et le mode d'air extérieur.

Réglez la commande de température dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de chaleur maximale.



ATTENTION

Par temps extrêmement froid, évitez de souffler de l'air chaud de dégivrage sur un pare-brise froid. Le pare-brise risque de se fissurer. Placez la commande de débit d'air à la position de dégivrage et réglez la vitesse de la soufflante pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur est déjà chaud, mettez la commande de température sur Cool, puis augmentez graduellement la température quand le pare-brise commence à se réchauffer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

ACCESSOIRES

Système de navigation

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



AVERTISSEMENT!

Vérifiez les restrictions de poids et de hauteur admissibles correspondant à l'itinéraire suggéré par le système de navigation. Vous risquez de subir des blessures si vous ne vérifiez pas les restrictions concernant la hauteur. Vous risquez une contravention si vous ne vérifiez pas les contraintes de poids.



AVERTISSEMENT!

Jetez seulement de brefs coups d'œil à l'écran du système de navigation lors de la conduite du véhicule. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, provoquer un accident et être gravement blessé si vous quittez la route des yeux trop longtemps.



AVERTISSEMENT!

Ne programmez pas le système de navigation pendant que vous conduisez. Il faut toujours immobiliser le véhicule avant de programmer le système de navigation ou d'en changer les paramètres. Le fait de programmer le système en conduisant peut vous forcer à quitter la route des yeux, ce qui peut causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne vous fiez pas au système de navigation pour vous diriger vers les services d'urgence les plus proches. La base de données ne comprend pas tous les services d'urgence.



NOTA

Peu importe comment et où le système vous dirige, vous avez la responsabilité de conduire le véhicule de façon sécuritaire et de respecter les lois en vigueur.



NOTA

Veillez à ce que le volume de tous les appareils audio soit réglé de façon à vous permettre de bien entendre la circulation extérieure et les véhicules de secours.



NOTA

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.

Radio

Votre véhicule est équipé en option d'un récepteur stéréophonique AM/FM ou d'un combiné stéréophonique AM/FM avec lecteur de cassette ou de disque compact.

Pour savoir comment utiliser votre poste radio, consultez le Guide de fonctionnement de l'autoradio qui se trouve dans la boîte à gants du véhicule.

Boîte à gants

La cabine est équipée d'une boîte à gants de tableau de bord où peuvent être rangés les documents importants, la documentation du véhicule (comme le manuel du conducteur) ou tout autre document connexe. La boîte à gants s'ouvre sur simple pression du bouton de commande avant.

- Pour la refermer, poussez le volet et appuyez pour le verrouiller.
- Vous pouvez verrouiller et déverrouiller le volant de la boîte à gants à l'aide de la clé de contact; tournez la clé vers la droite pour verrouiller et vers la gauche pour déverrouiller.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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

Système télématique du véhicule

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Veillez à ce que le volume de tous les appareils audio soit réglé de façon à vous permettre de bien entendre la circulation extérieure et les véhicules de secours. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne vous fiez pas au système télématique pour vous diriger vers les services d'urgence les plus proches. La base de données ne comprend pas tous les services d'urgence.



NOTA

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.

Entretien de l'écran d'affichage

Il peut s'avérer nécessaire de nettoyer l'écran d'affichage de temps à autre. Pour nettoyer l'écran, utilisez uniquement un linge humide, propre, doux et non pelucheux et de l'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'ammoniaque, l'écran du moniteur pourrait s'assécher, se fendiller ou jaunir. Essayez l'écran d'un mouvement délicat de va-et-vient. Vous pouvez également nettoyer l'écran d'affichage à cristaux liquides (ACL) à l'aide d'un produit spécialement destiné à cet emploi.

Écran d'affichage allumé ou éteint

1. Appuyez sur le bouton POWER/LIGHT et maintenez-le enfoncé pendant environ 1 seconde.
2. Une fois l'écran d'affichage allumé, l'écran d'avertissement et d'information suivant apparaît :

Écran d'avertissement et d'information



AVERTISSEMENT

Ne vous laissez pas distraire par ce dispositif lorsque vous conduisez. Concentrez-vous toujours sur la route. Les distractions peuvent causer un accident et des blessures.

IMPORTANT

Clause de non-responsabilité : Il se peut que les données cartographiques soient imprécises et que les itinéraires de navigation ne soient pas disponibles pour les plus gros véhicules.

Peu importe comment et où le système vous dirige, vous avez la responsabilité de conduire le véhicule de façon sécuritaire et de respecter les lois en vigueur.

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

3. Après lecture des renseignements, touchez du doigt le **T** figurant dans le coin supérieur droit de l'écran afin d'indiquer que vous en avez pris connaissance et que vous les comprenez. L'écran de MENU sera affiché automatiquement par la suite.

4. Pour arrêter le système, appuyez sur le bouton POWER/LIGHT et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

Clause de non-responsabilité

Le fabricant du véhicule n'est pas responsable des données cartographiques erronées, des erreurs d'acheminement ou de tout temps d'arrêt ou d'autres dommages associés à l'utilisation du système de navigation ou en découlant.

DÉMARRAGE ET CONDUITE

Introduction	4-5
Conditions météorologiques normales	4-5
Temps froid	4-6
Chauffe-moteur (en option).	4-7
Réchauffement du moteur	4-8

UTILISATION DU MOTEUR

Fonctionnement de la prise de force (PTO) le véhicule immobilisé	4-13
Commande du ventilateur de moteur	4-14
Cache-radiateurs	4-15
Affichage des commandes du moteur	4-16

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Introduction	4-17
Utilisation de la boîte de vitesses manuelle	4-17
Mise en route du véhicule	4-23
Boîtes de vitesses automatiques et automatisées	4-26

Boîte de vitesses auxiliaire	4-28
Conseils supplémentaires sur les boîtes de vitesses	4-28

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Introduction	4-30
Freins hydrauliques	4-44
Ralentisseurs.	4-51
Frein de stationnement	4-53

RÉGULATEUR DE VITESSE

Commande du régulateur de vitesse	4-54
---	------

ESSIEU

Blocage du différentiel	4-58
Pont arrière à deux vitesses	4-59
Essieux auxiliaires poussés et/ou traînés.	4-63

SUSPENSION

Réglage de la hauteur d'assiette	4-70
Conduite avec ressorts pneumatiques dégonflés .	4-73

SYSTÈME DE POSTTRAITEMENT

Introduction	4-75
------------------------	------

CONSEILS ET TECHNIQUES DE CONDUITE

Introduction	4-76
Roue libre	4-76
Descente d'une côte.	4-77
Emballlement du moteur	4-77
Carburant - consommation excessive	4-79

ARRÊT DU MOTEUR

Avant d'arrêter le moteur.	4-82
Plein de carburant	4-83
Remplissage du réservoir avant l'arrêt final	4-84
Arrêt final	4-85

DÉMARRAGE ET CONDUITE

Introduction

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

Les instructions ci-dessous concernent les démarrages à la température normale et par temps froid.

Conditions météorologiques normales

Vous pouvez utiliser la procédure suivante lorsque la température extérieure est supérieure à 50 °F (10 °C).

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Placez la boîte de vitesses principale au point mort.
3. Enfoncez la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle).
4. Tournez le commutateur d'allumage à la position ON (marche).



ATTENTION

Ne faites jamais tourner le démarreur alors que le moteur est en marche. Le démarreur et la couronne dentée pourraient grincer ou se bloquer, ce qui les endommagerait gravement.



NOTA

Certains systèmes de démarrage sont équipés d'un dispositif de protection du moteur de démarreur. Pour plus de renseignements, consultez le guide d'utilisation et d'entretien du moteur.

5. Tournez la clé de contact à la position START (démarrage). Si le moteur ne se met pas en marche dans les 30 secondes, relâchez le contact. Pour éviter de surcharger le démarreur ou les batteries, ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 30 secondes. Attendez deux minutes avant de recommencer, le temps que le moteur du démarreur refroidisse et que les batteries se rétablissent. Si le moteur refuse toujours de démarrer après deux essais, vérifiez si les conduites de carburant présentent une panne d'alimentation en carburant ou

des fuites d'air. Une panne de démarrage peut indiquer que le carburant n'atteint pas les injecteurs.

6. Dès que le moteur démarre, commencez à surveiller l'indicateur de pression d'huile. Consultez le manuel du motoriste pour connaître la bonne pression d'huile de votre moteur. Si la pression d'huile n'augmente pas en quelques secondes, arrêtez le moteur. Recherchez l'anomalie avant de faire redémarrer le moteur.
7. Embrayez lentement (relâchez la pédale) après le démarrage du moteur.
8. Attendez que le manomètre de pression d'huile atteigne une pression de service normale avant de faire fonctionner le véhicule ou de hausser le ralenti à plus de 1000 tr/min.

Temps froid

Par temps froid, un démarrage rapide du moteur permet de décharger l'installation électrique et le démarreur. L'utilisation du matériel spécial de démarrage par temps froid facilite le démarrage. Vous prolongerez la durée de vie de votre moteur si vous suivez quelques directives simples.

- Conservez l'installation électrique en bon état.
- Utilisez le carburant à l'indice d'octane recommandé de la meilleure qualité.
- Utilisez l'huile de lubrification du moteur recommandée.
- Enfoncez complètement la pédale d'accélérateur après avoir engagé le démarreur.
- En ce qui concerne les boîtes de vitesses manuelles et les boîtes auxiliaires, mettez la boîte de

vitesses au point mort et attendez que l'huile de graissage se réchauffe (environ 3 à 5 minutes) avant d'utiliser le véhicule.

Chauffe-moteur (en option)

Pour réchauffer le moteur avant de le mettre en marche, branchez le chauffe-moteur optionnel sur une source d'alimentation électrique c.a. (secteur) convenablement mise à la terre. Ne mettez pas le moteur en marche, alors que le chauffe-moteur est encore branché.



AVERTISSEMENT!

Mal entretenu ou mal utilisé, un chauffe-moteur peut être la cause d'un incendie entraînant des blessures corporelles ou mortelles et des dommages matériels. Vérifiez régulièrement le câblage de votre chauffe-moteur et assurez-vous qu'il ne comporte pas de fils endommagés ou effilochés. N'utilisez pas le chauffe-moteur s'il est dans un état douteux. Si vous avez besoin de le faire réparer ou de vous renseigner à son sujet, veuillez communiquer avec votre concessionnaire agréé ou le fabricant du chauffe-moteur.



ATTENTION

Avant de mettre le moteur en marche, débranchez toujours le chauffe-moteur. Si celui-ci n'est pas débranché, vous pouvez endommager le circuit de refroidissement de votre véhicule.

Lorsque la température tombe sous -10 °F (-24 °C), le chauffe-moteur est obligatoire, selon la marque du moteur.

- Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau. Ne dépassez pas une concentration d'antigel de 65 %, sous peine d'abréger la vie utile de votre chauffe-moteur. Reportez-vous à la rubrique Circuit de refroidissement du moteur à la page 5-99 pour plus de renseignements.

- Après l'entretien du système de refroidissement, conduisez le véhicule un jour ou deux avant de recourir au chauffe-moteur. Il faut du temps pour que s'échappe l'air emprisonné dans le moteur.

Réchauffement du moteur Moteur

Le réchauffement du moteur a pour but d'établir une pellicule d'huile entre les pistons et les chemises, les arbres et les roulements alors que le moteur atteint graduellement sa température de fonctionnement.

Réchauffement du moteur

- Après démarrage du moteur, faites-le tourner au ralenti à 600 tr/min environ pendant que vous vérifiez :
 - la pression d'huile
 - la pression d'air
 - la sortie de l'alternateur
- Après quelques minutes de ralenti à 600 tr/min, augmentez la vitesse de ralenti à 900 ou 1 000 tr/min. Continuez le réchauffement. Cette procédure permet à l'huile de se réchauffer et de circuler

librement pendant que les pistons, les chemises, les arbres et les roulements se dilatent lentement et régulièrement. Par temps extrêmement froid, il se peut que vous deviez augmenter la vitesse de ralenti.



NOTA

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. Surveiller l'indicateur de température de l'huile à moteur ou l'indicateur de pression d'huile et attendre que le réchauffement se produise avant d'augmenter le régime du ralenti du moteur.

3. Laissez le moteur chauffer 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 ait atteint au moins 160 °F (71 °C) avant d'utiliser la pleine puissance du moteur.



AVERTISSEMENT!

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Lorsque le système d'échappement est mal entretenu, endommagé ou corrodé, du monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine ou le compartiment couchette. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves blessures, voire la mort.



AVERTISSEMENT!

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





ATTENTION

L'utilisation d'un cache-radiateur peut provoquer un réchauffement excessif du liquide de refroidissement, de l'huile et de l'air de suralimentation (admission) susceptible d'entraîner une surchauffe et l'endommagement éventuel du moteur. Si vous devez utiliser un cache-radiateur :

- Reportez-vous au guide d'utilisation et d'entretien du moteur pour connaître les restrictions et les recommandations de fonctionnement.
- N'utilisez qu'un cache-radiateur fourni par votre concessionnaire, compatible avec un système de refroidissement conforme à la norme de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Ces cache-radiateurs

sont spécialement conçus pour être utilisés avec les nouveaux modèles d'agrafage de calandre.

	NOTA
Entretenez adéquatement le système d'échappement du moteur, ainsi que le système de ventilation de la cabine ou de la couchette du véhicule. Il est recommandé de faire inspecter le circuit d'échappement du véhicule, la cabine et le compartiment couchette :	
<ul style="list-style-type: none">• Par un technicien compétent tous les 15 000 milles (24 000 km)• Dès que le son du système d'échappement se modifie• Dès que le système d'échappement, le soubassement de carrosserie, la cabine ou le compartiment couchette est endommagé	

	NOTA
<ul style="list-style-type: none">• Ne restez pas dans le véhicule lorsque le moteur tourne ou qu'il reste 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 mode stationnement pendant une durée prolongée.• Si d'autres véhicules dont le moteur tourne au ralenti sont stationnés à proximité, déplacez votre véhicule ou ne restez pas à l'intérieur de celui-ci pendant une longue période.	

Ralenti du moteur

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



AVERTISSEMENT!

Pour réduire le risque de blessures corporelles ou mortelles, sinon de dommages matériels à la suite d'une surchauffe du moteur pouvant entraîner un incendie, ne le laissez jamais tourner au ralenti sans surveillance. En cas de surchauffe du moteur indiquée par le témoin de température du liquide de refroidissement, il faut agir immédiatement pour remédier à la situation. Le fonctionnement sans surveillance du moteur, même pendant une courte période, peut entraîner des dommages graves ou un incendie.



ATTENTION

Ne laissez pas votre moteur tourner au ralenti à faible régime (400 à 600 tr/min) pendant plus de cinq minutes. De longues périodes de ralenti lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement peuvent abaisser sa température et entraîner le gommage des segments de piston, l'obstruction des injecteurs, et elles risquent d'endommager le moteur à cause du manque de lubrification. Les oscillations de couple peuvent aussi entraîner l'usure prématurée de la boîte de vitesses.

Boîte de vitesses

Par temps froid [sous 32 °F (0 °C)], les changements de vitesse peuvent sembler laborieux avant le réchauffement de la boîte. Le réchauffement de la boîte de vitesses est extrêmement important dans ce cas, mais il est toujours bon de réchauffer la boîte de vitesses avant de prendre la route. Pour réchauffer la boîte de vitesses, observez ces procédures.

Pour réchauffer l'huile lubrifiante de la boîte de vitesses pendant le réchauffage du moteur, dans le cas d'une boîte de vitesses simple (manuelle ou automatique) :

1. Mettez le levier des vitesses au point mort.
2. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles seulement) et laissez tourner la boîte au point mort pendant 3 à 5 minutes avant

de passer en marche arrière ou en marche avant.

3. Si votre véhicule est équipé de deux boîtes de vitesses :
 - a. Mettez la boîte de vitesses principale en prise.
 - b. Laissez la boîte de vitesses auxiliaire au point mort. Cette précaution permet à l'arbre intermédiaire de tourner et d'agiter l'huile pour la réchauffer.

UTILISATION DU MOTEUR

Fonctionnement de la prise de force (PTO) le véhicule immobilisé

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

Réglage de la vitesse au ralenti

1. Vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.

2. Assurez-vous que la boîte de vitesses est au point mort.
3. Engagez la prise de force en observant les directives du fabricant.
4. Déplacez l'interrupteur marche-arrêt à la position ON.
5. Actionnez le commutateur à bascule SET/RESUME (réglage-reprise) pour obtenir le régime moteur souhaité.

Annulation du régulateur de vitesse

Vous pouvez neutraliser le régulateur automatique de vitesse de l'une des façons suivantes :

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage.

- Déplacez l'interrupteur à la position d'arrêt (OFF).

Commande du ventilateur de moteur



Il est possible d'actionner le ventilateur de refroidissement à l'aide d'un interrupteur monté sur le tableau des interrupteurs de commande des accessoires. Vous pouvez ainsi régler la commande du ventilateur sur le fonctionnement manuel ou sur le fonctionnement automatique.

- Clé de contact en position de marche (ON) et interrupteur de commande du ventilateur à la position MANUAL, le ventilateur fonctionne peu importe la température du moteur.
- Tandis que la commande du ventilateur en position AUTO, le ventilateur se mettra

automatiquement en marche lorsque l'ordinateur du moteur enverra un signal requérant l'activation du ventilateur du moteur.



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le ventilateur, ou à proximité de celui-ci, lorsque le moteur tourne. Quiconque s'approche du ventilateur du moteur lorsqu'il tourne pourrait se blesser. Si le ventilateur fait l'objet d'un réglage à MANUAL, il se met en marche dès que l'on tourne la clé de contact à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé de contact ou de passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur.



ATTENTION

Le ventilateur ou tout objet se trouvant à proximité pourrait être endommagé s'il se met en marche brusquement, de façon imprévisible. Conservez vos outils et autres objets à distance du ventilateur.



NOTA

Ne laissez pas fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL 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.

Cache-radiateurs

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



ATTENTION

Un couvre-radiateur ne devrait pas servir lorsque les températures sont inférieures à 40 °F (4 °C). L'utilisation d'un couvre-radiateur à une température supérieure à 40 °F (4 °C) peut raccourcir la durée de vie utile des composants du module de refroidissement. Retirez le couvre-radiateur dès que la température ambiante atteint 41 °F (5 °C). L'utilisation d'un cache-radiateur à une température supérieure à 40 °F (4 °C) peut provoquer un échauffement excessif des températures (admission) du liquide de refroidissement, de l'huile et de l'air de suralimentation, ce qui peut entraîner une surchauffe, endommager éventuellement le moteur ou le module de refroidissement et une absence de conformité aux normes antipollution.



NOTA

Le couvre-radiateur est destiné à réduire les écarts de température sur le radiateur et la possibilité d'endommagement du module de refroidissement. Il se peut que les couvre-radiateurs de rechange n'offrent pas la distribution appropriée du débit d'air et qu'ils endommagent le module de refroidissement.

Affichage des commandes du moteur


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

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Introduction

Votre véhicule intermédiaire comprend une boîte de vitesses manuelle ou automatique dotée de caractéristiques ou de rapports adaptés à vos besoins particuliers. En tant que conducteur, vous devez connaître la façon dont votre boîte de vitesses fonctionne. Pour y arriver, vous disposez de deux sources de renseignements : le présent guide d'utilisation et le manuel d'instructions d'utilisation de la boîte de vitesses du fabricant à l'intention du conducteur. En raison de la variété des boîtes de vitesses installées dans les véhicules intermédiaires, les procédures d'utilisation de votre boîte de vitesses ne sont pas incluses dans le présent manuel, de sorte que vous devez lire et bien comprendre les deux manuels mentionnés. Lisez

les directives et indications générales qui suivent, ainsi que les instructions particulières figurant dans le manuel de l'opérateur fourni par le fabricant de la boîte de vitesses.

	NOTA
Vous trouverez affiché dans la cabine un schéma de la grille de changement de vitesse. Assurez-vous de connaître la bonne séquence des vitesses de votre boîte.	

Utilisation de la boîte de vitesses manuelle

Manuelle à 6, 9, 10 et 11 rapports

La boîte de vitesses manuelle synchronisée à 6 rapports comporte 6 rapports en marche avant et un rapport en marche arrière. La boîte de vitesses manuelle à 9 rapports comporte 9 rapports en marche avant, constitués d'une section gamme basse de 5 rapports et d'une section gamme haute de 4 rapports, ainsi que 2 rapports en marche arrière.

Pour toute directive sur le fonctionnement des boîtes de vitesses manuelles à 10 ou 11 rapports, consultez le manuel de l'opérateur de la boîte de vitesses du fabricant de la boîte de vitesses manuelle.

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Réchauffement de la boîte de vitesses

Par temps froid [au-dessous 32 °F (0 °C)], les changements de vitesse peuvent sembler imprécis avant le réchauffement de la boîte. Le réchauffement de la boîte de vitesses est extrêmement important dans ce cas, mais il est toujours bon de réchauffer la boîte de vitesses avant de prendre la route.

Réchauffement de l'huile de la boîte de vitesses durant la période de réchauffage du moteur :

1. Mettez le levier des vitesses au point mort.
2. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles) et laissez tourner la boîte au point mort pendant 3 à 5 minutes avant de passer en marche arrière ou en marche avant.

Mise en route du véhicule

Après avoir vérifié si la pression air-huile est appropriée et que tous les autres composants ou systèmes du véhicule sont en bon état de marche :

1. Si votre camion est muni d'une manette de ralenti, désactivez cette dernière avant de faire rouler le véhicule.
2. Débrayez à fond (boîtes de vitesses manuelles) jusqu'au contact du frein d'embrayage. Le contact se produit à environ 1 po (2,5 cm) maximum du plancher.
 - ° La course totale de la pédale d'embrayage est d'environ 10 po (25,4 cm). Le premier pouce et demi (3,8 cm) est la garde de l'embrayage. Au bout du débattement, on atteint la course de débrayage, qui représente la partie débrayage complet de la pédale d'embrayage.

Le dernier pouce (2,5 cm) de la course de la pédale permet d'actionner le frein d'embrayage.

- ° Il faut toujours mettre le véhicule en marche en utilisant l'un des premiers rapports de vitesse. La mise en marche dans un rapport plus élevé, même si le chargement est léger, peut rendre le démarrage extrêmement saccadé et provoquer une usure inutile.



ATTENTION

Mettez toujours votre véhicule en mouvement en première vitesse ou dans la gamme basse. Si vous démarrez dans un rapport ou une gamme de vitesses plus élevé, vous risquez de soumettre le moteur, l'embrayage et la boîte de vitesses à des contraintes susceptibles de les endommager.

3. Évaluez les conditions de la surface de roulement et du terrain sur lequel vous conduisez. Choisissez un rapport de vitesse suffisamment bas pour que votre véhicule se mette en marche avant, alors que l'accélérateur tourne au ralenti.
4. Poussez la commande du frein de stationnement (jaune) contre le tableau de bord pour desserrer les freins.
5. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles), puis accélérez progressivement pour que le démarrage se fasse sans à-coups.
6. Ne laissez pas votre véhicule rouler en sens inverse (aussi peu que ce soit) en embrayant. Si vous devez démarrer sur une pente, serrez les freins de service avant de desserrer le frein de stationnement. Relâchez ensuite

les freins de service tout en embrayant et en accélérant.

Pour tout autre renseignement concernant le fonctionnement de votre boîte de vitesses, consultez le manuel du fabricant fourni avec le véhicule.

S'il se produit un chevauchement d'engrenages dans la boîte de vitesses empêchant la boîte de s'engager, débrayez tout doucement pour rétablir le bon alignement des dents. Le pignon menant peut alors se déplacer suffisamment pour favoriser un bon alignement des dents et le passage du rapport.

On obtient du moteur le rendement le plus efficace et une économie maximale quand on utilise les rapports de vitesse appropriés. Cette efficacité s'obtient en choisissant toujours le rapport de vitesse correspondant au régime optimal du moteur, c'est-à-dire celui qui donne le maximum de couple

moteur et de puissance. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la rubrique Autres conseils et techniques de conduite à la page 4-76.

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Changement de vitesse dans un véhicule neuf

Si vous conduisez un véhicule neuf, changez de vitesse avec précaution. Les vitesses peuvent être difficiles à passer au début. Évitez de faire grincer vos vitesses en suivant les instructions ci-dessous.

Si vous conduisez un véhicule neuf ou un véhicule qui a été soumis à de basses températures, il faut que le lubrifiant de la boîte de vitesses circule et enduise toutes les surfaces de contact des pignons. Le contact métal-métal à nu de pièces en mouvement peut gravement endommager votre boîte de vitesses; ne restez pas dans le même rapport de vitesses trop longtemps, tant que le lubrifiant n'a pas eu le temps de revêtir toutes les surfaces de contact. Surveillez la garde de l'embrayage pendant les quelques premières centaines de kilomètres. À mesure

que la garniture d'embrayage s'use et se rode, la garde d'embrayage diminue.

Frein et course d'embrayage (boîtes à 9, 10 et 11 rapports uniquement)

Ces boîtes de vitesses comportent un frein d'embrayage plutôt qu'un synchroniseur. Le frein d'embrayage sert à immobiliser les pignons de la boîte de vitesses pour permettre le passage en première vitesse ou en marche arrière en douceur. La course totale de la pédale d'embrayage est d'environ 10 po (25,4 cm). La première partie correspond à course de débrayage, qui assure le débrayage complet. Le dernier pouce (2,5 cm) de la course de la pédale permet d'actionner le frein d'embrayage.

Passage d'un rapport difficile le véhicule à l'arrêt

- Pour employer le frein d'embrayage (à l'arrêt), enfoncez la pédale d'embrayage au plancher pour immobiliser les pignons de la boîte de vitesses.

Le moteur tournant au ralenti, passez en première vitesse puis relâchez la pédale pour mettre le véhicule en mouvement jusqu'à ce que l'embrayage soit complètement engagé. Pour tout détail supplémentaire, veuillez lire le manuel du fabricant de la boîte de vitesses fourni avec le véhicule.

Conduite normale

Si vous désirez passer directement à une vitesse autre que la première ou la marche arrière, enfoncez la pédale d'embrayage suffisamment pour débrayer. Si vous enfoncez la pédale à fond, vous actionnez le frein d'embrayage et vous risquez de racler les pignons.



ATTENTION

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

Double débrayage

Que vous effectuiez un changement de vitesse ascendant ou descendant, il est préférable d'effectuer le double actionnement de l'embrayage. Le double débrayage soulage la boîte de vitesses et le moteur, en synchronisant la vitesse du moteur par rapport aux organes de transmission afin d'éviter les à-coups de changement

de rapports. Pour effectuer le double actionnement de l'embrayage :

1. Enfoncez la pédale d'embrayage pour débrayer.
2. Mettez le levier de vitesse au point mort.
3. Relâchez la pédale pour embrayer. Vous pouvez alors moduler la vitesse de rotation des pignons de l'arbre primaire et l'accorder à celle des pignons de l'arbre secondaire.

- Passages ascendants : laissez le moteur et les pignons ralentir à la vitesse de rotation nécessaire au passage au rapport de vitesse supérieur.
- Passages descendants : appuyez sur l'accélérateur, augmentez le régime du moteur et la vitesse du train d'engrenages afin d'atteindre la vitesse de

rotation nécessaire au passage au rapport de vitesse inférieur.

4. Enfoncez rapidement la pédale pour débrayer et mettre le levier de vitesse dans la position du rapport de vitesse suivant.
5. Relâchez la pédale pour embrayer.

« Appesantissement » sur la pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage n'est pas un repose-pied. Ne conduisez pas en laissant votre pied s'appesantir sur la pédale d'embrayage. Cette habitude provoque le glissement de l'embrayage, cause d'échauffement, d'usure et d'avarie potentielle.

Usure de la butée de débrayage

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

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

Réglage de l'embrayage

Vérifiez l'embrayage conformément aux recommandations du fabricant. L'entretien doit être effectué régulièrement pour assurer le réglage convenable de l'embrayage. Faites faire les réglages nécessaires à l'atelier de votre concessionnaire.

Quelques conseils

- Utilisez toujours l'embrayage pour passer aux rapports de vitesse supérieurs ou inférieurs.
- Choisissez toujours un rapport initial offrant une multiplication appropriée en fonction de la charge et du terrain.

- Ne rétrogradez jamais lorsque le véhicule roule trop vite.
- Ne forcez jamais le levier de changement de vitesse lors du passage d'un rapport.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, en mode débrayage et boîte de vitesses au point mort.
- 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.

Mise en route du véhicule

Après avoir vérifié si la pression air-huile est appropriée et que tous les autres composants ou systèmes du véhicule sont en bon état de marche :

1. Débrayez à fond (boîtes de vitesses manuelles) jusqu'au contact du frein d'embrayage.
 - a. La course totale de la pédale d'embrayage est d'environ 6 po (152 mm). Le premier ½ pouce (13 mm) représente le débattement de la pédale d'embrayage. Au bout du débattement, on atteint la course de débrayage, qui représente la partie débrayage complet de la pédale d'embrayage. Le dernier ½ pouce (13 mm) de la course de la pédale permet d'actionner le frein d'embrayage.

- b. Il faut toujours mettre le véhicule en marche en utilisant l'un des premiers rapports de vitesse. La mise en marche dans un rapport élevé, même si le chargement est léger, peut rendre le démarrage extrêmement saccadé et provoquer une contrainte inutile.



ATTENTION

Mettez toujours votre véhicule en mouvement en première vitesse ou dans la gamme basse. Si vous démarrez dans un rapport ou une gamme de vitesses plus élevé, vous risquez de soumettre le moteur, l'embrayage et la boîte de vitesses à des contraintes susceptibles de les endommager.

2. Évaluez les conditions de la surface de roulement et du terrain sur lequel vous conduisez.

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

3. Poussez la commande du frein de stationnement (jaune) contre le tableau de bord pour desserrer les freins.
4. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles), puis accélérez progressivement pour que le démarrage se fasse sans à-coups.
5. Ne laissez pas votre véhicule rouler en sens inverse (aussi peu que ce soit) en embrayant. Si vous devez démarrer sur une pente, serrez les freins de service avant de desserrer le frein de stationnement. Relâchez ensuite les freins de service tout en embrayant et en accélérant.

Pour tout autre renseignement concernant le fonctionnement de votre boîte de vitesses, consultez le manuel du fabricant.

4 S'il se produit un chevauchement d'engrenages dans la boîte de vitesses empêchant la boîte de s'engager, débrayez tout doucement pour rétablir le bon alignement des dents. Le pignon menant peut alors se déplacer suffisamment pour favoriser un bon alignement des dents et le passage du rapport.

On obtient du moteur le rendement le plus efficace et une économie maximale quand on utilise les rapports de vitesse appropriés. Cette efficacité s'obtient en choisissant toujours le rapport de vitesse correspondant au régime optimal du moteur, c'est-à-dire celui qui donne le maximum de couple moteur et de puissance. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la

rubrique Autres conseils et techniques de conduite à la page 4-76.

Changements de vitesse dans un véhicule neuf

Si vous conduisez un véhicule neuf, changez de vitesse avec précaution. Les vitesses peuvent être difficiles à passer au début. Évitez de faire grincer les engrenages en suivant les instructions ci-dessous.

Si vous conduisez un véhicule neuf ou un véhicule qui a été soumis à de basses températures, il faut que le lubrifiant de la boîte de vitesses circule et enduise toutes les surfaces de contact des pignons. Le contact métal-métal à nu des pièces en mouvement peut gravement endommager votre boîte de vitesses ; ne restez pas dans le même rapport de vitesses trop longtemps, tant que le lubrifiant n'a pas eu le temps d'enrober toutes les surfaces de contact.

Frein et course d'embrayage

Le frein d'embrayage sert à immobiliser les pignons de transmission afin de faciliter le passage en douceur en première vitesse ou en marche arrière. Le dernier ½ pouce (13 mm) environ de la course de la pédale d'embrayage permet d'actionner le frein d'embrayage.

Pour employer le frein d'embrayage (à l'arrêt), enfoncez la pédale d'embrayage pour immobiliser les pignons de la boîte de vitesses. Le moteur tournant au ralenti, passez en première vitesse puis relâchez la pédale pour mettre le véhicule en mouvement jusqu'à ce que l'embrayage soit complètement engagé. Reportez-vous au manuel des instructions d'utilisation et de conduite du fabricant.

Si votre boîte de vitesses présente un défaut d'engrènement rendant

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.

Conduite normale

Si vous désirez passer directement à une vitesse autre que la première ou la marche arrière, enfoncez la pédale d'embrayage suffisamment pour débrayer. Par contre, si vous enfoncez complètement la pédale, vous actionnerez le frein d'embrayage et vous risquez de bloquer les pignons.



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. Si vous appliquez le frein d'embrayage lorsque le véhicule est en mouvement, vous neutraliserez l'embrayage.

Double débrayage

Que vous effectuiez un changement de vitesse ascendant ou descendant, il est préférable d'effectuer le double actionnement de l'embrayage. Le double débrayage soulage la boîte de vitesses et le moteur, en synchronisant la vitesse du moteur par rapport aux organes de transmission afin d'éviter les à-coups de changement de rapports.

4

Pour effectuer le double actionnement de l'embrayage :

1. Enfoncez la pédale d'embrayage pour débrayer.
2. Mettez le levier de vitesse au point mort.
3. Relâchez la pédale pour embrayer. Vous pouvez alors moduler la vitesse de rotation des pignons de l'arbre primaire et l'accorder à celle des pignons de l'arbre secondaire.
4. Enfoncez rapidement la pédale pour débrayer et mettre le levier de vitesse dans la position du rapport de vitesse suivant.
5. Relâchez la pédale pour embrayer.

- a. Passages ascendants : laissez le moteur et les pignons ralentir jusqu'à atteindre le régime moteur nécessaire au passage au rapport supérieur.
- b. Passages descendants : Appuyez sur l'accélérateur, augmentez le régime moteur et la vitesse du train d'engrenages afin d'atteindre le régime moteur nécessaire au passage au rapport inférieur.

Boîtes de vitesses automatiques et automatisées

Une boîte de vitesses automatique ou automatisée facilite grandement les changements de rapport. Il est très important de maîtriser parfaitement l'utilisation de la boîte de vitesses afin d'en optimiser l'efficacité. Consultez le guide d'utilisation de la boîte de vitesses automatique ou automatisée fourni avec le véhicule.

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

Aide au démarrage en côte



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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Si votre véhicule est muni d'une boîte de vitesses automatisée, soyez conscient qu'il peut reculer lorsqu'il est arrêté dans une pente ou lors d'un départ à l'arrêt dans une pente. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels. Observez les directives suivantes :

- Lorsque vous êtes immobilisé sur une pente, utilisez les freins.
- Pour démarrer au stop sur une pente, retirez rapidement votre pied du frein et appuyez franchement sur l'accélérateur.

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.

Conseils supplémentaires sur les boîtes de vitesses Appesantissement sur la pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage n'est pas un repose-pied. Ne conduisez pas en laissant votre pied s'appesantir sur la pédale d'embrayage. Cette habitude provoque le glissement de l'embrayage, son échauffement et son usure, ce qui pourrait l'endommager.

Usure de la butée de débrayage

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

Quelques conseils

- Utilisez toujours l'embrayage pour passer aux rapports de vitesse supérieurs ou inférieurs.
- Choisissez toujours un rapport initial offrant une multiplication appropriée en fonction de la charge et du terrain.
- Ne rétrogradez jamais lorsque le véhicule roule trop vite.
- Ne forcez jamais le levier de changement de vitesse lors du passage d'un rapport.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, en mode débrayage et boîte de vitesses au point mort.
- Afin d'engrener en douceur lors d'un changement de vitesse, veillez à bien coordonner la manœuvre du levier de vitesse et celle de la pédale d'embrayage.

Le double embrayage constitue un moyen efficace d'augmenter la durée de vie utile de votre boîte de vitesses. Cette expression fait référence à une technique consistant à utiliser la pédale d'embrayage deux fois par passage de rapport plutôt qu'une fois. Elle nécessite aussi de régler le régime du moteur à mi-chemin du passage de vitesse ce qui conséquemment synchronise les pignons pendant le changement de vitesse. La synchronisation réduit l'usure des pignons.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Introduction

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

L'air comprimé est acheminé au système de freinage par le biais d'un clapet de pédale de frein et est commandé par différents clapets et circuits de freinage. Comme le système de freinage comporte des circuits avant, arrière et de remorque (le cas échéant) distincts, si un circuit est endommagé et perd de l'air, les autres circuits restent fonctionnels. Des soupapes de sûreté dans chaque

circuit protègent les autres circuits en cas de fuite d'air.

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

On peut encore améliorer le système de freinage par l'ajout de dispositifs comme des répartiteurs de freinage, des systèmes de freinage antiblocage ou des capteurs conçus pour vous avertir si l'entretien de vos plaquettes de frein est nécessaire.

Certaines conditions peuvent faire en sorte que les surfaces de frein deviennent mouillées. De telles conditions empêchent les freins de fonctionner comme ils le font lorsqu'ils sont secs. Il est parfois inévitable

d'empêcher les surfaces de freinage de se mouiller. Dans de tels cas, appliquez les freins lors de la conduite afin d'en assécher les surfaces.

Il se peut que certaines conditions entraînent une surchauffe (température supérieure à 800 °F ou 427 °C) des surfaces de contact des freins. 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.

Ce véhicule peut être muni d'un système de freinage antiblocage (ABS). Ce système ABS réduit les possibilités de blocage des roues. Si l'une des roues est sur le point de se bloquer au cours du freinage, le système ABS ajuste automatiquement la pression d'air dans le récepteur de freinage de cette roue pour éviter

son blocage. Le système ABS se met automatiquement en fonction au moment où vous mettez le contact.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Il ne faut pas circuler dans de l'eau suffisamment profonde pour mouiller les composants des freins, car les freins fonctionnent alors avec moins d'efficacité que normalement. Les distances de freinage pourraient alors augmenter; de plus, le véhicule pourrait tirer à droite ou à gauche pendant le freinage, ce qui pourrait être une cause d'accident avec blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas confiance à un système antiblocage défaillant. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, provoquer un accident et être gravement blessé ou tué. Si l'un des témoins du système ABS s'allume lorsque le camion roule ou reste allumé après l'autodiagnostic, ce système de freinage antiblocage est peut-être défectueux. Dans ce cas, il ne vous fournira aucune protection en cas d'urgence. Vos freins fonctionneront, mais seront dépourvus de la protection antiblocage. Si le témoin signale un problème, faites vérifier votre système ABS.

Les véhicules sans système de freinage antiblocage (ABS) sont typiquement munis d'un système de répartition de pression des freins de tracteur haut-le-pied. Lorsqu'une remorque n'est pas attelée, la pression

de serrage du frein de l'essieu moteur est automatiquement limitée par le système de répartition de pression des freins. Lorsque ces tracteurs circulent en mode haut-le-pied, il faut appuyer davantage sur la pédale de frein pour obtenir un freinage équivalent à celui d'un tracteur haut-le-pied non équipé d'un système de répartition de pression des freins.

Freins ABS de remorque Communication par circuit électrique (PLC)

Les véhicules pour le transport routier destinés à l'Amérique du Nord sont équipés d'un circuit électrique séparé alimentant spécifiquement le système antiblocage (ABS) de la semi-remorque. Dans la plupart des cas, l'alimentation du système ABS se fait par l'entremise d'un circuit « auxiliaire » sur le connecteur principal du câble à 7 fils des feux de la remorque. Si le véhicule a fait l'objet d'une fabrication avec un circuit auxiliaire commutable pour accessoires de remorque, on a pu prévoir un connecteur à 7 voies supplémentaire aux fins d'alimentation du système ABS de la remorque. Quoi qu'il en soit, le circuit électrique du système ABS du véhicule est équipé d'un dispositif de courants porteurs en ligne (CPL).



ATTENTION

Il ne faut pas faire d'épissure dans le circuit « auxiliaire » non-commutable sur le câble principal à 7 voies des feux de semi-remorque. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer le fonctionnement défectueux des freins ABS de la semi-remorque. Ce circuit est réservé à l'alimentation du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Pour ajouter un circuit « auxiliaire » commutable, communiquez avec un concessionnaire.

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



NOTA

Il est impossible, dans le cas des remorques qui ne sont pas équipées du système de communication par câble électrique, d'allumer le voyant dans la cabine relié au système ABS de remorque.



NOTA

Pour ce qui est des trains routiers doubles ou triples, le témoin ne fait aucune distinction entre les semi-remorques. Une anomalie du système de freinage antiblocage de toute semi-remorque fera allumer le témoin ABS de la semi-remorque.



NOTA

Si vous modifiez le véhicule (nombre d'essieux, plusieurs semi-remorques, accessoires de semi-remorque, etc.) après sa fabrication, contactez le fabricant de la semi-remorque et le fabricant du système de freinage afin de déterminer si l'alimentation électrique par le faisceau à 7 fils des feux de semi-remorque est suffisante. Une alimentation inadéquate peut entraîner un mauvais fonctionnement du système ABS.



ATTENTION

La broche centrale du connecteur du câble à 7 broches des feux de remorque peut alimenter sous tension constante le système ABS. Assurez-vous qu'elle ne mette pas accidentellement sous tension d'autres dispositifs de la semi-remorque.

Option spéciale pour système ABS de semi-remorque (sans communication par circuit électrique) en option

Si la semi-remorque ne dispose pas du système de communication par câble électrique, **mais** qu'elle est équipée d'un système ABS alimenté par un second connecteur optionnel pour les accessoires de semi-remorque (ISO 3731) et que le système ABS de semi-remorque est conçu de manière à allumer/éteindre le témoin ABS de semi-remorque dans la cabine **et** que le véhicule a été commandé avec l'option permettant d'allumer le témoin pour ce type particulier de semi-remorque, **alors** le témoin s'allumera lorsqu'il y a un problème sur le système ABS de la semi-remorque. Faites-en faire la vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire. Le témoin du système ABS de semi-remorque ne s'allumera pas pendant l'autotest de

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

mise en circuit lorsqu'il est relié à une semi-remorque de ce type.



NOTA

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

Freins ABS évolués avec commande de stabilité

Il se peut que le présent véhicule soit équipé de la commande électronique de stabilité programmée (ESP). La commande ESP est une caractéristique des véhicules équipés de freins ABS, laquelle réduit le risque de capotage, de mise en portefeuille ou d'un autre type de perte de maîtrise du véhicule. La commande électronique de stabilité programmée (ESP) comprend le programme de stabilité anticapotage (RSP) et la commande de lacet.

Lors de son fonctionnement, le module de commande électronique (ECU) de la commande électronique de stabilité programmée (ESP) compare en continu les modèles de rendement au mouvement réel du véhicule en utilisant les signaux des capteurs de vitesse de rotation des roues du système de freinage ABS, des

capteurs de mouvement de lacet et d'accélération latérale et d'angle de braquage. Si le véhicule a tendance à déporter de sa trajectoire appropriée, ou si on s'approche des valeurs seuils critiques, le système intervient pour venir en aide au conducteur.

Programme de stabilité du véhicule

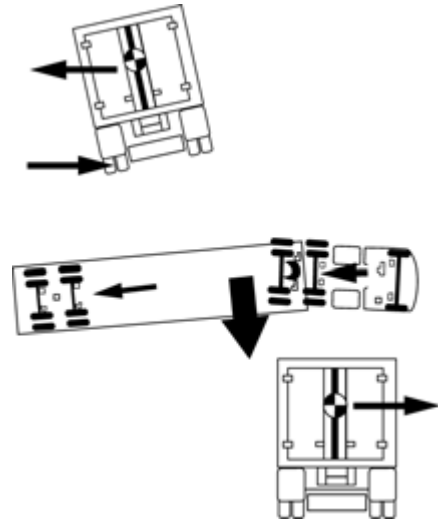
Le programme de stabilité anticapotage (RSP), qui fait partie de la commande électronique de stabilité programmée (ESP), permet de prévenir le capotage du véhicule. En cas de capotage potentiel, le module de commande électronique (ECU) annule l'accélération et exerce rapidement une pression de freinage à toutes les roues pour ralentir le véhicule. La force freinage mise en œuvre lors d'une manœuvre de stabilité anticapotage (RSP) est proportionnelle au risque de capotage.

Exemple représentatif du fonctionnement du programme RSP

Une vitesse trop élevée pour les conditions de la route crée une force qui dépasse le seuil correspondant à une situation de capotage 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 capotage anticipé) afin de ralentir le véhicule et de réduire la tendance au capotage.



Exemple d'utilisation du programme RSP

Stabilité en lacet

La stabilité en lacet diminue la tendance d'un véhicule à tourner autour de son axe vertical. Si la friction entre la surface de la chaussée et les pneus n'est pas suffisante pour contrecarrer les forces latérales, un ou plusieurs pneus peuvent patiner et faire tourner le véhicule autour de son axe vertical.

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

La commande de lacet répond à une vaste gamme de scénarios, sur des surfaces d'adhérence faible à élevée, incluant les risques de capotage, de mise en portefeuille ou d'autres types de perte de maîtrise 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 force antagoniste afin de mieux aligner le véhicule sur sa trajectoire prévue. Par exemple, dans une situation de survirage, le système applique le frein avant « extérieur », alors que dans une situation de sous-virage, on serre le frein « intérieur » arrière.

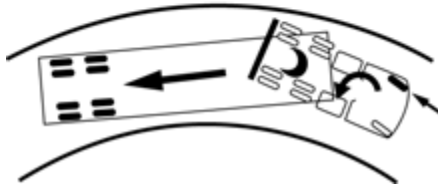
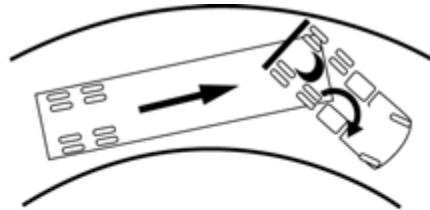
4

Ces événements de lacet portent le nom de sous-virage (lorsqu'un véhicule perd sa maîtrise directionnelle en raison du glissement des pneus de l'essieu directeur) ou de survirage (lorsque le train arrière du tracteur est déporté vers l'extérieur en raison du glissement des pneus du pont 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,

Exemple représentatif du fonctionnement de la commande de lacet

Une vitesse excessive qui dépasse le seuil prévu crée une situation susceptible de faire dériver le véhicule ou de provoquer sa mise en portefeuille.

Le système de commande de lacet Bendix® 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 d'utilisation de la commande de lacet

Il se peut que la commande électronique de stabilité programmée (ESP) réduise automatiquement la vitesse du véhicule.

Afin de réduire au minimum la décélération imprévue et les risques de collision, l'utilisateur doit :

- éviter une conduite trop agressive, telle que la prise de virages et les changements de voie à haute vitesse, ce qui pourrait déclencher le système de contrôle de stabilité;
- conduire de façon sécuritaire et défensive, anticiper les obstacles et prêter attention à la route, aux conditions climatiques et à la circulation. Les systèmes ABS, ATC et ESP ne sont pas destinés à remplacer une conduite prudente et attentive.

La conduite du véhicule comme train routier double ou triple peut réduire l'efficacité des systèmes de contrôle de stabilité.

La commande électronique de stabilité programmée (ESP) est conçue et optimisée pour les camions et tracteurs accouplés à une semi-remorque simple. Si on utilise un tracteur équipé d'une commande électronique de stabilité programmée (ESP) comme train routier (double ou triple), l'efficacité de la commande ESP pourrait s'en trouver grandement réduite.



AVERTISSEMENT!

Soyez très vigilant si vous utilisez votre véhicule équipé de la commande électronique de stabilité programmée (ESP) comme train routier double ou triple. Une vitesse excessive et des manœuvres brusques, telles qu'un virage serré, des coups de volant ou changements de voie rapides doivent être évités, car une telle conduite risque de vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et de provoquer un accident entraînant de graves blessures, voire la mort.

Limites des systèmes de contrôle de stabilité

L'efficacité de la commande électronique de stabilité programmée (ESP) peut être gravement 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 du véhicule est anormalement élevé ou désaxé
- Un côté du véhicule quitte la chaussée et produit un angle trop important pour être compensé par une réduction de la vitesse

- Le véhicule est utilisé comme train routier double ou triple
- Le volant est rapidement manœuvré à haute vitesse
- La suspension du véhicule est défectueuse et provoque une hauteur inégale du tracteur ou de la semi-remorque, ce qui affecte la répartition de la charge
- Le véhicule roule sur une section très inclinée de la route, créant ainsi des forces latérales additionnelles dues à la masse du véhicule ou une déviation entre les mouvements de lacet prévus et réels
- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les semi-remorques.

Pour augmenter au maximum l'efficacité de la commande électronique de stabilité programmée (ESP)

- Les charges doivent être fixées solidement et réparties également en tout temps.
- Les conducteurs doivent 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 :
 - a. le véhicule transporte un chargement susceptible de se déplacer;
 - b. le centre de gravité du véhicule ou du chargement est élevé ou désaxé, ou;
 - c. le véhicule est utilisé comme train routier double ou triple.

Modifications du châssis du véhicule

La commande électronique de stabilité programmée (ESP) est spécifiquement conçue et étalonnée 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), la commande électronique de stabilité programmée (ESP) doit faire l'objet d'une neutralisation dès que possible par un technicien qualifié.



AVERTISSEMENT!

L'absence de neutralisation de la commande électronique de stabilité programmée (ESP) lors de la modification d'un véhicule risque de provoquer une perte de maîtrise et de causer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Dans le cas des véhicules munis de la commande électronique de stabilité programmée (ESP), ne remplacez pas le volant de direction du véhicule par un volant du marché secondaire ou dont le numéro de pièce est différent de l'original. L'utilisation d'un volant différent de celui d'origine pourrait mettre en péril le fonctionnement de la commande électronique de stabilité programmée (ESP) et vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et causer un accident entraînant des blessures corporelles ou mortelles.

Rééquilibrage du capteur d'angle du volant

À chaque intervention sur le mécanisme de direction, la timonerie de direction, le boîtier de direction, le réglage du train avant, ou si le capteur d'angle du volant est remplacé, ou si le volant est changé ou recentré, le capteur d'angle du volant doit être rééquilibré.



AVERTISSEMENT!

Si le capteur d'angle de braquage n'est pas rééquilibré, le système de contrôle en lacet ne fonctionnera pas correctement. Un capteur non équilibré pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

Fonctions de la traction asservie (ATC) (de série)

Il se peut que le système de freinage antiblocage (ABS) de votre semi-remorque soit équipé d'une traction asservie (ATC). Cette fonction est commandée par commutateur, comme sur l'illustration suivante. Cette fonction fait l'objet d'une surveillance par un témoin situé sur le commutateur.



Témoin de traction asservie

Le témoin de traction asservie à la page 3-22 s'allume brièvement, puis s'éteint lors de la mise du contact initiale. Le témoin de traction asservie s'allume à chaque fois que la traction asservie (ATC) détecte le patinage d'une roue. Le témoin reste allumé

tant que le patinage de la roue fait l'objet d'une détection et que la traction asservie (ATC) assure le freinage des roues motrices ou la réduction du couple moteur. Le couple moteur ou la vitesse du véhicule doit être réduit pour éliminer le patinage des roues et éviter l'utilisation excessive de la traction asservie (ATC). À l'exception de la vérification du fonctionnement des témoins ABS et de traction asservie lors du démarrage initial du véhicule, ainsi que de la surveillance de ces témoins pendant la conduite, aucune procédure de fonctionnement spéciale n'est nécessaire. Pour une description détaillée, consultez la documentation de votre système ABS particulier fournie avec le véhicule.

Cette fonction permet d'améliorer la traction lorsque les véhicules se trouvent sur des surfaces glissantes ou à faible traction (comme la boue ou la neige) en réduisant le surpatinage des

roues. La traction asservie fonctionne de deux façons différentes :

- Si une roue motrice commence à patiner, la traction asservie (ATC) fournit une pression d'air de freinage de la roue. Cela permet de transférer le couple moteur aux roues disposant d'une meilleure traction.
- Si toutes les roues motrices patinent, la traction asservie (ATC) réduit le couple moteur aux fins d'amélioration de la traction.

La traction asservie (ATC) se met automatiquement en fonction ou hors fonction, de sorte que vous n'avez pas à sélectionner cette fonction. Si les roues motrices patinent à l'accélération, le témoin de traction asservie (ATC) s'allume, ce qui indique que la commande antipatinage est en fonction.

Ne laissez pas le témoin de traction asservie (ATC) s'allumer continuellement pendant des périodes prolongées. L'utilisation continue et prolongée de la traction asservie (ATC) peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices.

Commutateur de fonction neige profonde et boue (optionnel)

La commande antipatinage comprend un commutateur de fonction neige et boue. La fonction neige et boue est commode pendant l'accélération. Elle accroît la traction disponible sur les surfaces très glissantes telles que la neige, la boue ou le gravier, le dispositif servant à augmenter légèrement le seuil de patinage admissible. Lorsque cette fonction est utilisée, le témoin du dispositif ATC clignote de façon continue.

Commutateur de fonction ABS hors route (optionnel)

Votre véhicule est peut-être équipé d'un commutateur destiné spécifiquement à la fonction hors route ABS. Cette fonction ne doit PAS être utilisée pour la conduite sur route pavée; elle est destinée à améliorer le freinage en dehors des routes pavées (par exemple sur le gravier et dans la boue). La fonction ABS hors route permet la formation d'une légère accumulation de matière devant une roue momentanément bloquée.

Caractéristiques et avantages

- Modifie le seuil d'entrée en fonction du système ABS pour optimiser ce dispositif en usage hors route.
- Améliore la maîtrise du véhicule et aide à raccourcir les distances de freinage hors route ou sur les surfaces à mauvaise adhérence,

par exemple sur le gravier, le sable et la terre.

- Permet aux ralentisseurs de fonctionner indépendamment de la fonction ABS.
- Si votre véhicule n'est pas équipé d'un ralentisseur, le commutateur ABS hors route fonctionnera de la même façon.



ATTENTION

Ne conduisez jamais votre véhicule sur des routes à revêtement amélioré alors que le système de freinage ABS hors route est en fonction. Dès que vous commencez à rouler sur une route pavée, coupez immédiatement le système ABS hors route. Sinon, votre système ABS pourrait ne pas fonctionner adéquatement en cas de freinage antiblocage (ABS) à une vitesse inférieure à 25 mi/h (40 km/h), ce qui pourrait causer un accident ou des blessures corporelles.



AVERTISSEMENT!

Alors que le mode hors route peut améliorer la maîtrise du véhicule et raccourcir les distances de freinage, les changements de direction pourraient être difficiles sur certains revêtements à cause du patinage momentané des pneus. Conduisez toujours votre véhicule à une vitesse sécuritaire. À défaut de le faire, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident ou des blessures corporelles.

Fonctionnement du dispositif ABS hors route

- Le témoin ABS clignote lentement lorsque le mode hors route est sélectionné. 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 de

freinage ABS fonctionne en mode normal sur route.

- À des vitesses situées entre 10 et 25 mi/h (16 et 40 km/h), le logiciel de commande ABS est modifié pour permettre de courtes périodes (0,25 seconde) de blocage cyclique des roues.
- En dessous de 10 mi/h (16 km/h), le logiciel de commande ABS est mis hors fonction pour assurer le blocage des roues.
- Lorsque le freinage ABS hors route est en fonction, la sortie de neutralisation du ralentisseur est hors fonction. À cet effet, le ralentisseur du moteur demeure actif sans l'interaction du système ABS. Pour plus de renseignements, consultez le dépliant sur le dispositif ABS hors route placé dans le compartiment du tableau de bord de votre véhicule.

Freins hydrauliques

4



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas le véhicule en cas de défaillance d'un circuit de freinage pneumatique ou hydraulique quelconque. Un tel défaut de fonctionnement peut empêcher le système de freinage de fonctionner convenablement et peut entraîner un accident grave. Le véhicule ne devrait pas rouler tant que le système n'a pas été réparé et que les deux circuits de freinage, notamment leurs éléments pneumatiques, hydrauliques et mécaniques, ne fonctionnent pas correctement.

Le fonctionnement du système de freinage du véhicule repose sur des principes de base en hydraulique. L'action hydraulique débute par la force exercée sur la pédale de frein. Cette force engendre une pression hydraulique dans le maître-cylindre,

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

Une pompe électrique de secours fournit une alimentation redondante au servofrein hydraulique en cas d'interruption de débit de la pompe de direction assistée. Le freinage

manuel est également disponible en cas de panne du servofrein et de l'alimentation de secours.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez jamais le véhicule avec le frein de stationnement serré. Desserrer toujours le frein de stationnement avant de déplacer le véhicule. Si les freins de stationnement ne sont pas desserrés avant que le véhicule ne roule, la température du circuit de freinage peut s'élever de façon excessive et déclencher un feu.



NOTA

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



AVERTISSEMENT!

Le système de freinage est un système de sécurité essentiel du véhicule. Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, faites faire périodiquement les vérifications d'entretien préventif et faites examiner immédiatement votre véhicule dans un centre d'entretien agréé si vous soupçonnez un problème de freinage. Un circuit de freinage qui n'est pas entretenu de façon appropriée peut provoquer de graves accidents avec blessures.

Composants de freinage

Voici une description succincte du système de freinage hydraulique. Les renseignements fournis sont d'ordre général et expliquent le fonctionnement du système. Pour plus de renseignements, consultez le manuel d'entretien des véhicules Peterbilt de gamme intermédiaire.

Corps du répartiteur de freinage

antiblocage (ABS) : règle le débit du liquide de frein entre le maître-cylindre et les étriers de roue afin d'éviter le blocage des roues.

Témoin ABS : s'allume lorsque le régulateur de freinage ABS détecte le blocage des roues lors de la conduite et qu'il actionne le système de freinage antiblocage (ABS). Le témoin s'allume également en cas d'anomalie du système ABS.

Réservoir de liquide de frein : stocke le liquide de frein et sert de point de remplissage au besoin.

Maître-cylindre de frein : convertit la force exercée sur la pédale de frein en pression du liquide hydraulique dans les circuits primaire et secondaire.

Pédale de frein : transmet la force de commande issue du pied de l'utilisateur aux pistons du maître-cylindre de frein.

Témoin de frein : s'allume lorsque le débit de liquide de direction assistée est interrompu ou lorsqu'on décèle la présence d'une pression différentielle entre la pression du liquide de frein des circuits primaire et secondaire. Dans les deux cas, le fonctionnement du système de freinage s'en trouve perturbé.

Manocontact différentiel : mesure la différence de pression du liquide

hydraulique entre les circuits primaire et secondaire.

Pompe électrohydraulique : La pompe électrohydraulique sert de pompe d'assistance de secours. La pompe électrohydraulique fournit la pression d'assistance de secours au servo hydraulique de freinage en cas d'interruption de débit de liquide de direction assistée au module d'assistance.

Étriers des roues avant et arrière : convertissent la pression du liquide hydraulique en force appliquée à chaque disque de frein pour ralentir la vitesse de rotation de la roue.

Servo hydraulique de freinage : Le servo hydraulique de freinage applique une force hydraulique supplémentaire depuis le boîtier de direction assistée vers le piston du maître-cylindre lorsque la pédale de frein est enfoncée.

Témoin du frein de stationnement : s'allume lorsque le frein de stationnement est serré (levier de frein en position relevée).

Levier de frein de stationnement : levier manuel du frein de stationnement, situé dans la cabine, permettant de serrer ou de desserrer le frein de stationnement à tambour des organes de transmission.

Contacteur débitmétrique de direction assistée : décèle le débit du liquide de direction assistée.

Réservoir de liquide de direction assistée : stocke le liquide de direction assistée et sert de point de remplissage au besoin.

Boîtier de direction assistée : offre une assistance de direction et fournit le liquide de direction assistée sous pression au servo hydraulique de freinage.

Pompe de direction assistée : tire le liquide de direction assistée du réservoir et le transmet au boîtier de direction assistée.

Vibreux d'alerte : retentit lorsque le débit de liquide de direction assistée est interrompu ou lorsqu'on décèle la présence d'une pression différentielle entre la pression du liquide de frein des circuits primaire et secondaire. Dans les deux cas, le fonctionnement du système de freinage s'en trouve perturbé.

Témoin de freinage

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



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le véhicule si le témoin de freinage s'allume ou si le vibreur d'alerte retentit. Le témoin ou l'alarme sonore indique la défaillance de l'un des organes/systèmes de freinage. Arrêtez immédiatement le véhicule sur le bord de la route. Sinon, vous risquez une perte de freinage, un accident et des blessures graves.



SERVICE BRAKE WARNING INDICATOR

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

1. **Ralentissez prudemment.** Voici quelques suggestions pour vous aider à ralentir votre véhicule :
 - **Rétrogradez** - Passer à un rapport inférieur aide à ralentir le véhicule.
 - **Pompez les freins** - Pomper la pédale de frein peut produire une pression hydraulique suffisante pour arrêter le véhicule.
 - **Utilisez le frein de stationnement** - Le frein de stationnement ou frein

d'urgence est distinct du système de freinage hydraulique. Il peut donc servir à ralentir le véhicule.

2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.

Freins humides ou surchauffés

Freins humides

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

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

- Ralentissez.
- Passez un rapport inférieur.
- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Augmentez le régime du moteur tout en maintenant une légère

pression sur la pédale de frein sur une courte distance pour assécher les garnitures de frein.

Surchauffe des freins

Lorsque vous franchissez une pente descendante, la force de gravité vous entraîne et augmente votre vitesse. Vous devez donc diminuer votre vitesse suffisamment pour ne pas faire surchauffer vos freins. Si vous vous appesantissez sur la pédale de frein et que vous faites surchauffer les freins, ils risquent de s'évanouir et de vous inciter à appuyer toujours davantage afin de conserver votre puissance de freinage. Éventuellement, cette condition peut s'aggraver au point de rendre les freins totalement inutilisables.

L'emploi d'un rapport inférieur peut aider à conserver une vitesse adéquate. L'emploi d'un rapport inférieur permet d'utiliser la

compression et la friction des organes du moteur pour ralentir le véhicule. Assurez-vous d'engager le bon rapport avant d'aborder une descente, surtout si votre véhicule est équipé d'une boîte manuelle. Sinon, vous pourriez être contraint de rester au point mort et d'être dans l'impossibilité d'utiliser le frein moteur. La descente en « roue libre » est interdite et peut s'avérer TRÈS dangereuse.

Système de freinage antiblocage (ABS)

Ce véhicule est doté d'un système de freinage antiblocage (ABS). Le système ABS limite la possibilité de blocage des roues. Si l'une des roues est sur le point de se bloquer au cours du freinage, le système ABS ajuste automatiquement la pression hydraulique dans l'étrier de cette roue, pour éviter son blocage. Le système ABS devient automatiquement actif au moment où vous mettez le contact.



ATTENTION

La broche centrale du connecteur du câble à 7 broches des feux de remorque peut alimenter sous tension constante le système ABS. Assurez-vous qu'elle ne mette pas accidentellement sous tension d'autres dispositifs de la semi-remorque.

Témoin ABS

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



ATTENTION

Si le témoin ABS ne s'allume pas lors de la mise initiale du contact, l'ampoule ou le câblage est défectueux. Ceci doit être vérifié le plus rapidement possible.



AVERTISSEMENT!

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

Rodage du frein de stationnement

Cette procédure est recommandée pour les nouveaux véhicules dans lesquels une force inférieure est demandée pour actionner le levier. Cette procédure est obligatoire après le remplacement des segments ou du tambour de frein sur transmission.



AVERTISSEMENT!

Si on pose un tambour ou des segments neufs, le frein sur transmission doit faire l'objet d'un rodage. Ne pas roder adéquatement le frein de stationnement avant de le mettre en service peut le rendre inapproprié, permettre au véhicule de rouler et entraîner des dommages matériels ainsi que de graves blessures.

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

Ralentisseurs

Il existe différents ralentisseurs qui ont pour fonction de s'opposer au moteur, à l'arbre de transmission ou à la boîte de vitesses. Il s'agit de dispositifs qui utilisent la puissance du moteur pour ralentir le véhicule. Ils limitent l'usure des freins de service et peuvent constituer aussi des dispositifs de sécurité parce qu'ils permettent d'éviter la surchauffe des freins.

Idéalement, vous devriez toujours ralentir votre véhicule à l'aide de votre ralentisseur (là où la loi le permet) et utiliser vos freins de service uniquement lors d'un arrêt complet. Ce mode de conduite permet de prolonger grandement la durée de vie utile des freins.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Les freins de service doivent être utilisés en cas d'urgence. Le ralentisseur seul pourrait ne pas ralentir suffisamment votre véhicule pour prévenir un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'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. Ce dispositif n'est qu'un frein auxiliaire agissant sur les organes de transmission pour ralentir le véhicule. Utilisez les freins de service pour les arrêts urgents.

N'utilisez pas le ralentisseur si vous conduisez sur des surfaces à faible traction, comme sur des routes mouillées et glissantes ou sur du gravier meuble. Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Conduite d'un tracteur haut-le-pied ou attelé à une remorque vide

Nous vous recommandons de ne pas utiliser votre ralentisseur pour ralentir si vous circulez avec un tracteur haut-le-pied ou si vous tractez une remorque vide.



AVERTISSEMENT!

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

Ralentisseur de boîte de vitesses



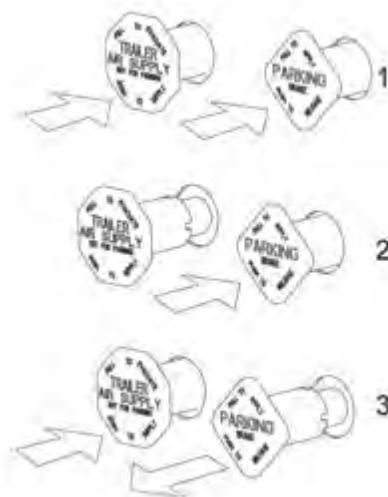
Si votre camion est muni de cette option, celle-ci va agir comme un frein pour ralentir votre véhicule sans que les freins ne soient utilisés. Levez le pied de la pédale d'accélérateur et actionnez l'interrupteur de commande du ralentisseur. Lorsque vous ne désirez pas un effet complet du ralentisseur, vous pouvez l'utiliser de façon intermittente (marche et arrêt) pour obtenir un ralentissement graduel ou partiel. L'utilisation continue du ralentisseur provoque le réchauffement du liquide hydraulique. Son utilisation intermittente permet d'éviter la surchauffe.



AVERTISSEMENT!

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

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 fonctionnent de manière inverse aux freins ordinaires. Lorsque les freins de stationnement sont serrés, l'air est expulsé des récepteurs de ressort ce qui permet au ressort d'engager les freins. Cette conception sert aussi de mesure de sécurité en cas de fuite d'air d'un circuit de freinage. Dans un tel cas, il y a serrage des freins de stationnement.

Les boutons jaunes en forme de diamant sur votre tableau de bord sont les commandes de frein de stationnement du véhicule. Si le véhicule est équipé pour tracter une remorque, il y a également un bouton rouge supplémentaire de forme octogonale propres aux freins de

stationnement de la remorque. Les freins de stationnement se serrent si l'un de ces boutons est tiré vers l'EXTÉRIEUR. (Si l'un des boutons est tiré, les autres font automatiquement saillie.)

L'enfoncement du bouton permet de desserrer le freins de stationnement respectifs. Si vous poussez le bouton jaune seulement, vous desserrez les freins de stationnement du véhicule, mais pas les freins de stationnement de la remorque (le cas échéant). Si la pression du système n'est pas supérieure à 60 psi (414 kPa), l'un ou l'autre des boutons fait alors saillie.

L'écran du tableau de bord transmet un message dès que les freins de stationnement (du véhicule ou de la remorque) se serrent et que le véhicule se met en mouvement.

RÉGULATEUR DE VITESSE

Commande du régulateur de vitesse

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

- **Pour mettre en fonction :**

Enfoncez le bouton « ON/OFF » (marche-arrêt).

- **Pour mettre hors fonction :**

Enfoncez le bouton « ON/OFF » (marche-arrêt). Toute commande de vitesse antérieure est annulée.

Utilisation du régulateur de vitesse pour la conduite

Réglage de la vitesse du régulateur automatique

1. Assurez-vous que la vitesse du véhicule est supérieure à la vitesse minimale de fonctionnement du régulateur automatique de vitesse, à savoir 19 mi/h (30 km/h) pour le moteur PACCAR MX et 30 mi/h (48 km/h) pour les moteurs Cummins et PACCAR PX, et que le régime moteur est supérieur à 1 100 tr/min.
2. Enfoncez le bouton « ON/OFF » (marche-arrêt).
3. Accélérez jusqu'à la vitesse désirée.
4. Appuyez sur le bouton SET (réglage) pour régler la vitesse de croisière.



NOTA

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

Modification de la vitesse de croisière réglée

En ce qui a trait aux véhicules munis de boutons du régulateur de vitesse au volant, la vitesse de croisière peut être modifiée à l'aide du bouton +/- . En enfonçant et maintenant le bouton + , vous augmenterez la vitesse alors que le bouton - fait diminuer la vitesse. Dans le cas des véhicules avec des commutateurs de régulation automatique de vitesse à montage sur le tableau de bord, le changement de vitesse s'effectue à l'aide du bouton « Set/Resume » (réglage-reprise). Pour augmenter la vitesse, appuyez sur le bouton « Set » (réglage) et maintenez-le enfoncé. Pour diminuer la vitesse, appuyez sur le bouton « Resume » (reprise) et maintenez-le enfoncé.

Annulation du régulateur de vitesse

Vous pouvez neutraliser le régulateur automatique de vitesse de l'une des façons suivantes :

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF (marche-arrêt) si le véhicule est équipé de commutateurs de régulation automatique de vitesse à montage sur le tableau de bord ou sur le bouton CANCEL (annuler) s'il est muni de commutateurs de régulation automatique de vitesse à montage sur le volant de direction.

Reprise de la vitesse de croisière

1. Si vous avez appuyé légèrement sur la pédale de frein ou d'embrayage, le régulateur de vitesse se souvient de la

vitesse de croisière réglée précédemment. Pour reprendre la vitesse réglée, accélérez au-dessus de la vitesse minimale de régulateur automatique et appuyez sur le bouton de reprise.

2. Si vous avez appuyé sur le bouton OFF (ou sur le bouton CANCEL à montage sur le volant de direction) ou que vous avez coupé le contact (OFF), cette opération a donné lieu à l'effacement de la mémoire du système, de sorte que vous devez régler une nouvelle vitesse de croisière.

Utilisation du régulateur de vitesse pour un fonctionnement fixe de la prise de mouvement

Réglage de la vitesse au ralenti

1. Vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.
2. Assurez-vous que la boîte de vitesses est au point mort.


RÉGULATEUR DE VITESSE

- Engagez la prise de force en observant les directives du fabricant.
- Enfoncez le bouton « ON ».
- Appuyez sur le bouton de réglage (SET) pour obtenir le régime désiré du moteur.

Annulation du régulateur de vitesse

Vous pouvez neutraliser le régulateur automatique de vitesse de l'une des façons suivantes :

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage.
- Appuyez sur le bouton OFF (ou sur le bouton CANCEL à montage sur le volant de direction).

	NOTA
Le fonctionnement et les caractéristiques du régulateur automatique de vitesse peuvent varier suivant le moteur dont votre véhicule est équipé. Pour toute explication spécifique sur votre régulateur automatique de vitesse, reportez-vous au guide d'utilisation du régulateur automatique de vitesse ou du moteur fourni avec le véhicule.	

Le système électronique de ce véhicule effectue une « vérification de rationalité » à chaque démarrage du véhicule. Cette vérification permet de s'assurer que les freins de service fonctionnent avant d'actionner le régulateur automatique de vitesse. Ce dispositif de sécurité est conçu pour veiller à ce que le conducteur puisse neutraliser la vitesse de croisière programmée à l'aide de la pédale de frein de service. Le système n'autorise

pas le fonctionnement du régulateur automatique de vitesse en cas d'échec de la « vérification de rationalité ». L'ensemble d'instruments vous invite alors à enfoncer la pédale de frein de service si cela n'a pas été fait depuis le démarrage du véhicule.

Dans les véhicules munis d'une boîte de vitesses Eaton, il se peut que les commutateurs de commande du régulateur automatique de vitesse se trouvent sur le bouton de commande de changement de vitesse.



ESSIEU

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, une combinaison de commutateurs individuels peut être disponible permettant de verrouiller l'arbre de transmission interpont ou toute combinaison de pont avant d'essieu ou de pont arrière d'essieu.

4



Le commutateur de commande du différentiel interponts permet à chaque essieu de tourner de façon indépendante. Dans certains cas, le blocage du différentiel interponts permet de relâcher la contrainte qui s'exerce sur les essieux arrière

et de réduire l'usure des pneus. L'actionnement de ce commutateur procure aussi une traction supérieure sur des chaussées glissantes ou du gravier meuble.

En position LOCK (blocage), son fonctionnement continu sur une route pavée et sèche exerce une contrainte sur les essieux, ce qui risquerait d'endommager les pignons internes. Le commutateur comporte un protecteur visant à empêcher son actionnement accidentel.

Le blocage des différentiels sert habituellement sur des chaussées glacées ou enneigées et sans chaînes antidérapantes, sur des routes non pavées sablonneuses, boueuses ou irrégulières. Regardez devant vous et prévoyez d'avance la nécessité du blocage des différentiels. Immobilisez le véhicule et bloquez les différentiels avant de poursuivre.

Lorsque utilisez le différentiel en position bloquée, ne dépassez pas 25 mi/h (40 km/h). Au moment de débloquer le différentiel, réduisez l'accélération afin d'éviter d'endommager les organes de transmission.



AVERTISSEMENT!

Ne mettez pas le dispositif de blocage du différentiel en position de verrouillage pendant que les roues tournent librement (patinent), car vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou endommager les essieux. Passez en position LOCK seulement lorsque les roues ne patinent pas. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Pont arrière à deux vitesses



Il est possible que votre véhicule soit équipé d'un essieu arrière (en option) à double réduction ou deux rapports de vitesses. Ce dispositif met à votre disposition deux rapports de vitesse de pont arrière aux fins d'utilisation sous fortes charges, hors route ou en mode de transport longue distance.

La gamme basse vitesse fournit un couple maximal aux fins de transport de lourdes charges ou de conduite hors route. La gamme haute vitesse constitue une gamme supérieure adaptée aux vitesses de croisière et aux conditions générales de conduite sur route. Cette fonction gérée par une commande sur le panneau des accessoires. Notez que ce commutateur fait l'objet d'une protection afin d'éviter son

actionnement accidentel. Quand vous stationnez votre véhicule, mettez toujours le sélecteur de gamme à la position LOW (basse vitesse).

Utilisation de l'essieu à double réduction

Conseils à suivre aux fins d'utilisation de l'essieu double gamme avec le différentiel interponts :

Changez de rapport d'essieu, le différentiel interponts étant obligatoirement en position déverrouillée.

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 d'essieu, déverrouillez toujours le différentiel interponts (position UNLOCK).



ATTENTION

Si vous changez de vitesse d'essieu alors que le différentiel interponts est en position LOCK, vous pouvez endommager gravement vos essieux. Ne changez jamais de rapport de vitesse d'essieu quand le différentiel est verrouillé.

Mise en route

1. Avant de démarrer, déverrouillez le différentiel interponts.
2. Mettez le sélecteur de gamme à la position LOW (basse). Passez en prise pour mettre le véhicule en marche.
3. En terrain accidenté et sur les chemins ou routes secondaires, ou bien si votre chargement est très lourd, laissez l'essieu dans la gamme LOW (basse). Agissez sur la boîte de vitesses pour maintenir la vitesse désirée.



AVERTISSEMENT!

Ne changez jamais de gamme d'essieu dans une descente. Un découplage de la transmission du moteur pourrait se produire, éliminant du coup le recours au frein moteur et permettant aux roues de tourner plus vite que ne le permet la vitesse courante du moteur. Il vous faudrait alors freiner à fond pour ralentir le véhicule, ce qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'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'accordent habituellement afin de favoriser l'engrènement synchronisé de l'ensemble.

Dans une descente, la vitesse de rotation des roues, au lieu de diminuer, a tendance à augmenter, ce qui peut rendre la synchronisation des engrenages quasiment impossible. Il s'ensuit que l'essieu n'est ni en gamme haute vitesse (HIGH), ni en gamme basse vitesse (LOW) et qu'il y a perte de ralentissement du moteur et des organes de transmission. Sans effet de ralentissement du moteur, il devient difficile de ralentir le véhicule sans soumettre le système de freinage à des contraintes considérables.



ATTENTION

Pour éviter d'endommager votre véhicule, changez de rapport d'essieu à une vitesse relativement faible pour vous habituer à conduire avec un essieu à deux rapports de vitesses.

De gamme LOW à gamme HIGH (vitesse de croisière)

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

1. Assurez-vous que le différentiel est **DÉBLOQUÉ**.
2. Maintenez la vitesse de votre véhicule (accélérateur enfoncé) et déplacez le levier sélecteur de gamme **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.

De gamme HIGH à gamme LOW (terrain difficile)

Si vous devez passer en mode de rétrogradation de l'essieu pour augmenter la puissance ou que vous conduisez sur une surface de roulement cahoteuse :

1. Maintenez la vitesse du véhicule (accélérateur enfoncé) et déplacez le levier sélecteur de gamme à **LOW**.
2. Gardez le pied sur l'accélérateur jusqu'au moment de passer en gamme basse vitesse.
3. Pour effectuer le changement de rapport de pont, levez le pied de l'accélérateur, puis enfoncez la pédale rapidement pour augmenter le régime du moteur. L'essieu passe en gamme basse vitesse (LOW).
4. Le véhicule se trouve alors en gamme basse vitesse (LOW)

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

Essieux auxiliaires poussés et/ou traînés



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 qu'autovireurs). Sans l'essieu supplémentaire, le poids en surplus peut réduire la durée de vie utile des composants du véhicule y compris, mais sans s'y limiter, 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. En outre, les essieux auxiliaires nécessiteront que vous compreniez bien le PNBE et la charge transportée.

Le véhicule comporte alors des commutateurs sur le tableau de bord servant à commander la position des essieux auxiliaires. Dans certaines situations, le système ne tient toutefois pas compte des commandes de protection du système de commande de pont. Tout essieu auxiliaire relevable et dirigeable se soulève du sol lorsque les freins de stationnement sont serrés ou lorsque le véhicule est mis en marche arrière. Si l'essieu auxiliaire relevable n'est pas dirigeable, il reste donc en position abaissée lors de son actionnement par le commutateur monté sur le tableau de bord.

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/non autovireur (la pression de l'essieu relevable doit être réglée)
- non relevable (certains types de suspension nécessitent un réglage du clapet de décharge)



AVERTISSEMENT!

Ne roulez pas ou n'effectuez pas de manœuvres de stationnement lorsque les essieux auxiliaires sont abaissés ou en position de chargement, alors que le véhicule est déchargé ou en cours de déchargement. Soulevez ou chassez l'air de l'essieu auxiliaire depuis la cabine avant de décharger le véhicule. Sinon, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule ou le véhicule pourrait se mettre en mouvement et entraîner des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels.

Signification de la capacité d'essieu en vitesse très lente

Capacités de vitesse très lente

Capacité permise d'un essieu lorsque le véhicule roule à faible allure, hors route (chantiers), qui dépassent le poids nominal brut par essieu (PNBE) pour un essieu particulier.

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) uniquement pour faciliter les manœuvres hors route ou lorsque le véhicule est à vide.



NOTA

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

Consultez votre concessionnaire ou le fabricant d'essieux pour connaître les capacités en vitesse très lente de vos essieux selon la configuration de votre véhicule. Les capacités de pont en vitesse très lente sont généralement limitées à ce qui suit :

- Essieux arrière tandem uniquement
- Camions porteurs seulement
- Distance maximale d'entraxe des mains de ressort selon les caractéristiques du fabricant
- Rayon sous charge statique maximal des pneus selon le fabricant de l'essieu

**ATTENTION**

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

**AVERTISSEMENT!**

Ne conduisez jamais le véhicule avec une pression d'essieu relevable supérieure à celle qui est nécessaire au transport de la charge, tel que déterminé selon la procédure d'étalonnage prescrite. Sinon, vous pourriez perdre l'adhérence ou le contrôle au niveau des essieux directeurs et moteurs et augmenter la distance de freinage, ce qui pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

**ATTENTION**

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

**ATTENTION**

Une taille de pneu différente de celle d'origine sur les essieux auxiliaires ou les essieux moteurs ou directeurs peut modifier le réglage de pression préconisé des essieux auxiliaires. Si des pneus de différent rayon sous charge sont utilisés, la procédure de réglage de pression doit être effectué de nouveau. Sinon, votre véhicule pourrait être endommagé.

Procédure d'étalonnage des essieux poussés ou traînés relevables-dirigés ou relevables-non dirigés

Les directives générales qui suivent se rapportent au réglage du régulateur d'air des essieux auxiliaires afin de pouvoir répartir uniformément la charge sur les essieux du véhicule. Pour plus de renseignements ou pour connaître les directives d'entretien, consultez la documentation du fabricant des essieux poussés ou traînés placée dans le coffre à gants ou communiquez directement avec le fabricant.



NOTA

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. Suivant l'obtention de la plage de charge désirée, notez les valeurs de pression/charge obtenues à titre de référence.

Directives générales de réglage de pression

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 autorisé de votre localité.




NOTA


Effectuer ces procédures à un poste de pesage (ou à proximité). Ces procédures peuvent être effectuées directement sur la balance selon la disponibilité.

1. Immobilisez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
2. Desserrez les freins à ressort du véhicule. (Ne relevez pas les essieux poussés et/ou traînés relevables/non autovireurs).

3. Abaissez les essieux poussés ou traînés à l'aide du clapet de commande de levage d'essieu. (Pour certains essieux non relevables, gonflez la suspension pneumatique).
4. Réglez la charge sur chaque essieu en tournant le régulateur de pression dans le sens horaire pour augmenter la charge et dans le sens antihoraire pour diminuer la charge. (Il se peut que le fabricant des suspensions fournisse les paramètres de pression du rapport pression-charge afin de faciliter l'estimation de la charge au sol.)
5. Après réglage de la pression afin d'obtenir la charge sur essieu voulue, vérifiez la charge adéquate au sol sur la balance.

 NOTA
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.

Principes de fonctionnement

 NOTA
Les essieux poussés ou traînés autotireurs se soulèvent lorsque les freins de stationnement sont serrés ou lorsque la marche arrière est sélectionnée.

Optimisation de l'adhérence de l'essieu moteur

Réglez le bouton du régulateur de pression à une valeur moindre si vous souhaitez augmenter l'adhérence des pneus. La réduction de pression sur l'essieu poussé ou traîné augmente la charge exercée sur les essieux moteurs. Ne surchargez pas les essieux moteurs.

Attelage d'une semi-remorque chargée

Gonflez les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires à la pression souhaitée après couplage d'une remorque chargée afin de conserver la traction des essieux moteurs.

Procédures de déchargement

Dégonflez toujours les ressorts pneumatiques avant de décharger le véhicule. En effet, une suspension gonflée permet de conserver l'adhérence des roues motrices et de mieux contrôler le véhicule.

Essieux non relevables (non autovireurs)

Certains types de suspension nécessitent l'étalonnage du clapet de décharge.

Exemple : Les essieux fixes ne sont pas relevables, mais il est possible de purger la pression d'air pour libérer la pression au sol lorsque le véhicule est déchargé. La pression d'air est commandée par un régulateur réglable. Ces essieux doivent faire l'objet d'un réglage en fonction de la charge.

Contactez votre concessionnaire agréé ou le fabricant des essieux ou des suspensions afin de connaître les procédures d'étalonnage du clapet de décharge.

SUSPENSION

Réglage de la hauteur d'assiette

La garde au sol et l'angle ou les angles des essieux (pignon) des véhicules munis de suspensions pneumatiques à l'arrière sont pré réglés à l'usine. Il s'agit de réglages de précision qui ne doivent pas faire l'objet d'une modification. Si la garde au sol est réglée de façon inappropriée, les angles de fonctionnement des accouplements universels interponts peuvent être inadéquats. Il peut s'ensuivre une usure prématurée ou une vibration des organes de transmission. Si votre véhicule est muni de suspensions pneumatiques arrière Peterbilt, et s'il est nécessaire de régler la garde au sol, vous pouvez la régler provisoirement en suivant la procédure ci-dessous. L'illustration et le tableau suivants indiquent les

mesures et les valeurs appropriées de la garde au sol d'un véhicule complètement équipé.



Mesure de la garde au sol (emplacement dans le cas d'essieux tandem montré)

Véhicule complètement équipé		
Exclusif Arrière	Garde au sol pouces (mm)	
Suspension pneumatique	Essieu simple	Essieux tandem
Suspension Air Leaf	S/O	11,70 (297)
Suspension Air Trac	11,00 (279)	11,00 (279)
Suspension Low Air Leaf	6,50 (165)	8,50 (216)
Suspension Low Low Air Leaf	S/O	6,50 (165)
Suspension FLEX Air	S/O	8,50 (216)

Véhicule déchargé		
Exclusif Arrière	Garde au sol pouces (mm)	
Suspension pneumatique	Essieu simple	Essieux tandem
Suspension Air Leaf	S/O	12,0 (305)
Suspension Air Trac	11,38 (289)	11,38 (289)
Low Air Leaf (avant avril 2004)	8,75 (222)	8,75 (222)
Low Air Leaf (après avril 2004)	6,75 (171)	8,75 (222)
Suspension Low Low Air Leaf	S/O	6,75 (171)
Suspension FLEX Air	S/O	8,75 (222)

Suivez cette procédure pour régler provisoirement la garde au sol.



AVERTISSEMENT!

Vérifiez que le véhicule est stationné et que les roues sont calées avant le début de cette procédure.



ATTENTION

Effectuer cette procédure vous permet de rejoindre l'installation de réparation Peterbilt autorisée la plus proche afin de faire régler la garde au sol et l'angle des pignons à l'aide du matériel et des techniques appropriés. Effectuez ce réglage le plus rapidement possible pour éviter d'endommager l'arbre de transmission.



NOTA

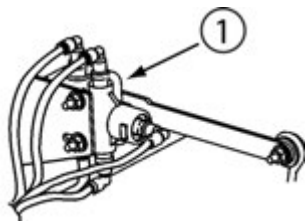
Les cales appropriées de blocage des roues sont de 4x4 et de 18 po (46 cm) de long au moins.

1. Veillez à ce que le tracteur soit complètement chargé au cours de cette procédure. Ne suivez pas ces procédures sur un véhicule qui n'est pas chargé (mode haut-le-pied).

2. Vérifiez que l'air comprimé et la tubulure de distribution de la soupape correctrice d'assiette correspondent aux illustrations suivantes.



Soupape de commande de hauteur typique (emplacement sur le véhicule)



Valve de correction de la garde au sol
(vue arrière vers l'avant)

1. Goupille de positionnement

i	NOTA
	<ul style="list-style-type: none"> Au moins un des trous de fixation du support de la valve de correction de la garde au sol doit être fendu pour permettre la rotation de la valve. Sur les systèmes à valves doubles, commencez par la valve gauche à l'étape suivante.

3. Desserrez les attaches de fixation d'une valve de correction de la garde au sol à son support.

⚠	AVERTISSEMENT!
	<ul style="list-style-type: none"> L'arrière d'un véhicule baisse d'environ 3 ½ po (88 mm) lorsque les ressorts pneumatiques sont dégonflés. Vérifiez que personne ou qu'aucun objet ne se trouve sous le véhicule avant de dégonfler les ressorts pneumatiques pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles ou des dommages matériels. Pour minimiser les risques de blessures graves ou mortelles ou de dommages au matériel, n'utilisez pas de soupape de décharge pour dégonfler les ressorts pneumatiques. Faites pivoter manuellement la valve de correction de la garde au sol pour contrôler de façon serrée le dégonflage des ressorts.

**AVERTISSEMENT!**

- Pour minimiser les risques de blessures graves ou mortelles, éloignez-vous des ressorts pneumatiques pendant leur dégonflage.
4. Faites pivoter la soupape dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la pression d'air dans les ressorts pneumatiques donnent 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 (consultez l'illustration à la page 4-72).
 - 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.

5. Lors de la correction de la garde au sol, vérifier que le levier de la valve de correction de la garde au sol est en position neutre, puis poser la cheville de positionnement intégrée ou une goupille de 1/8 po (3 mm) (consultez l'illustration à la page 4-72).

6. Appliquez un couple de serrage de 55 à 75 lb-po (6,2 à 8,5 N.m) aux attaches de fixation.

7. Retirez la cheville de positionnement ou la goupille.

8. Répétez les étapes 2 à 6 ci-dessus pour la valve droite sur les véhicules munis d'un système à doubles valves

Conduite avec ressorts pneumatiques dégonflés

En cas de rupture d'un ressort pneumatique, il reste suffisamment d'air comprimé pour conduire le véhicule jusqu'à un arrêt sécuritaire hors de la route pour examiner la défectuosité.

**AVERTISSEMENT!**

Ne conduisez pas avec des ressorts pneumatiques crevés. La chute de pression dans le circuit pourrait donner lieu au serrage des freins à ressort, à leur freinage résiduel et à la combustion des garnitures, ce qui pourrait causer un grave accident entraînant des blessures corporelles ou la mort. Ne poursuivez pas votre route dans ces conditions.

Vous pouvez vous rendre dans un centre de réparation si vous effectuez les opérations suivantes :

SUSPENSION

1. Détachez 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.
2. Le circuit pneumatique peut alors être regonflé jusqu'à la pression normale pour vous permettre de reprendre la route.



ATTENTION

La conduite d'un véhicule dont la suspension pneumatique est exagérément ou insuffisamment gonflée peut endommager certains composants de la chaîne cinématique. À défaut d'autres solutions dans ce cas, ne dépassez pas 5 mi/h (8 km/h).

4



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas le véhicule si la pression d'air est inférieure à 100 psi (690 kPa). Une conduite à une pression inférieure à 100 psi (690 kPa) rendrait les freins dangereux, ce qui pourrait provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

SYSTÈME DE POSTTRAITEMENT

Introduction

Ce véhicule est pourvu d'un système de posttraitement des gaz d'échappement pour contrôler les émissions de gaz d'échappement du véhicule et se compose d'un filtre à particules diesel (DPF), d'une réduction catalytique sélective (RCS), d'un commutateur de régénération et de témoins d'avertissement.

Le filtre à particules diesel (DPF) retient la suie en provenance des gaz d'échappement. Le système de réduction catalytique sélective (RCS) utilise le liquide d'échappement diesel (DEF) pour réduire les niveaux d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement du moteur.

Le système de posttraitement des gaz d'échappement (ATS) assure le nettoyage (la régénération)

périodique du filtre DPF. Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du système de posttraitement des gaz d'échappement et les avertissements connexes, veuillez consulter le supplément qui s'y rapporte.

CONSEILS ET TECHNIQUES DE CONDUITE

Introduction

Ce chapitre porte sur des conseils et techniques supplémentaires sur la façon de conduire plus efficacement votre véhicule.

4

Roue libre



AVERTISSEMENT!

La conduite en roue libre, la boîte de vitesses au point mort ou la pédale d'embrayage enfoncée, est une pratique dangereuse. La transmission pourrait subir des dommages si vous conduisez en roue libre au point mort et que vous tentez d'engager la boîte de vitesses. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

Ne roulez pas sur l'erre en mettant la boîte de vitesses au point mort ou en débrayant. Outre que cette pratique est interdite et dangereuse, elle est également coûteuse. Elle entraîne non seulement la défaillance ou la détérioration prématurée de l'embrayage et de la boîte de vitesses,

mais elle surcharge le système de freinage.

Rouler sur l'erre en mettant la boîte de vitesses au point mort empêche aussi la lubrification appropriée de ses composants. Cette dernière est alors entraînée par les roues arrière, de sorte que le pignon récepteur de l'arbre intermédiaire (assurant la lubrification par barbotage des composants de la boîte) ne tourne plus qu'au ralenti.

Descente d'une côte



AVERTISSEMENT!

Ne maintenez pas la pédale de frein trop longtemps enfoncée, ou ne l'enfoncez pas trop souvent dans la descente d'une pente forte ou longue. Les freins pourraient surchauffer et perdre de leur efficacité. Le véhicule ne ralentirait pas alors de la façon habituelle. Pour diminuer le danger d'accident entraînant des blessures graves ou mortelles avant d'entamer une descente longue ou à forte pente, réduisez la vitesse et passez à un rapport de vitesses inférieur pour mieux maîtriser l'allure de votre véhicule. Le défaut de suivre les règles de conduite appropriées en descente pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule.

Emballlement du moteur



ATTENTION

Pour éviter d'endommager votre moteur, ne le laissez pas dépasser le régime maximal régulé sous peine d'affoler et d'endommager les soupapes.



NOTA

Ces recommandations sont souvent d'une importance secondaire quand il s'agit de maintenir une vitesse appropriée et prudente par rapport aux autres véhicules et en fonction de l'état de la route.

Faites tourner le moteur dans sa plage de régime optimale sans excéder la valeur imposée par le régulateur. Pour plus de renseignements sur le régime du moteur, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien de votre moteur. Lorsque le moteur sert de frein pour réduire la vitesse du véhicule

(lors de la descente d'une pente par exemple), il ne faut pas que son régime dépasse la vitesse maximum régulée.

Dans des conditions routières et sous charge normales, faites tourner le moteur dans sa plage de régime inférieure.

Utilisation du tachymètre

Le tachymètre est un instrument qui permet non seulement d'obtenir le rendement le plus efficace du moteur et de la boîte de vitesses, mais qui sert de guide lors des changements de vitesse.

Pour connaître le régime optimal du moteur, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

- Si le régime du moteur dépasse la vitesse maximum régulée, ce qui donne lieu à son emballement, serrez le frein de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant pour ramener le régime du moteur dans sa plage de vitesse maximum.
- Lors de la conduite sur une pente descendante : effectuez un changement de vitesse descendant, actionnez le frein moteur par compression (le

cas échéant), et utilisez le frein de service pour maintenir le régime du moteur au-dessous de 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. Cependant, le régulateur n'agit pas sur le régime du moteur lorsque celui-ci est accéléré par le véhicule, par exemple en descente. 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.

Carburant - consommation excessive

La consommation de carburant du véhicule dépend de cinq facteurs importants, à savoir l'entretien, les habitudes de conduite, l'état général de la route, les conditions de la circulation et la charge du véhicule.

Entretien

Un véhicule bien entretenu fonctionne comme un véhicule neuf même après de longues années de service. Le conducteur doit effectuer les vérifications quotidiennes et hebdomadaires de son véhicule.

Facteurs d'entretien influant sur la consommation de carburant :

- filtre à air, filtre à carburant partiellement colmatés
- Soupapes déréglées
- Désynchronisation de la pompe à injection
- Injecteurs de carburant défectueux ou mal étalonnés
- Pneus insuffisamment gonflés
- Roulements de roues mal réglés
- Embrayage mal réglé ou usé (qui patine)
- Fuites de carburant

Habitudes de conduite

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 il faut garder à l'esprit que la route idéale est celle qui permet de rouler en prise directe à vitesse constante sans qu'il soit nécessaire d'accélérer et de freiner en alternance de manière répétée.

Au nombre des autres facteurs généraux susceptibles influencer sur la consommation de carburant, mentionnons les suivants :

- La surcharge
- La mauvaise répartition de la charge
- La lourdeur extrême de la charge

- Le piètre état des routes
- Les conditions de circulation

ARRÊT DU MOTEUR

Avant d'arrêter le moteur

Un moteur chaud emmagasine une grande quantité de chaleur. Il ne se refroidit pas non plus immédiatement lorsque vous coupez le contact. Il faut toujours laisser refroidir le moteur avant de couper le contact. Ainsi, vous augmenterez considérablement sa durée de vie.

4

Faites tourner le moteur au ralenti à 1 000 tr/min pendant cinq minutes. Laissez-le ensuite tourner au ralenti décéléré pendant trente secondes avant de couper le contact. Le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification en circulation 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.

Turbocompresseurs

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

Plein de carburant

L'humidité peut se condenser dans l'air au-dessus du carburant dans les réservoirs. Pour prévenir cette condensation quand le véhicule est en stationnement prolongé, remplissez les réservoirs à 95 % de leur capacité. Ne remplissez jamais le réservoir à plus de 95 % de sa capacité de façon à tenir compte de la dilatation du liquide due aux variations de température. Lorsque vous faites le plein d'un véhicule équipé de plusieurs réservoirs, ajoutez une quantité approximativement égale de carburant dans chacun de ceux-ci.



AVERTISSEMENT!

Ne transportez pas de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Ne transportez pas de bidons de carburant; même vides, ils peuvent être dangereux. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Le carburant diesel en présence d'une source d'inflammation (par exemple une cigarette allumée) peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool propre à ce carburant augmente le risque d'explosion. Ne retirez pas le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés propres à votre moteur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Caractéristiques : N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD), selon la recommandation du motoriste. Pour plus de renseignements sur les caractéristiques du carburant,

ARRÊT DU MOTEUR

consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

Emplacement des clapets de non-retour de carburant

Si votre véhicule est équipé de clapets de non-retour sur les conduites d'alimentation et de retour de carburant, ils se trouvent sur les conduites d'alimentation en carburant entrant par la partie supérieure des réservoirs. Les clapets de non-retour installés sur la conduite d'alimentation en carburant transversale se trouvent sur le raccord de la conduite transversale.

Remplissage du réservoir avant l'arrêt final

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.

Arrêt final

Pour être certain que votre véhicule est prêt à rouler après un long arrêt (comme pendant une nuit), suivez les suggestions suivantes. Votre véhicule prendra la route plus facilement si vous êtes prêt et il sera plus sécuritaire pour tous ceux circulant autour de lui. Souvenez-vous aussi que dans certains États, il est interdit de laisser tourner le moteur et de laisser le véhicule sans surveillance.

Procédures d'arrêt final

1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur. Afin d'immobiliser votre véhicule lorsque celui-ci est stationné, ne comptez pas sur :

- les freins à air comprimé
- la soupape de commande manuelle des freins de remorque
- la compression du moteur

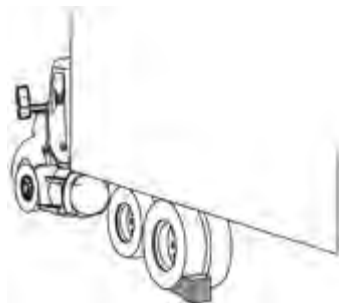


AVERTISSEMENT!

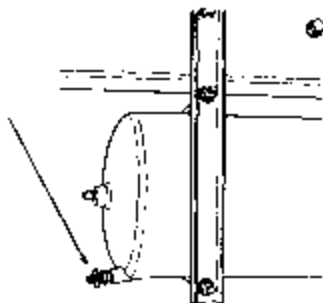
L'utilisation du frein à main ou des freins pneumatiques de la remorque pour immobiliser un véhicule stationné est dangereuse. Comme ces freins fonctionnent à l'air comprimé, ceux-ci peuvent se desserrer lentement. Le camion pourrait rouler et provoquer un accident avec blessures graves ou mortelles.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

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

Les cales appropriées de blocage des roues sont de 4x4 et de 18 po (46 cm) de long au moins.



Roues calées



Ouverture des robinets de vidange

4

3. Vidangez les réservoirs d'air de leur eau. Lorsque le moteur et les circuits d'air comprimé sont encore chauds, vidangez les réservoirs d'air de leur eau. Ouvrez les purgeurs des réservoirs suffisamment pour que l'humidité s'en échappe. Ne videz pas complètement l'air comprimé. Assurez-vous de bien fermer les purgeurs avant de quitter le véhicule.

4. Immobilisez le véhicule. Fermez toutes les glaces et verrouillez toutes les portes du véhicule.

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Introduction	5-9
Programme d'entretien	5-13

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Introduction	5-47
Moteur	5-48
Index principal de lubrification	5-51
Lubrification pour boîte de vitesses Fuller	5-55
Lubrification pour boîtes de vitesses Allison	5-57
Lubrification pour boîtes de vitesses Spicer.	5-57
Vidanges d'huile	5-58
Lubrification de l'essieu Meritor	5-60
Lubrification de l'essieu Eaton/Dana	5-61
Lubrification des roulements de roue	5-62
Lubrification des accouplements universels.	5-63
Lubrification du boîtier de direction	5-64

CIRCUIT PNEUMATIQUE

Introduction	5-66
Déshydrateur.	5-70
Réservoirs d'air.	5-73
Manomètre de pression d'air comprimé et fuites d'air	5-74
Compresseur d'air	5-75

SYSTÈME DE FREINAGE

Réglage des freins	5-77
------------------------------	------

CABINE

Entretien extérieur	5-87
Nettoyage, protection et bourrelets d'étanchéité. .	5-88
Ceintures de sécurité - Inspection	5-93
Essuie-glace/lave-glace	5-97

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Entretien du système de refroidissement.	5-99
Chauffe-moteur.	5-104

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Installation électrique	5-106
Ampoules d'éclairage	5-108
Caractéristiques des ampoules	5-109
Fusibles, disjoncteurs et relais	5-109
Inspection et remplacement des fusibles	5-112
Ajout d'options électriques	5-112
Batteries	5-113
Entretien des batteries	5-117
Chargement des batteries	5-118
Installation électrique et alternateur - Précautions à prendre	5-120
Télédéverrouillage	5-121

MOTEUR

Entretien du moteur	5-122
Lubrification du moteur	5-123
Courroies d'entraînement des accessoires	5-125
Ventilateur du moteur	5-126

Système d'admission d'air	5-128
Turbocompresseur	5-128
Filtres à air.	5-129
Mini-indicateur ServiSignal™	5-130
Système d'échappement.	5-131
Support de moteur	5-131

CIRCUIT D'ALIMENTATION

Emplacement des clapets de non-retour de carburant	5-132
Spécifications	5-132
Filtres à carburant.	5-132

CADRE DE CHÂSSIS

Introduction	5-133
------------------------	-------

ESSIEU ET SUSPENSION AVANT

Lubrification de l'essieu	5-138
Inspection	5-139
Réglage de la géométrie	5-140
Couple de serrage des étriers	5-140

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

Introduction	5-142
Filtres à air	5-144
Chaufferette	5-144
Climatiseur	5-145

SYSTÈME ANTIPOLLUTION ET ANTIBRUIT

Garantie antibruit	5-147
Directives d'inspection et d'entretien	5-149
Système antibruit - Journal d'entretien	5-155

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIÈRE

Entretien général	5-157
Inspection visuelle	5-158
Organes d'assemblage de la suspension arrière	5-159
Lubrification de l'essieu arrière	5-161
Alignement des essieux arrière	5-163

DIRECTION

Direction assistée	5-164
------------------------------	-------

Niveau de liquide de direction assistée et remplissage	5-165
Arbre de direction	5-167

ORGANES DE TRANSMISSION

Entretien de l'arbre de transmission	5-168
Accouplements universels	5-168

PNEUS ET ROUES

Pneus	5-170
Montage et fixation des roues	5-177
Remplacement des roues avec option de frein à disque	5-180
Roues à disque	5-182

ROULEMENT DE ROUE

Réglage des roulements de roue	5-183
--	-------

BOÎTE DE VITESSES ET EMBRAYAGE

Introduction	5-184
Boîtes de vitesses de tous types	5-184

Boîte de vitesses manuelle	5-185
Introduction au système d'embrayage	5-185
Réglage de l'embrayage, usure normale	5-187
Boîtes de vitesses automatiques	5-188

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Introduction

Votre programme d'entretien préventif débute par les vérifications quotidiennes. Consultez la Liste de vérifications du conducteur à la page 1-36 pour en prendre connaissance. Les vérifications périodiques du véhicule peuvent éviter des travaux de réparation importants, coûteux et qui prennent du temps. Votre véhicule fonctionnera mieux, sera plus sécuritaire et durera plus longtemps. Si vous négligez d'effectuer l'entretien recommandé, la garantie de votre véhicule peut être annulée. Certaines procédures d'entretien nécessitent des qualifications et de l'équipement que vous ne possédez peut-être pas. Dans un pareil cas, rendez-vous avec votre

véhicule dans un centre de service agréé.



AVERTISSEMENT!

Avant toute tentative de mise en application des procédures d'entretien dans le compartiment moteur, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Les pièces chaudes peuvent causer des brûlures par simple contact. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Si certains travaux doivent être effectués pendant que le moteur tourne, commencez toujours par (1) serrer le frein de stationnement, (2) caler les roues et (3) vous assurer que le levier de changement de vitesse est au point mort. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Débranchez toujours la tresse de masse de la batterie si vous travaillez sur le système d'alimentation en carburant ou sur un circuit électrique. Dans le premier cas, ne fumez pas et ne travaillez pas à proximité d'appareils de chauffage ou autre source de chaleur dangereuse. Conservez un extincteur d'un modèle approuvé à portée de main. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Si vous devez travailler sous le véhicule, supportez-le toujours à l'aide de chandelles appropriées. Un cric conventionnel ne convient pas dans ce cas. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Si vous travaillez sous le véhicule sans les chandelles adéquates, mais que les roues sont sur le sol (sans support), assurez-vous que (1) le véhicule est immobilisé sur une surface dure et plane, (2) le frein de stationnement est serré, (3) que toutes les roues (avant et arrière) sont calées et (4) qu'il est impossible de faire démarrer le moteur en retirant la clé de contact. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne laissez jamais un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Inhalé, le monoxyde de carbone peut être mortel. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Les pages suivantes renferment un tableau des tâches d'entretien affichant les intervalles nécessaires pour chaque tâche à droite du tableau. La partie supérieure du tableau comporte le guide des intervalles d'entretien et son calendrier. Certaines tâches dépendent de l'utilisation du véhicule. Celles-ci sont indiquées en tant que tâches distinctes et portent les mentions « SUR ROUTE »,

« LIVRAISON URBAINE » ou « HORS ROUTE » à la suite de la description. Ces tâches sont différenciées, car elles dépendent du milieu de fonctionnement du véhicule.

La mention sur route concerne les usages où le véhicule NE sert PAS hors des routes pavées pendant son fonctionnement normal.

La livraison urbaine touche les utilisations nécessitant des arrêts et départs fréquents au cours du fonctionnement normal, tandis que le recours à l'autoroute est plus rare et se fait pendant de courtes périodes.

On entend par le terme hors route les utilisations où le véhicule peut rouler hors des routes pavées de façon régulière ou non ou même pendant de courts moments.

Veuillez communiquer avec un concessionnaire agréé pour toute

question concernant votre intervalle d'entretien. Consultez le fournisseur pour obtenir des recommandations précises en cas de différences entre ces recommandations et celles du tableau et les recommandations du fournisseur de composants.

- L'intervalle de vidange d'huile de graissage du moteur n'est pas présentée ici. Pour des recommandations, reportez-vous à votre manuel de l'utilisation du moteur. Pour des renseignements particuliers sur les procédures d'entretien, consultez le manuel d'entretien de votre véhicule.
- Le lubrifiant de remplissage initial pour essieu moteur doit faire l'objet d'une vidange avant la fin du premier intervalle d'entretien programmé. Reportez-vous à Vidanges d'huile à la page 5-58 avant de mettre en service un nouveau véhicule.

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

- 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. Consultez Lubrification de boîte de vitesses Fuller à la page 5-55 pour obtenir des renseignements précis.
- Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique, consultez le manuel de l'utilisateur fourni avec le véhicule afin de connaître l'intervalle de vérification et de vidange du lubrifiant.

Programme d'entretien

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf					
Utilisation\fréquence	Pre-mier jour	Après quelques milles (kilomètres)			
		50 – 100 (80 – 160)	500 (800)	2 000 (3 218)	3 000 (4 800)
Étriers d'arbre de direction (HORS ROUTE) Reportez-vous à la rubrique Direction à la page 5-164.	X				
Montage des roues Reportez-vous à la rubrique Montage et fixation des roues à la page 5-177.		X			
Couple de serrage d'étrier d'essieu avant Reportez-vous à la rubrique Étriers de ressort de suspension avant à la page 5-140.			X		
Refroidisseur d'air de suralimentation et colliers de tuyau d'admission d'air, resserrage des organes d'assemblage.			X		
Organes d'assemblage de la suspension arrière Reportez-vous à la rubrique Organes d'assemblage de la suspension arrière à la page 5-159.				X	

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Calendrier d'entretien d'un véhicule neuf					
Utilisation\fréquence	Pre- mier jour	Après quelques milles (kilomètres)			
		50 – 100 (80 – 160)	500 (800)	2 000 (3 218)	3 000 (0-5 0 00 (4 80 0-8 0 00)
Lubrification de la boîte de vitesses 1. Pour les boîtes de vitesses Fuller, reportez-vous à la rubrique Lubrification des boîtes de vitesses Fuller à la page 5-55. 2. Pour les boîtes de vitesses Allison, reportez-vous à la rubrique Lubrification des boîtes de vitesses Allison à la page 5-57. 3. Pour les boîtes de vitesses Spicer, reportez-vous à la rubrique Lubrification des boîtes de vitesses Spicer à la page 5-57.					X
Lubrification de l'essieu 1. Pour les essieux Meritor, reportez-vous à la rubrique Lubrification des essieux Meritor à la page 5-60. 2. Pour les essieux Eaton/Dana, reportez-vous à la rubrique Lubrification des essieux Eaton/Dana à la page 5-61.					X

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Cadre de châssis	Sellette d'attelage	Vérifiez si le pivot et la plaque d'attelage sont usés, ainsi que leur fonctionnement, puis graissez-les (graisse NLGI no 2).		X			
		Inspectez le fonctionnement de la sellette d'attelage (illustré à la page 5-160).		X			
	Fixations du châssis	Vérifiez s'ils sont bien serrés; serrez au besoin au couple prescrit (illustré à la page 5-136).		X			
	Traverses et supports de montage	Vérifiez s'il y a des fissures et des attaches desserrées. Remplacez et serrez au besoin au couple prescrit (illustré à la page 5-136).			X		
	Support moteur	Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 560 km) (illustré à la page 5-131). Communiquez avec un concessionnaire du fabricant d'origine agréé si les supports du moteur ont besoin d'un entretien.		X			

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)															
		<table><tr><td>I</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>750 mi / or 1 month</td><td>7,500 mi / 12,000 km / 6 months</td><td>15,000 mi / 24,000 km / Annually</td><td>60,000 mi / 96,000 km</td></tr></table>				I	A	B	C	750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
I	A	B	C												
750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km												
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé												
			I	A	B	C									
Essieu avant (Meritor)	Alignement total du véhicule	Vérifiez-le et réparez-le au besoin.	X												
	Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets	Assurez-vous qu'ils ne sont pas usés ou endommagés et vérifiez-en le jeu axial. Calez ou remplacez au besoin (illustré à la page 5-164).			X										
	Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.			X										
	Clavettes mobiles	Serrez les écrous	X		X										

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Essieu avant (Dana)	Alignement total du véhicule	Vérifiez-le et réparez-le au besoin.	X				
	Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (SUR ROUTE)	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.			X		
	Coussinets de pivot d'attelage, paliers de butée et embouts à rotule de biellette de direction (HORS ROUTE)	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.			X		
	Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de	Vérifiez-les afin d'y déceler de l'usure, des dommages et du jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin.			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)															
		<table><tr><td>I</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>750 mi / or 1 month</td><td>7,500 mi / 12,000 km / 6 months</td><td>15,000 mi / 24,000 km / Annually</td><td>60,000 mi / 96,000 km</td></tr></table>				I	A	B	C	750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
I	A	B	C												
750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km												
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé												
			I	A	B	C									
	biellette de direction, butées de direction et coussinets (SUR ROUTE)														
	Arbres de pivot de fusée, paliers de butée, pivots d'attelage, clavettes mobiles, embouts de biellette de direction, butées de direction et coussinets (HORS ROUTE)	Vérifiez-les afin d'y déceler de l'usure, des dommages et du jeu axial. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin.			X										

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Suspension avant	Ressort avant	Vérifiez si des lames sont fissurées, des bagues usées et s'il n'y a pas beaucoup de corrosion.					
	Axes et étriers de ressorts	Vérifiez si des pièces sont usées et si le jeu des joints est excessif. Mettez des cales ou remplacez-les au besoin.					
	Les amortisseurs de chocs	Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages ou des bagues endommagées ou usées. Remplacez-les au besoin. Vérifiez le couple du goujon de montage des amortisseurs.					
	Axes de ressort	Lubrifiez-les à l'aide d'une graisse approuvée.					
		Vérifiez-en le fonctionnement.					
	Étriers (SUR ROUTE)	Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez au besoin les écrous au couple prescrit (illustré à la page 5-141).					
	Étriers (HORS ROUTE)	Vérifiez l'état général et le serrage des écrous. Serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Serrez ensuite les écrous au couple prescrit (illustré à la page 5-141).					

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Essieu moteur (Dana)	Carter de pont	Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.			X		
		Vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez-le « à froid ». Serrez le bouchon de vidange.			X		
		Vidangez l'huile pendant qu'elle est chaude. Rincez chaque ensemble avec de l'huile de rinçage propre. Renouvelez l'huile.	Consultez les renseignements à la page 5-61				
	Servo pneumatique de passage des vitesses	Vérifiez le niveau d'huile.			X		
		Déposez le couvercle de la boîte de vitesses et vidangez l'huile. Lavez bien les pièces et séchez-les à l'air.			X		
	Reniflard	Nettoyez-le ou remplacez-le.			X		
	Pompe à huile (SUR ROUTE)	Déposez la crépine magnétique et vérifiez-la afin d'y déceler des particules d'usure. Lavez les pièces dans un solvant et les sécher à l'air.			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
	Pompe à huile (HORS ROUTE)	Déposez la crépine magnétique et vérifiez-la afin d'y déceler des particules d'usure. Lavez les pièces dans un solvant et les sécher à l'air.			X		
	Filtre à huile (SUR ROUTE)	Remplacez-le.			X		
Essieu moteur (Dana)	Filtre à huile (HORS ROUTE)	Remplacez-le.			X		
	Bouchon de vidange magnétique et reniflard (SUR ROUTE)	Nettoyez-le ou remplacez-le.			X		
	Bouchon de vidange magnétique et reniflard (HORS ROUTE)	Nettoyez-le ou remplacez-le.			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Essieu moteur (Meritor)	Carter de pont	Vérifiez le niveau de remplissage « à froid » à l'emplacement du bouchon de carter de pont à la recherche d'un angle de pignon inférieur à 7 degrés ou à l'emplacement du bouchon de cuve de pont à la recherche d'un angle de pignon supérieur 7 degrés. Serrez le bouchon de 35 à 50 lb-pi (47 à 68 N.m).					X
		Vérifiez s'il y a des dommages ou des fuites.					X
		Vidangez et remplacez l'huile.				Consultez les renseignements à la page 5-58	
	Filtre à lubrifiant	Remplacez le filtre.					X
	Reniflard	Vérifiez-en le fonctionnement. Si le couvercle ne tourne pas librement, remplacez-le.					X
	Arbre d'entrée et arbre de sortie	Vérifiez-les et réglez-en le jeu axial.					X

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
	Arbre de roue	Serrez les écrous arrière du flasque d'essieu au couple prescrit.			X		
	Différentiel interponts	Vérifiez-en le fonctionnement.			X		
Suspension arrière	Étriers	Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez au couple prescrit au besoin (illustré à la page 5-161).			X		
	Boulons de châssis et de traverses	Vérifiez-en le couple de serrage. Serrez au couple prescrit au besoin (illustré à la page 5-136).			X		
	Supports de montage et attaches	Vérifiez l'état et le couple des organes d'assemblage. Serrez au couple prescrit au besoin (illustré à la page 5-136).			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Freins à tambour (tous)	Rattrapeurs d'usure	Vérifiez la course de la tige de piston et vérifiez le bras de commande afin d'y déceler des fissures. Réglez au moment de remplacer les garnitures (illustré à la page 5-80).					X
		Graissez (graisse NLGI no 2).					X
	Bague d'axe de came de frein	Vérifiez la présence de jeu excessif de l'arbre à cames dans les directions axiale et radiale. Le jeu maximal admissible est de 0,003 po (0,008 cm). Graissez (graisse NLGI no 2)					X
	Robinet de freinage à pied	Nettoyez la surface autour de la pédale, du soufflet et de la plaque de montage. Vérifiez l'intégrité du pivot et de la plaque de montage. Vérifiez si le soufflet du plongeur est fissuré. Graissez l'axe de roulement, l'axe de pivot et le plongeur (graisse NLGI no 2).					X
	Circuit de freinage pneumatique	Vérifiez les conduites d'air et les raccords afin de déceler toute fuite (illustré à la page 5-66). Réglez-en au besoin l'acheminement pour prévenir leur abrasion. Vérifiez l'installation et l'état du réservoir.					X
		Nettoyez ou remplacez les filtres sur canalisation.					X

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
	Garnitures de frein	Vérifiez-les et remplacez-les au besoin.		X			
Freins à disque (Bendix®)	Plaquettes de frein	Vérifiez-les et remplacez-les au besoin.		X			
	Disque de frein	Vérifiez s'il ne comporte pas de fissures visibles, de points chauds, d'éraillures ou de striures de surface. Vérifiez une possible déformation (maximum admissible de 0,002 po ou de 0,005 cm).			X		
	Fonction coulissante de l'étrier	Assurez-vous que l'étrier coulisse librement sans obstacle ou sans jeu excessif.		X			
	Goupilles coulissantes de l'étrier	Vérifiez si les couvercles de protection des goupilles coulissantes ne sont pas endommagés ou fissurés.		X			
	Fonctionnement du système	Vérifiez-en le fonctionnement, puis effectuez-en l'inspection selon les documents d'entretien du fabricant.	X				

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Freins hydrauliques	Garniture des plaquettes de frein	Vérifiez-les et remplacez-les au besoin. Au moins 3/16 po (0,48 cm) d'épaisseur					X
	Disque	Vérifiez s'il ne comporte pas de fissures visibles, de points chauds, d'éraillures ou de striures de surface.					X
	Frein de stationnement	Inspectez-le afin d'y déceler des signes d'usure, des fissures ou des bris. (minimum de 0,10 po ou de 2,5 mm)					X
	Liquide de frein	Vérifiez-en le niveau et remplacez-le à tous les 2 ans. (Liquide de frein DOT 3)					X
Boîte de vitesses principale	Boîte de vitesses principale	Vérifiez-en le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.				Vérifiez-le à tous les 50 000 mi (80 467 km) et faites l'appoint au besoin.	

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Admission d'air	Tuyauterie d'admission d'air, montage et refroidisseur d'air de suralimentation	Vérifiez si le système comporte des tuyaux cassés, des fuites, des joints endommagés et des saletés; vérifiez aussi qu'il est bien supporté (illustré à la page 5-130).		X			
	Filtre à air	Remplacez l'élément du filtre à air d'admission du moteur (illustré à la page 5-128).	Si l'indicateur de colmatage de filtre à air ou le manuel du conducteur du moteur publié par le fabricant l'indique.				
Embrayage	Tringlerie d'embrayage	Graissez-la.			X		
	Butée de débrayage	Graissez-la.			X		
		Inspectez-la et effectuez-en le réglage au besoin (aucun réglage nécessaire dans le cas des embrayages de type SOLO)			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Refroidisse- ment	Flexibles	Vérifiez le radiateur et les flexibles de chauffage afin d'y déceler des fuites.					X
	Liquide de refroidissement longue durée (ELC)	Vérifiez le point de congélation (illustré à la page 5-100).					X
		À l'aide de rubans d'analyse, vérifiez s'il y a contamination (illustré à la page 5-99).					X
		Remplacez le filtre à eau vide, le cas échéant.					X
		Effectuez une analyse de laboratoire (illustré à la page 5-99). Si l'analyse de laboratoire révèle que le liquide de refroidissement ne convient pas à un usage continu : Rincez, vidangez et remplissez (illustré à la page 5-99). Ajoutez du liquide de refroidissement longue durée (illustré à la page 5-99).					X
		Rincez, vidangez et remplissez de liquide de refroidissement neuf (illustré à la page 5-99).					X

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
	Embrayage de ventilateur	Vérifiez-le afin d'y déceler des fuites d'air. (illustré à la page 5-126). Vérifiez les roulements de la commande du ventilateur (tournez la poulie dans les deux sens pour vérifier l'usure des roulements de moyeu).			X		
	Électrovalve	Vérifiez le bon fonctionnement de la commande du ventilateur.			X		
Roues et pneus	Pneus	Vérifiez la pression de gonflage (illustré à la page 5-170).	Vérifiez chaque semaine la pression à froid des pneus				
		Vérifiez-les afin d'y déceler des entailles, une usure irrégulière, des écrous manquants, des flancs endommagés, etc.		X			

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Direction assistée	Réservoir	Vérifiez le niveau du liquide (illustré à la page 5-64).			X		
	Réservoir	Vidangez, remplacez le filtre et remplissez (illustré à la page 5-64).				X	
	Boîtier de direction	Vérifiez le jeu de l'axe du secteur denté et réglez-le au besoin.			X		
		Graissez le palier à tourillon (graisse pour usage intensif EP NLGI no 2 à base de lithium, avec du molybdène).			X		
		Graissez le joint de l'arbre d'entrée (graisse pour usage intensif EP NLGI no 2 à base de lithium, avec du molybdène).			X		
	Vérin servo-assisté	Graissez-en les joints à rotule. Vérifiez les joints de tiges afin d'y déceler des fuites, les soufflets de joints à rotule afin d'y déceler des dommages et la tige ou le corps du vérin afin d'y déceler des dommages.			X		
	Flexibles et tubes	Vérifiez-les afin d'y déceler des fuites et de l'usure par frottement.			X		
	Timonerie de direction	Vérifiez si le jeu de tous les joints n'est pas excessif; remplacez au besoin (illustré à la page 5-164).			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
	Collier de serrage de la biellette de direction et cage de rotule	Vérifiez-en le couple et serrez-les au besoin au couple prescrit.			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Direction assistée	Boulon et écrou de serrage de la bielle pendante	Vérifiez-en le couple et serrez-les au besoin au couple prescrit.			X		
	Arbre de direction intermédiaire	Vérifiez-en le couple sur le boulon et l'écrou de pincement.			X		
	Étriers de l'arbre de direction secondaire (SUR ROUTE)	Graisiez [graisse pour usage intensif EP NLGI no 2, plage de +325 °F à -10 °F (+163 °C à -23 °C)].			X		
	Étriers de l'arbre de direction secondaire (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)	Graisiez [graisse pour usage intensif EP NLGI no 2, plage de +325 °F à -10 °F (+163 °C à -23 °C)].			X		
	Biellette de direction et cages de rotule (SUR ROUTE)	Graisiez (graisse pour usage intensif EP NLGI no 2 à base de lithium, avec du molybdène).			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)													
		<table><tr><td>I</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>750 mi / or 1 month</td><td>7,500 mi / 12,000 km / 6 months</td><td>15,000 mi / 24,000 km / Annually</td><td>60,000 mi / 96,000 km</td></tr></table>				I	A	B	C	750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km
I	A	B	C										
750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km										
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé										
			I	A	B	C							
	Biellette de direction et cages de rotule (HORS ROUTE ou LIVRAISON URBAINE)	Graisiez (graisse pour usage intensif EP NLGI no 2 à base de lithium, avec du molybdène).			X								
Réservoirs et carburant	Réservoirs de carburant	Vérifiez si les réservoirs, les supports, les canalisations et les raccords sont bien placés, serrés, sans dommage par abrasion et sans fuite, puis réparez-les ou remplacez-les au besoin.		X									
	Évents de réservoir de carburant	Vérifiez-en le fonctionnement et nettoyez les flexibles de vidange.			X								
	Sangles de réservoir de carburant	Vérifiez si les sangles sont bien serrées et serrez-les au besoin au couple prescrit : Réservoir en aluminium : 30 lb-pi (41 N.m.) Réservoir cylindrique en acier : 8 lb-pi (11 N.m.)		X									

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Arbres de transmission	Élément coulissant et accouplements universels modèles SPL-90, 1710 et 1810	Graissez-les*.					X
		Inspectez-les.				L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à l'occasion d'un entretien systématique.**	
	Élément coulissant et accouplements universels modèle SPL-100	Graissez-les*.					X
		Inspectez-les.				L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à	

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
						l'occasion d'un entretien systématique.**	
Arbres de transmission	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140/140HD/170/ 170HD/250/250HD (SUR ROUTE ET TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Graisiez-les*.					X
		Inspectez-les.				L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à l'occasion d'un entretien systématique.**	
	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140/140HD/170/	Graisiez-les*.				X	
		Inspectez-les.				L'inspection des accouplements	

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)															
		<table><tr><td>I</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>750 mi / or 1 month</td><td>7,500 mi / 12,000 km / 6 months</td><td>15,000 mi / 24,000 km / Annually</td><td>60,000 mi / 96,000 km</td></tr></table>				I	A	B	C	750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
I	A	B	C												
750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km												
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN			Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé										
					I	A	B	C							
	170HD/250/250HD (HORS ROUTE)				universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à l'occasion d'un entretien systématique.**										

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)															
		<table><tr><td>I</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>750 mi / or 1 month</td><td>7,500 mi / 12,000 km / 6 months</td><td>15,000 mi / 24,000 km / Annually</td><td>60,000 mi / 96,000 km</td></tr></table>				I	A	B	C	750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
I	A	B	C												
750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km												
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé												
			I	A	B	C									
Arbres de transmission	Éléments coulissants et accouplements universels modèles SPL-140XL/170XL/250XL (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Graissez-les*.	1er intervalle à 350 000 mi (560 000 km), puis tous les 100 000 mi (160 000 km) par la suite.												
		Inspectez-les.	L'inspection des accouplements universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à l'occasion d'un entretien systématique.**												
	Éléments coulissants et accouplements universels modèles	Graissez-les*.			X										
		Inspectez-les.	L'inspection des accouplements												

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
						I	A
	SPL-140XL/170XL/250XL (HORS ROUTE ET LIVRAISON URBAINE)					universels doit s'effectuer chaque fois qu'un véhicule se présente à l'occasion d'un entretien systématique.**	
		* Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés par Spicer pour graisser les accouplements universels Spicer.					
		** Reportez-vous au manuel d'entretien des arbres de transmission Spicer DSSM-0100 (3264-SPL) pour obtenir des instructions détaillées.					

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)						
		I	A	B	C	
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km	
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé			
			I	A	B	C
Boîtiers de batteries, coffres à outils et marches	Câbles de batterie	Vérifiez l'état des câbles, des colliers de serrage à coussinet, des courroies d'attache en nylon et leur acheminement. Remplacez le collier de serrage à coussinet si son caoutchouc est détérioré. Réparez ou serrez les bornes, et fixez les câbles pour en prévenir l'abrasion. Remplacez les câbles endommagés (coupures, fissures ou usure excessive) (illustré à la page 5-106).		X		
	Batteries (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Vérifiez s'il y a des fissures ou des dommages, le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches (illustré à la page 5-106).		X		
	Batteries (HORS ROUTE)	Vérifiez s'il y a des fissures ou des dommages, le niveau de l'électrolyte, l'état des bornes et le serrage des attaches (illustré à la page 5-106).		X		
	Plateau et boîtier de batterie (SUR ROUTE et TRANSPORT LONGUE DISTANCE)	Vérifiez l'intégrité du boîtier. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier.		X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
	Plateau et boîtier de batterie (HORS ROUTE)	Vérifiez l'intégrité du boîtier. Nettoyez le tube de vidange et vérifiez s'il y a une fuite d'acide. Vérifiez l'état de tout l'équipement fixé sous le boîtier.					X
	Dispositifs de retenue de câble de batterie	Vérifiez les dispositifs de retenue de câble de batterie et serrez au besoin au couple de 10-15 lb-pi (13,6-20,3 N.m), comme l'indique l'étiquette d'identification de la batterie.					X

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)						
		I	A	B	C	
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km	
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé			
			I	A	B	C
Installation électrique et éclairage	Phares	Vérifiez-en le réglage et réglez-les au besoin.		X		
	Témoins de la barre des feux d'urgence	Vérifiez l'état des ampoules et le fonctionnement de l'afficheur multifonction à la position de démarrage de la clé de contact (illustré à la page 3-13).		X		
	Clignotants, feux d'arrêt, feux de recul et signaux	Faites-en l'inspection visuelle.		X		
	Alternateur	Vérifiez-en le fonctionnement et le courant de sortie.		X		
		Vérifiez le serrage de l'écrou de la poulie.		X		
		Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement (illustré à la page 5-125).		X		
		Vérifiez le serrage des écrous hexagonaux des bornes.		X		
	Démarrreur	Vérifiez le couple de serrage des écrous hexagonaux.		X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
	Connecteur du module de commande électronique (ECM)	Vérifiez le serrage du connecteur du module de commande électronique (ECM).		X			
	Capteurs de vitesse de roue	Vérifiez si des capteurs et des connecteurs sont endommagés et si des fils sont usés ou effilochés.		X			
Installation électrique et éclairage	Transmetteur de niveau des réservoirs de carburant et de liquide d'échappement diesel	Vérifiez si des vis de montage et des connexions électriques sont usées ou si des fils et des connecteurs sont endommagés.		X			
	Faisceaux de câblage d'alimentation électrique (moteur, boîte de vitesses, etc.)	Vérifiez si leur isolant est usé ou endommagé, si des bornes sont corrodées, si des fils sont effilochés et s'il y a des fuites d'huile ou de liquide sur les connecteurs ou le câblage.		X			
		Lavez-les pour en retirer la graisse excédentaire.		X			

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Structure de la cabine, portes et capots	Capot	Graissez l'axe inférieur du capot (uniquement en présence de graisseurs).			X		
	Charnières et serrure	Graissez-les avec un vaporisateur de silicone.			X		
	Boulons de fixation de la carrosserie et de la cabine	Vérifiez-en l'état et le serrage.			X		
Chauffage et climatisation	Chaufferette et climatiseur	Effectuez les vérifications indiquées illustré à la page 5-142.		X			
		Vérification de fonctionnement et de diagnostic complète.			X		
	Condenseur	Nettoyez tout débris se trouvant devant le condenseur.			X		

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
		I	A	B	C		
Système de posttraite- ment des gaz d'échappe- ment	Système	Effectuez une vérification pour détecter toute fuite et pour vous assurer que le soutien est approprié (illustré à la page 5-147).				X	
	Filtre à particules diesel	Nettoyez le filtre.				Reportez-vous au manuel d'entretien du moteur.	
	Réservoir de liquide d'échappement diesel	Vérifiez si le réservoir, les sangles, les supports, les flexibles et les raccords présentent des dommages par abrasion ou des fuites et vérifiez également si les connecteurs sont bien serrés et branchés.				X	
	Module d'alimentation de liquide d'échappement diesel	Remplacez le filtre.				Reportez-vous au manuel d'entretien du moteur.	

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN	Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé				
			I	A	B	C	
Air	Régulateur du compresseur d'air	Remplacez le filtre d'aspiration.		X			
	Conduites d'air	Vérifiez leur état et leur acheminement afin d'en prévenir l'abrasion.		X			
	Système	Lubrifiez (illustré à la page 5-66).		X			
	Filtres de canalisation	Remplacez les éléments filtrants ou nettoyez-les avec du solvant.		X			
	Déshydrateur	Effectuez les vérifications indiquées (illustré à la page 5-66).		X			
	Déshydrateur (SUR ROUTE)	Remettez-le en état.	360 000 milles (576 000 km)				
	Déshydrateur (HORS ROUTE)	Remettez-le en état.				X	

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

INTERVALLES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (EP)							
		I	A	B	C		
		750 mi / or 1 month	7,500 mi / 12,000 km / 6 months	15,000 mi / 24,000 km / Annually	60,000 mi / 96,000 km		
SYSTÈME	COMPOSANT	TÂCHE D'ENTRETIEN				Intervalle d'entretien préventif (EP) recommandé	
						I	A
Moteur	Moteur standard	Les recommandations afférentes à l'entretien et aux intervalles d'entretien figurent dans le manuel d'utilisation et d'entretien du fabricant fourni avec le véhicule. Les recommandations du fabricant du moteur varient selon le modèle du moteur. Des renseignements sont également offerts chez les concessionnaires agréés, dans les centres d'entretien agréés du motoriste et sur le site Internet du motoriste.					
Sécurité	Système de ceintures de sécurité à trois points d'ancrage	Inspectez-les.				20 000 mi (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.	

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Introduction



AVERTISSEMENT!

Manipulez les lubrifiants avec prudence. Les lubrifiants de votre véhicule (huiles et graisses) sont toxiques et peuvent causer certaines maladies, des blessures ou la mort. Ils peuvent également endommager la peinture de votre véhicule.

Dans la présente section, vous trouverez les données de base dont vous avez besoin pour effectuer le graissage régulier que nécessite votre véhicule. Naturellement, vous n'omettez pas de prévoir des interventions plus fréquentes si vous utilisez votre véhicule dans des conditions d'utilisation intense, par temps extrêmement

froid ou extrêmement chaud, pour le transport de très lourds chargements, conduite sur chemins non pavés, etc. En cas de conditions de service spéciales, veuillez consulter vos manuels et votre fournisseur de produits lubrifiants. Veuillez vous rappeler qu'un des facteurs importants permettant d'obtenir un fonctionnement économique et une longue durée de votre camion est le respect des procédures de graissage. Si vous négligez cet aspect essentiel de l'entretien de votre véhicule, vous risquez, à long terme, de le payer cher en temps perdu et en argent dépensé.



ATTENTION

Ne mélangez pas des lubrifiants de types différents. Le mélange de lubrifiants (huiles et graisses) de marques ou de types différents peut endommager les organes de votre véhicule; c'est pourquoi, avant lubrification, vidangez ou enlevez les lubrifiants usés.

Moteur

Un bon graissage du moteur dépend de la température extérieure où vous conduisez le véhicule. Utilisez l'huile recommandée convenant aux conditions les plus courantes. Dans le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur fourni avec votre véhicule, vous trouverez un guide complet de lubrification du moteur. Le guide d'utilisation du moteur comprend des tâches d'entretien précises que vous ou le technicien qualifié devez exécuter aux fins d'entretien de votre moteur.




AVERTISSEMENT!


Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Lorsque le système d'échappement est mal entretenu, endommagé ou corrodé, du monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine ou le compartiment couchette. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves malaises, des blessures, voire la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne laissez jamais trop longtemps tourner le moteur de votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des gaz d'échappement pénètrent dans la cabine. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne le conduisez qu'avec les glaces légèrement ouvertes. Tout défaut de réparer la source des fumées d'échappement peut conduire à de graves malaises, des lésions corporelles, voire la mort.

	NOTA
	<p>Gardez en bon état le système d'échappement du moteur et le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé de faire inspecter le circuit d'échappement du véhicule et la cabine :</p> <ul style="list-style-type: none">• Par un technicien compétent tous les 15 000 milles (24 000 km)• Dès que le son du système d'échappement se modifie• Dès que le système d'échappement, le soubassement de carrosserie, la cabine ou le compartiment couchette est endommagé

	NOTA
	<p>Utilisez uniquement des pièces de rechange exactes dans les systèmes de posttraitement. L'utilisation d'une pièce non conforme comme rechange contrevient aux exigences en matière d'émissions et annule la garantie du système d'échappement.</p>

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Colliers de serrage des tuyaux et des flexibles

Lors de la vérification des colliers de serrage des tuyaux et des flexibles, utilisez les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.

Valeurs de couple des colliers de serrage des tuyaux et des flexibles

UTILISATION	COLLIER DE TYPE APPROUVÉ	COUPLE	
		Nm	lb-po
Durites de radiateur et flexibles d'échangeur	Couple constant CT-L	10,2-12,5	90-110
Flexibles du radiateur de chauffage	Tension constante	facultatifs	facultatifs
Conduites d'admission d'air	Hi-Torque HTM-L	11,3-14,2	100-125
Conduites d'admission d'air en plastique	Couple constant CT-L	4,5	40 (maximum)
Flexibles d'admission d'air de suralimentation	Flex Seal 667	7,9-11,3	70-100
	B9296	6-7	50-60
Échangeurs de chaleur carburant, huile, eau (pour flexibles de diamètre inférieur à 9/16 po ou 1,43 cm)	Miniature 3600L	1,1-1,7	10-15

Index principal de lubrification

Clé des symboles des lubrifiants	
ATF	Liquide de boîte de vitesses automatique homologué MD3 ou MERCON®
BB	Graisse pour roulements à billes haute température. Chevron SRI, Mobil Grease HP, Texaco Multifax 2 ou un équivalent.
CB	Huile à moteur pour besoins moyens à modérés
CC/CD	Huile à moteur pour service intensif (MIL-L-2104B /MIL-L-45199B avec 1,85 % de cendre sulfatée maximum)
CD	Huile à moteur conforme à la norme « Five engine test sequence » de l'API
CD50	Liquide de transmission synthétique SAE 50W
CE	Huile à moteur correspondant à un usage intensif pour les moteurs à turbocompresseur à injection directe
CJ-4	Huile à moteur PACCAR MX et Cummins EGR
CL	Graisse tout usage pour châssis
EP	Lubrifiant extrême pression (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
GL	Lubrifiant minéral pur pour engrenages
HD	Huile pour engrenages hypoides API Lubrifiant synthétique pour engrenages GL-5, SAE 75W-90FE
HT	Graisse haute température (Timken 0-616)
MP	Lubrifiant pour engrenages tout usage (MIL-L-2105B)
DOT3 ou DOT4	Liquide de frein

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS



NOTA

La responsabilité de la conformité aux normes, de la qualité du produit et de son rendement revient au fournisseur de lubrifiants.

avec un doigt que ce niveau est approprié.

Dans un réservoir d'huile muni d'un bouchon de remplissage latéral (boîte de vitesses, essieux, boîtier de direction, boîtes de transfert, etc.) l'huile doit être au niveau de l'orifice de remplissage.



- 1 Niveau d'huile non approprié
- 2 Niveau d'huile approprié

Faites preuve de prudence lorsque vous vérifiez le niveau d'huile à l'aide d'un doigt. Ce n'est pas parce que vous pouvez atteindre le niveau d'huile

Indice de lubrification des composants	
Accouplements universels	EP*
Cannelures d'arbre de transmission	CL*
Colonne de direction	CL
Palier d'alternateur	BB*
Moyeu de ventilateur	BB*
Réservoir de direction assistée	ATF
Biellette de direction	CL
Fusées de direction	CL
Axes de ressort	CL
Butées de débrayage	BB
Goupilles d'ancrage de segment de frein	HT
Coussinets de came de frein	HT
Rattrapeurs d'usure	CL
Paliers de démarreur	CC
Anéroïde de turbocompresseur	CC
Pompe à eau	BB*
Graisers de suspension (autres que les goupilles et bagues filetées)	EP
Essieu directeur : Graisseurs de bras de direction, d'embouts de bielles de direction, de bielle de direction et de pivots de fusée	EP
Graisers d'arbre de direction	EP

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Indice de lubrification des composants	
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile à moteur
Barillets de serrure	Lubrifiant pour serrures
Charnières de porte	Inutile - bagues en téflon
Serrures et gâches de porte	Bâton de graisse à base de polyéthylène
Bourrelets d'étanchéité de porte	Lubrifiant à base de silicone
Roues en aluminium, centrage sur moyeu	Enduisez les guides ou les plaquettes de moyeu de lubrifiant Freylube n° 3 (couleur claire) ou Chevron Zinc. Ne mettez pas de lubrifiant sur la surface de la roue ou du moyeu.
*Consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants pour tout détail particulier.	

Lubrification pour boîte de vitesses Fuller

Les boîtes de vitesses Fuller sont conçues de façon à ce que les pièces internes fonctionnent dans un bain d'huile agité par le mouvement des paliers et des arbres. Les pièces en fonte grise comportent des passages intégrés aux endroits requis pour faciliter la lubrification des roulements et des arbres. Toutes les pièces sont amplement lubrifiées si ces procédures sont suivies à la lettre :

1. Maintenez le bon niveau d'huile et vérifiez-le régulièrement
2. Changez l'huile régulièrement.
3. Utilisez l'indice de viscosité et le type d'huile appropriés.
4. Achetez votre huile chez un commerçant réputé.

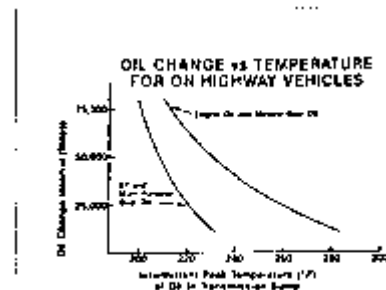
Changement de lubrifiant et vérification

Utilisation tout terrain

Consultez le manuel de la boîte de vitesses Fuller Eaton pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.

Utilisation sur route

- Consultez le manuel de la boîte de vitesses Fuller Eaton pour de plus amples renseignements sur les interventions d'entretien.
- Consultez le tableau de vidange d'huile en fonction de la température suivant pour plus de renseignements sur les vidanges d'huile spéciales. La température de crête intermittente est la température maximale observée pendant une courte période dans un véhicule sous pleine charge fonctionnant normalement.



ATTENTION

Tout dépassement des intervalles de changement d'huile recommandés peut réduire la durée de vie de la boîte de vitesses et de son refroidisseur d'huile.

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Lubrifiants recommandés

Type	Indice de viscosité (SAE)	Température ambiante
Huile à moteur pour usage intensif MIL-L-2104B, C ou D ; API-SF ou API-CD	50	Au-dessus de 10 °F (-12 °C)
	40	Au-dessus de 10 °F (-12 °C)
	30	Au-dessous de 10 °F (-12 °C)
Huile minérale pour engrenage avec inhibiteur de rouille et d'oxydation API-GL-1	90	Au-dessus de 10 °F (-12 °C)
	80W	Au-dessous de 10 °F (-12 °C)
Lubrifiant synthétique*	50	Tous
* Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques approuvées.		

Lubrification pour boîtes de vitesses Allison

Changement de lubrifiant et vérification

- Pour plus de renseignements sur la lubrification, reportez-vous au guide d'utilisation de votre boîte de vitesses (fourni séparément).
- Consultez le manuel de la boîte de vitesses Allison pour plus de renseignements sur les interventions d'entretien.

Lubrification pour boîtes de vitesses Spicer

Il est extrêmement important d'utiliser les lubrifiants appropriés et maintenir les bons niveaux d'huile dans les ensembles Spicer. Cela permet une bonne lubrification et le maintien de températures de fonctionnement adéquates dans ces ensembles.

Lubrifiants recommandés

Les lubrifiants indiqués ci-dessous sont recommandés, par ordre de préférence, pour être utilisés dans toutes les boîtes de vitesses mécaniques, les boîtes de vitesses auxiliaires et les boîtes de transfert Spicer. N'utilisez pas d'additifs extrême pression comme ceux que l'on trouve dans les lubrifiants tout usage ou pour essieux arrière. Ces additifs ne sont pas nécessaires dans les boîtes de vitesses Spicer et peuvent, dans certains cas, causer des défaillances. La stabilité à l'oxydation des huiles tout usage, dans leur ensemble, est relativement médiocre, leur taux de formation de boues est relativement élevé et elles ont une plus grande tendance à réagir avec les pièces en acier et en bronze ou à les corroder.

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Type	Indice de viscosité (SAE)	Température ambiante
Huile à moteur pour usage intensif MIL-L-2104D ou MIL-L-46152B, API-SF ou API-CD (les désignations MIL-L-2104B ou C ou MIL-L-46152 sont acceptables)	30, 40 ou 50	Au-dessus de 0 °F (-18 °C)
	30	Au-dessous de 0 °F (-18 °C)
Huile minérale pour engrenages (Type R et O) API-GL-1	90	Au-dessus de 0 °F (-18 °C)
	80	Au-dessous de 0 °F (-18 °C)
Huile à moteur synthétique correspondant aux normes MIL-L-2104D ou MIL-L-46152B, API-SF ou API-CD	CD50 CD30	Tous
* Huile synthétique pour engrenages conforme aux normes MIL-2105C ou API-GL5	EP75W90 EP75W140	Tous
*Les huiles pour engrenages EP ne sont pas recommandées lorsque les températures de fonctionnement sont supérieures à 230 °F (110 °C).		

Vidanges d'huile

5



ATTENTION

Quand vous refaites le plein d'huile, ne mélangez pas les types et les marques d'huiles en raison d'incompatibilités possibles entre les produits, qui pourraient affaiblir la qualité de la lubrification ou endommager les organes de la boîte.

Un changement d'huile initial et un rinçage doivent être effectués une fois la boîte de vitesses mise réellement en service. Ce changement doit être effectué après 3 000 mi (4 800 km), mais jamais après 5 000 mi (8 000 km) de service sur route. Dans le cas d'une utilisation hors route, le changement doit s'effectuer après 24 heures de fonctionnement, mais avant que 100

heures de fonctionnement se soient écoulées.

Remplissage

Retirez toute la saleté autour du bouchon de remplissage. Remplissez avec de l'huile neuve du grade recommandée pour la saison en cours et l'usage prédominant. Remplissez jusqu'au fond du bouchon de contrôle de niveau situé sur le côté de la boîte de vitesses. **Ne** remplissez pas trop la boîte de vitesses. Un remplissage excessif conduit généralement à une décomposition de l'huile en raison d'une chaleur et d'une aération excessives dues à l'action émulsifiante des engrenages. Une décomposition précoce de l'huile entraîne la formation de dépôts importants de vernis et de boues qui bouchent les orifices d'huile et s'accumulent sur les cannelures et les paliers. Le surplus d'huile peut aussi déborder et s'écouler sur les freins d'embrayage ou de stationnement. Lorsque vous ajoutez de l'huile, **évit**ez de mélanger différents types de produits.

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

Lubrification de l'essieu Meritor



NOTA

Les essieux utilisés exclusivement dans des conditions hors route ne sont pas admissibles au programme d'entretien de l'essieu moteur arrière à graissage avancé de Meritor.

Selon le programme d'entretien de l'essieu moteur arrière à graissage avancé, une vidange de lubrifiant initiale n'est pas requise pour les essieux énumérés ci-dessous.

ESSIEUX À LUBRIFICATION AVANCÉE OFFERTS

RS-17-145	RS-23-180	RT-40-145	RT-44-145P
RS-19-145	RS-26-180	RT-40-145P	RT-46-160
RS-21-145	RS-30-180	SQ-100A	RT-46-160P
RS-23-160	RT-34-145	SQ-100AP	RT-52-160
RS-23-161	RT-34-145P	RT-44-145	RT-52-160P

Les essieux arrière Meritor qui n'apparaissent pas dans la liste ci-dessus nécessitent toujours une vidange initiale à 3 000-5 000 mi (4 800-8 000 km).

- Consultez le manuel d'entretien sur le terrain Meritor pour connaître les caractéristiques du lubrifiant d'un essieu particulier.
- Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques d'huiles approuvées par Meritor.
- Consultez le tableau suivant pour connaître les intervalles de vidange d'huile :

Utilisation	Type de lubrifiant	Intervalle de distance parcourue
Sur route	Synthétique	240 000 mi (384 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	500 000 mi (800 000 km)
	Base minérale	120 000 mi (192 000 km)
Livraison urbaine	Synthétique	120 000 mi (192 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	240 000 mi (384 000 km)
	Base minérale	120 000 mi (192 000 km)
Tout terrain	Synthétique	120 000 mi (192 000 km)
	Synthétique avec pompe et filtre	120 000 mi (192 000 km)
	Base minérale	120 000 mi (192 000 km)

- Changez le filtre à huile tous les 120 000 mi (192 000 km). Remplissez avec un lubrifiant similaire.

Lubrification de l'essieu Eaton/Dana

- Le lubrifiant d'origine à base minérale de tous les essieux Eaton doit être vidangé au bout de 3 000-5 000 mi (4 800-8 000 km). Ce changement initial est très important parce qu'il élimine les contaminants du rodage qui pourraient entraîner une usure prématurée.

- Aucune vidange initiale n'est nécessaire sur les essieux Eaton remplis en usine d'un lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.
- Les lubrifiants à base minérale doivent être vidangés au cours des 5 000 mi (8 000 km) initiaux avant d'être remplacés par un lubrifiant synthétique approuvé par Eaton.

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

- Vidangez l'huile dans les 5 000 mi (8 000 km) d'utilisation initiaux suivant le remplacement de la tête du pont, quel que soit le type d'huile.
- Consultez le manuel d'entretien sur le terrain Eaton pour connaître les caractéristiques du lubrifiant d'un essieu particulier.
- Consultez votre concessionnaire pour connaître les marques d'huiles approuvées par Eaton.
- Consultez le tableau suivant pour connaître les intervalles de vidange d'huile.

Type de lubrifiant	mi (km) sur route (km)	Intervalle maximal de vidange	mi (km) de service intense sur route ou hors route (km)	Intervalle maximal de vidange
Base minérale	120 000 (192 000)	Une fois par an	60 000 (96 000)	Une fois par an
Synthétique approuvée par Eaton	240 000 (384 000)	2 ans	120 000 (192 000)	Une fois par an
Une huile synthétique approuvée par Eaton rallonge l'option d'intervalle de vidange.	350 000 (560 000)			

5

Lubrification des roulements de roue

Moyeux d'entraînement lubrifiés à l'huile

Utilisez une huile synthétique lubrifiante pour engrenages hypoïdes conforme aux normes API GL-5

et SAE 75W-90FE ou une huile équivalente. Il faut un minimum de 1 pinte (921 ml) pour bien lubrifier chacun des moyeux d'entraînement. Ajoutez l'huile par le trou de remplissage du moyeu; s'il n'y en a pas, ajoutez l'huile par le trou de remplissage du différentiel. (Nota :

N'oubliez pas de replacer le bouchon d'évent ou le bouchon de remplissage fileté après le remplissage.) Lors du remplissage initial d'un moyeu, attendez que l'huile s'infilte dans les roulements. Conservez le niveau d'huile du différentiel en rajoutant de l'huile jusqu'à ce que sa surface

affleure le bas du trou de remplissage (reportez-vous à l'illustration à la page 5-52).

Moyeux entraînés lubrifiés à l'huile

Utilisez de l'huile synthétique pour boîte de vitesses CD50 SAE 50W ou l'équivalent. Un minimum de 9 oz (270 ml) de lubrifiant est nécessaire à la lubrification appropriée d'un moyeu LMS™, alors qu'il en faut 10-13 oz (295-400 ml) aux fins de lubrification appropriée d'un moyeu de marque autre que LMS, selon la conception de la roue. Lors du remplissage initial d'un moyeu, attendez que le liquide s'infiltre dans les roulements. Si le remplissage est adéquat, le niveau de l'huile doit se trouver entre la ligne de niveau du liquide et ¼ po (6,35 mm) au-dessus de celle-ci.



NOTA

N'oubliez pas de replacer le bouchon d'évent après le remplissage.

Lubrification des accouplements universels

Consultez le manuel d'entretien des accouplements universels et des arbres de transmission Spicer, ainsi que les normes de lubrification.


Lubrification du boîtier de direction

Remplissage

Les recommandations suivantes visent les systèmes de direction d'utilisation générale (TRW et Sheppard).

- Aux températures de service normales, utilisez de l'huile de boîte de vitesses automatique (ATF) type E ou F ou Dexron® III.
- Par temps froid, à -22 °F (-30 °C) et plus, utilisez une huile ATF de type A.
- Par temps extrêmement froid, entre -22 °F (-30 °C) et -40 °F (-40 °C), utilisez une huile ATF de type B.

Inspection

	NOTA
Avant de retirer le couvercle du réservoir, nettoyez-en l'extérieur de manière à ce qu'aucune saleté ne puisse tomber à l'intérieur du réservoir.	

1. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.
2. Vérifiez si l'huile est contaminée, décolorée ou si elle sent le brûlé; apportez les mesures correctives qui s'imposent avant de remplacer l'huile et le filtre.



ATTENTION

Lorsque vous ajoutez du liquide, assurez-vous d'utiliser du liquide du même type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci ne doivent pas être mélangés en raison de l'incompatibilité des additifs. Le mélange de liquides incompatibles peut endommager l'équipement.

Si des liquides incompatibles (insolubles) sont mélangés dans un circuit de direction assistée, des bulles d'air peuvent se former à l'interface des deux liquides. Ces bulles peuvent causer de la cavitation, ce qui réduit la lubrification entre les pièces mobiles du boîtier de direction. Il pourrait s'ensuivre une usure des organes.

Le mélange de deux liquides différents, même inoffensifs pour les composants internes individuels, peut entraîner

une réaction chimique produisant
un nouveau composé susceptible
d'attaquer les bagues d'étanchéité et
les autres composants internes.

Ne mélangez pas différentes sortes de
liquides.

CIRCUIT PNEUMATIQUE

Introduction



AVERTISSEMENT!

Ne tentez pas de modifier, d'altérer, de réparer ou de débrancher un composant quelconque du circuit pneumatique. Les réparations ou les modifications apportées au circuit pneumatique, autres que celles décrites dans la présente section, doivent uniquement être effectuées par un concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Avant de démonter un élément du circuit pneumatique, il faut toujours caler les roues et immobiliser le véhicule par d'autres moyens que les freins de stationnement. La perte de pression d'air pourrait laisser le véhicule se mettre soudainement en mouvement et causer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles. Éloignez les mains des tiges de pistons des récepteurs de freins et des rattrapeurs d'usure; la baisse de pression d'air pourrait les mettre en marche.



AVERTISSEMENT!

Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne tentez jamais de brancher ou de débrancher un flexible ou une conduite pneumatique sous pression. Le flexible ou la conduite pourrait vous échapper violemment lorsque l'air s'échappe. N'enlevez jamais un élément ou un bouchon de conduite sur un circuit pneumatique à moins d'être certain qu'il n'est plus sous pression. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne dépassez jamais la pression d'air recommandée et portez toujours des lunettes de sécurité pour travailler sur des dispositifs pneumatiques. Ne dirigez jamais un jet d'air vers vos yeux ou vers quiconque. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne tentez jamais de démonter un élément avant d'avoir lu et compris la méthode recommandée. Certains organes renferment de puissants ressorts et une méthode de démontage inappropriée peut entraîner des blessures graves ou mortelles. N'utilisez que les outils appropriés et prenez toutes les précautions nécessaires lors de leur utilisation. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

La dérivation complète d'un déshydrateur Bendix® AD-IS entraîne la dérivation des valves de protection de pression du système. Cette dérivation pourrait provoquer une perte de pression ou endommager le circuit pneumatique du véhicule et, par conséquent, être à l'origine d'un accident causant des blessures graves ou mortelles. Respectez toujours la procédure du fabricant s'il est nécessaire, en cas d'urgence, de dériver temporairement un déshydrateur de la série AD-IS. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Le fonctionnement du système de freinage et de nombreux accessoires du véhicule dépend du stockage et de

l'application d'une alimentation en air à pression élevée.

Le compresseur du véhicule s'alimente en air extérieur, qu'il comprime ensuite à une pression de 100 à 120 psi (689 à 827 kPa). Une fois comprimé, cet air est stocké dans des réservoirs jusqu'à utilisation. Lorsque vous actionnez les freins pneumatiques, de l'air comprimé s'écoule vers les récepteurs de freinage qui l'utilisent pour serrer les freins du véhicule et de la semi-remorque. Voilà pourquoi, lorsque vous appuyez sur la pédale de frein, vous ne sentez pas la même quantité de pression sur la pédale que lorsque vous serrez les freins de votre voiture. En effet, la pédale de frein du camion ouvre simplement une valve pour laisser l'air pénétrer dans les récepteurs de freinage.

La contamination du système 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 de hauteur de suspension. Pour maintenir la contamination à son niveau le plus bas, veuillez vous conformer à ces méthodes d'entretien.



AVERTISSEMENT!

Si les réservoirs d'alimentation et de service ne sont pas vidangés à la fréquence recommandée, l'eau se trouvant à l'intérieur pourrait se répandre dans toutes les conduites et valves. La présence de cette eau peut entraîner de la corrosion et des obstructions susceptibles de compromettre la sécurité du freinage et de causer éventuellement un accident grave entraînant des blessures graves ou mortelles.

Quotidiennement

- Vidangez les réservoirs d'alimentation et de service de leur eau.
- Utilisez les dispositifs pneumatiques pour faire circuler les lubrifiants dans le circuit.

Périodiquement

- Nettoyez les tamis en amont de la robinetterie, puis enlevez-les et trempez-les dans du solvant. Séchez-les à l'air comprimé avant de les réinstaller.

Deux fois par an

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive. Pour plus de renseignements, reportez-vous à votre manuel d'entretien.
- Remplacez les garnitures usées des valves et des moteurs pneumatiques au besoin.

Déshydrateur

Le déshydrateur a pour fonction de recueillir les contaminants, sous forme de solide, de liquide ou de vapeur, qu'on peut trouver dans le circuit pneumatique et de l'en débarrasser avant qu'ils ne pénètrent dans le système de freinage. Il permet de fournir de l'air propre et sec aux composants du système de freinage, ce qui accroît la durée de vie du système et réduit les coûts d'entretien.



NOTA

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 l'intervalle d'entretien approprié selon les usages de chacun.

Après 900 heures d'utilisation ou encore 25 000 milles (40 200 km) ou tous les trois (3) mois, vérifiez la présence d'humidité dans le circuit 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.



NOTA

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 dessiccant. Même si le dessiccant est tâché d'huile, il est toujours efficace.

L'équivalent d'une cuillère à table d'eau trouvée dans le réservoir d'air peut nécessiter le remplacement de la cartouche de dessiccant. 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 dessiccant.

- 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 au niveau du circuit de frein 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.

Remise en état

Les intervalles d'entretien normal correspondant à un fonctionnement sur route sont de 2 à 3 ans, ou encore de 350 000 milles (560 000 km) ou 10 800 heures.

Les périodicités d'entretien normal dans le cas des véhicules à utilisation intensive, comme les autobus de transport en commun, les camions à ordures, les camions-bennes, les bétonnières et les véhicules hors route, sont de 1 an, de 100 000 milles (160 000 km) ou de 3 600 heures.



NOTA

Consultez la documentation relative à la garantie avant de procéder à tout entretien sur le véhicule. La prolongation de garantie peut être annulée si des travaux d'entretien non autorisés sont effectués pendant la période couverte.

Déshydrateur Bendix® de série AD-IS

Il se peut que votre véhicule soit pourvu d'un déshydrateur Bendix® de série AD-IS. Tout remplacement d'un déshydrateur doit s'effectuer en utilisant un composant identique.



AVERTISSEMENT!

Si on installe une marque ou un modèle de déshydrateur d'air autre que celui dont le véhicule était pourvu à l'origine, cette opération risque d'entraîner un fonctionnement inapproprié du circuit pneumatique, à moins que toute la conception du circuit pneumatique ne soit revue et que des modifications ne soient apportées afin d'assurer la conformité à la norme FMVSS 121 (Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Le non-respect de cet avertissement et le refus d'assurer la conformité à la norme FMVSS 121 risque de provoquer la perte de la maîtrise du véhicule et de causer des blessures corporelles ou mortelles.

La conception du déshydrateur de série AD-IS prévoit l'intégration de

divers composants ayant normalement fait l'objet d'une installation séparée sur le véhicule (reportez-vous aux composants et aux endroits concernés ci-dessous) :

- Valves de protection
- Soupape de sûreté
- Régulateur et tuyauterie
- Tuyauterie des réservoirs d'air de service avant et arrière
- Tuyauterie des systèmes accessoires

Ces composants sont obligatoires aux fins de conformité à la norme FMVSS 121 (Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Comme l'indique la mise en garde ci-dessus, tout autre type de déshydrateur installé que celui de la série AD-IS nécessite des modifications ou des ajouts au circuit pneumatique de votre véhicule

afin d'en assurer la conformité à la norme FMVSS 121.

Réservoirs d'air



Pour expulser l'humidité des réservoirs du circuit d'air comprimé, tirez sur la conduite reliée à la soupape d'éjection d'humidité. Continuez à tirer sur la corde jusqu'à ce que l'air expulsé ne contienne plus d'eau.

Quotidiennement : Les réservoirs de service et d'alimentation en air comprimé doivent faire l'objet d'une purge quotidienne. Faites fonctionner les dispositifs pneumatiques quotidiennement aux fins de circulation des lubrifiants dans le circuit.

Périodiquement : Nettoyez les tamis en amont de la robinetterie, puis enlevez-les et trempez-les dans du

solvant. Séchez-les à l'air comprimé avant de les réinstaller.



AVERTISSEMENT!

Si les réservoirs d'air d'alimentation et de service ne sont pas vidangés à la fréquence recommandée, l'eau se trouvant à l'intérieur pourrait se répandre dans toutes les conduites et valves. La présence de cette eau peut entraîner de la corrosion et des obstructions susceptibles de mettre en péril la sécurité du freinage et de causer éventuellement un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

N'utilisez pas d'huile pénétrante, de liquide de frein ou d'huile à base de cire dans le circuit d'air comprimé. Ces liquides pourraient détériorer gravement les organes pneumatiques.

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive.
- Remplacez les garnitures usées des valves et des moteurs pneumatiques au besoin. Votre concessionnaire agréé peut vous fournir le nécessaire de remise à neuf pour la plupart de ces dispositifs.

Manomètre de pression d'air comprimé et fuites d'air

Votre véhicule est équipé de manomètres de pression d'air utilisables sur deux circuits indépendants, à savoir le circuit primaire et le circuit secondaire, le manomètre primaire servant à indiquer la pression du circuit de freinage arrière et le manomètre secondaire servant à indiquer la pression du circuit de freinage avant. Chacun indique la pression d'air en livres par pouce carré (psi).



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Effectuez la procédure suivante et adressez-vous à un concessionnaire agréé (ou à un autre centre d'entretien convenablement équipé) en cas de détection d'une fuite. Le non-respect de ces consignes peut provoquer une défaillance du système et augmenter le risque d'accident grave pouvant entraîner des blessures, la mort ou des dommages matériels.

Si le témoin ne s'éteint pas et que l'alarme sonore ne s'interrompt pas au démarrage, ne tentez pas de conduire le véhicule tant que le problème n'a pas été identifié et résolu. Si la pression dans l'un des circuits ou dans les deux est trop basse pour assurer le fonctionnement normal des freins, l'aiguille d'un manomètre tombant

sous la barre des 65 psi (448 kPa) par exemple, un témoin s'allume sur le manomètre et l'alarme sonore retentit.



NOTA

Les freins de stationnement se bloquent à 60 psi (414 kPa), alors que l'alarme sonore retentit à 65 psi (448 kPa).



Manomètre de pression d'air primaire



Manomètre de pression d'air secondaire

Pour déceler les fuites dans les circuits d'air comprimé, suivez la procédure ci-dessous :

1. Périodiquement, sinon après l'entretien ou le remplacement de composants du circuit pneumatique :
2. Mettez le circuit pneumatique sous pression jusqu'au point de déclenchement du régulateur ou jusqu'à ce que la pression atteigne 120 psi (827 kPa).
3. Arrêtez le moteur et desserrez les freins de service.
4. Sans agir sur la pédale de frein, observez le débit de baisse de pression d'air. Ce débit ne doit pas dépasser 2,0 psi (14 kPa) par minute.
5. Mettez le moteur en marche et laissez la pression se rétablir dans le système.
6. Arrêtez le moteur et serrez complètement les freins. Pressez la pédale de frein et maintenez-la enfoncée pendant cinq minutes. La chute de pression ne doit pas dépasser 3,0 psi (21 kPa) par minute.
7. Si la fuite d'air est excessive (perte de pression supérieure à 3,0 psi (21 kPa) après cinq minutes de freinage), il faut effectuer un essai d'étanchéité sur les raccords des conduites d'air et sur les dispositifs de commande des freins. Ces essais devraient permettre de repérer la fuite.

Compresseur d'air Fonctionnement

Tous les compresseurs, peu importe leur marque ou leur modèle, fonctionnent en continu tant que le moteur tourne. La pression est limitée par le régulateur. Le régulateur travaille de pair avec le mécanisme de délestage logé dans la tête de cylindre du compresseur pour assurer la charge et la décharge du compresseur. Le compresseur se déleste lorsque la pression du circuit atteint 120 psi (827 kPa) et le cycle de compression se rétablit lorsque la pression chute à 100 psi (690 kPa).

Entretien préventif

Les vérifications d'entretien suivantes sont décrites à titre indicatif seulement et doivent être effectuées par un mécanicien certifié. Pour plus de renseignements sur l'entretien des compresseurs d'air, adressez-vous à votre concessionnaire ou consultez le manuel d'entretien du motoriste.

Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route.

5

Vous trouverez ci-dessous une liste des éléments du compresseur d'air à entretenir :

- Vérifiez le filtre à air du compresseur, le cas échéant, et remplacez son élément filtrant s'il est obstrué. Vérifiez l'alignement et la tension de la courroie du montage et de l'entraînement

du compresseur. Réglez-les au besoin.

- Enlevez les écrous du couvercle du clapet de refoulement du compresseur et vérifiez-les afin d'y déceler la présence d'une quantité excessive de carbone. Le cas échéant, nettoyez ou remplacez la culasse du compresseur. Vérifiez également s'il n'y a pas de carbone dans la conduite de refoulement du compresseur et nettoyez-la ou remplacez-la s'il y a lieu.
- Démontez le compresseur, nettoyez-le à fond et vérifiez-en toutes les pièces. Réparez ou remplacez les pièces usées ou endommagées ou remplacez le compresseur par un compresseur remis à neuf en usine.



ATTENTION

Si vous vidangez le circuit de refroidissement du moteur pour prévenir les effets du gel, il faut aussi vider la culasse et le bloc du compresseur. Si le système de refroidissement n'est pas périodiquement vidangé et vérifié, le moteur pourrait être endommagé. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la rubrique Système de refroidissement à la page 5-99.

SYSTÈME DE FREINAGE

Réglage des freins



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le système de freinage de votre véhicule sans avoir serré le frein de stationnement et calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves ou mortelles ou d'importants dommages matériels.

Pour utiliser votre véhicule efficacement et en toute sécurité, vous devez connaître le fonctionnement de ses systèmes de freinage. Pour en savoir plus sur les freins, consultez l'index sous la rubrique Freins.

Le réglage et l'équilibrage des freins doivent s'effectuer avec soin (1)

pour rendre les forces de freinage disponibles les plus efficaces possible et (2) pour que les forces permettant l'arrêt soient égales à toutes les roues.



ATTENTION

Le système de freinage à air comprimé du véhicule a été configuré pour UNE des utilisations suivantes, soit pour un tracteur, soit pour un camion, et il est conforme aux sections des normes FMVSS 121 respectives. Un tracteur ne doit pas être utilisé ou configuré comme un camion, et inversement, un camion ne doit pas être utilisé ou configuré comme un tracteur, sans que des modifications importantes ne soient apportées au circuit de freinage pneumatique de manière à rester conforme aux normes FMVSS 121. Pour prendre connaissance des instructions, consultez votre concessionnaire.

Une fois qu'un système de freinage a fait l'objet d'un réglage conforme aux normes, le remplacement de l'un de ses composants ou d'une combinaison de ceux-ci peut provoquer un fonctionnement inadéquat du système. Il est indispensable que tous les éléments du système fonctionnent ensemble pour donner le résultat escompté. Les pièces de rechange du système de freinage doivent être identiques ou supérieures aux pièces d'origine. Tout écart par rapport aux spécifications d'origine peut nuire au fonctionnement de l'ensemble du système. Tous les éléments de la liste ci-dessous sont interdépendants et doivent être conformes aux spécifications techniques d'origine :

- Taille des pneus
- Freins à tambour
 - a. Rayon de came
 - b. Angle de cale

- c. Rayon du tambour
- d. Garnitures de frein
- e. Récepteurs de freinage
- f. Rattrapeurs d'usure
- Freins à disque
 - a. Disques de frein



AVERTISSEMENT!

N'utilisez jamais une pièce de rechange qui ne soit pas exactement conforme aux spécifications originales. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule peut provoquer une défaillance entraînant un accident et des blessures corporelles ou mortelles. Les dimensions et les types sont si étroitement liés qu'une modification apparemment anodine peut entraîner un changement dans le comportement du véhicule au freinage sur la route. Si les éléments du système ne se comportent pas exactement comme ils le devraient, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident grave.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas de garnitures de frein d'une épaisseur inférieure au minimum spécifié. Les têtes de rivet ressortiraient et pourraient endommager le tambour de frein et réduire l'efficacité du freinage en causant un accident pouvant entraîner des blessures corporelles, une défectuosité du système ou la mort.

Tous les conducteurs doivent vérifier régulièrement le système de freinage de leur véhicule.

Freins pneumatiques à disques

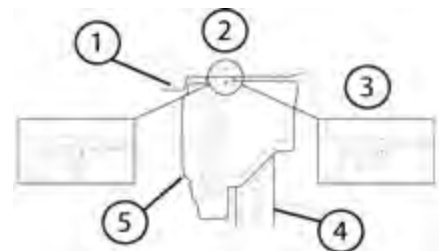
Les plaquettes de freins doivent faire l'objet d'une vérification à intervalles réguliers par un mécanicien qualifié afin d'y déceler des signes d'usure, conformément au calendrier d'entretien préventif à la page 5-13. Dans les utilisations intensives ou hors route, inspectez les garnitures plus fréquemment.

Effectuez des inspections régulières afin d'y déceler des signes d'usure des plaquettes et des disques :

- Stationnez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
- Desserrez temporairement les freins de stationnement.
- Comparez la position relative de deux crans; l'un est situé sur l'étrier et l'autre sur le support. Reportez-vous à l'illustration

ci-dessous pour déterminer si les freins doivent faire l'objet d'une inspection détaillée par un mécanicien qualifié.

- Si les encoches sont introuvables, faites faire une inspection détaillée par un mécanicien qualifié. Les plaquettes et les disques doivent être mesurés et comparés aux caractéristiques techniques du fabricant; celles-ci se trouvent dans le manuel d'entretien du fabricant des freins.



Détails des étriers

1. Ensemble étrier de frein
2. Emplacement des rainures d'inspection
3. Les crans sont alignés (le moment d'ordonnancer une inspection des plaquettes et des disques)
4. Disque de frein
5. Ensemble support de frein

Inspectez périodiquement le jeu fonctionnel de l'étrier :

- Arrêtez le véhicule sur une surface de niveau et laissez refroidir les freins. Les étriers de frein chauds

peuvent causer des brûlures par simple contact.

- Calez les roues.
- Desserrez temporairement les freins de stationnement.
- Saisissez l'étrier et bougez-le. On appelle ce mouvement le jeu fonctionnel.
- Le jeu fonctionnel approprié est de 0,08 po (2 mm) de mouvement de l'étrier de frein (environ l'épaisseur d'une pièce de cinq cents) dans le sens intérieur ou extérieur.
- Faites effectuer une inspection plus poussée par un mécanicien qualifié si l'étrier ne bouge pas ou si le mouvement de celui-ci est supérieur au jeu spécifié.

Freins à tambour

L'usure des garnitures de tambours de freins et des plaquettes des freins à disque doit être vérifiée à des intervalles réguliers par un mécanicien qualifié, conformément au calendrier d'entretien. Dans les utilisations intensives ou hors route, inspectez les garnitures plus fréquemment.

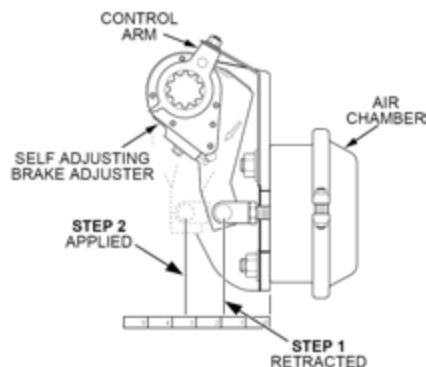
Rattrapeurs d'usure automatiques

Vérifiez périodiquement la course du récepteur de freinage. Remplacez le rattrapeur d'usure si une course appropriée ne peut être maintenue.

Vérifications fonctionnelles des rattrapeurs d'usure

- Mesurez la course du récepteur de freinage lorsque le frein à ressort est desserré et que la pression d'air n'est pas inférieure à 100 psi (690 kPa).
- On entend par course du récepteur de freinage la différence entre la position d'actionnement et de retrait de la tige-poussoir de la chambre d'air.
- Un rattrapeur d'usure automatique en bon état de fonctionnement et bien posé produit les courses suivantes :

Type de récepteur de freinage	Course
36 (freins arrière)	1-1/2 po - 2-1/4 po (38 mm - 57 mm)
30 (freins arrière)	1-1/2 po - 2 po (38 mm - 51 mm)
16, 20 et 24 (freins avant)	1 po - 1-3/4 po (25,4 mm - 44,4 mm)



Course de l'actionneur de freins



AVERTISSEMENT!

Le réglage manuel des rattrapeurs d'usure automatiques est une pratique dangereuse qui pourrait avoir des conséquences graves. Cela donne un faux sentiment de sécurité à l'opérateur à propos de l'efficacité des freins. Communiquez avec le service après-vente de votre concession si la course est supérieure aux caractéristiques techniques ci-dessus. Une course qui est supérieure à ces valeurs peut constituer un indice d'anomalie du rattrapeur d'usure ou du système de freinage.

Circuit de freinage hydraulique

Pour utiliser votre véhicule en toute sécurité, vous devez connaître le fonctionnement de ses circuits de freinage. Le réglage et l'équilibrage des freins doivent être effectués avec soin pour que les forces de décélération soient égales sur toutes les roues. Les pneus sont aussi un élément important de l'ensemble. La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend de la friction des pneus sur le revêtement de la route.

Introduction

Pour utiliser votre véhicule en toute sécurité, vous devez connaître le fonctionnement de ses circuits de freinage. Le réglage et l'équilibrage des freins doivent être effectués avec soin pour que les forces de décélération soient égales sur toutes les roues. Les pneus sont aussi un élément important de l'ensemble.

SYSTÈME DE FREINAGE

La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend de la friction des pneus sur le revêtement de la route.

Tous les éléments de la liste ci-dessous sont interdépendants et doivent être conformes aux spécifications techniques d'origine :

- Taille des roues
- Taille des pneus
- Plaquettes de frein
- disques de frein
- roulements de roue avant
- réglage du train avant
- rayon du tambour de frein de stationnement

Après réglage d'un système de freinage conformément aux normes, le remplacement de l'un quelconque de ses composants ou d'une combinaison

de ces derniers peut en provoquer la détérioration. Il est indispensable que tous les éléments du système fonctionnent ensemble pour donner le résultat escompté.

Votre système de freinage est de type hydraulique. Pour plus de renseignements sur l'inspection des freins, reportez-vous à la rubrique Inspection des composants du frein de service à la page 5-84.

Les pièces de rechange du système de freinage doivent être identiques ou supérieures aux pièces d'origine. Tout écart par rapport aux spécifications originales peut nuire au fonctionnement de l'ensemble du système.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez jamais une pièce de rechange qui ne soit pas exactement conforme aux spécifications originales. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule peut entraîner un accident grave. Consultez votre concessionnaire pour connaître le type de pièce de rechange approprié.



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le système de freinage de votre véhicule sans avoir serré le frein de stationnement, retiré la clé de contact et calé les roues de façon sécuritaire. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures corporelles graves ou d'importants dommages matériels.

- Utilisez des blocs de bois (4 po x 4 po x 6 po [10 cm x 10 cm x 15 cm] ou plus) en guise de cales à disposer contre les surfaces avant et arrière de la bande de roulement des pneus. Assurez-vous que le véhicule ne peut se déplacer.

Vérification du liquide de frein et remplissage



AVERTISSEMENT!

Portez des vêtements de protection lorsque vous manipulez du liquide hydraulique. Ce liquide est légèrement toxique et peut irriter la peau ou les yeux.



AVERTISSEMENT!

Utilisez uniquement un liquide hydraulique préconisé pour votre véhicule. Ne mélangez pas des liquides hydrauliques de types différents. Un liquide hydraulique inapproprié peut endommager les composants en caoutchouc du système de freins, provoquer une perte de freinage et possiblement de sérieuses blessures.



ATTENTION

Les systèmes de freinage hydrauliques utilisent deux types de liquide différents et incompatibles. Le servo hydraulique de freinage utilise du liquide de direction assistée. Du liquide de frein est utilisé dans le maître-cylindre et les canalisations de frein. Lorsque vous faites l'appoint d'un système, ne mélangez pas ces deux liquides sous peine d'endommager les joints.



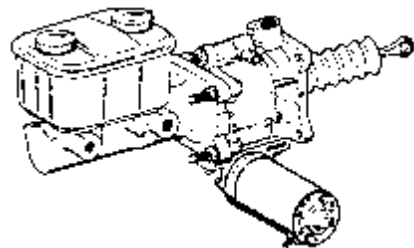
ATTENTION

Le liquide de frein peut abîmer la peinture de votre véhicule.

Assurez-vous que le niveau de liquide est égal ou au-dessus du repère moulé sur le réservoir. Ajoutez au besoin comme suit :

SYSTÈME DE FREINAGE

1. Retirez le bouchon de chaque réservoir et retirez les membranes en caoutchouc.



Servo hydraulique de freinage et maître-cylindre

que les joints de bouchon sont en bon état afin d'éviter une fuite.

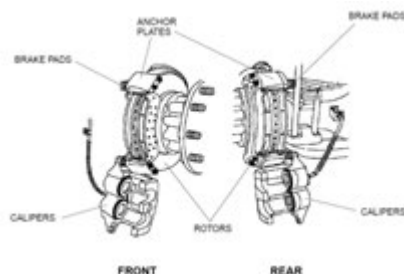


AVERTISSEMENT!

Si vous devez ajouter une quantité excessive de liquide hydraulique dans le réservoir de liquide de frein, effectuez la vérification complète du système afin d'y déceler des fuites, puis réparez-le au besoin (consultez votre concessionnaire Peterbilt). Faute de maintenir le système de freinage en bon état, il se peut que survienne une perte de freinage susceptible de causer de graves blessures corporelles.

Inspection des composants du frein de service

Déposez chacune des roues pour vérifier les composants de freinage.



Composants du système



ATTENTION

Lorsque vous remplacez les plaquettes, assurez-vous d'utiliser le même matériau de friction pour les deux essieux. Le choix de différents types de garnitures peut déséquilibrer le freinage, accélérer le taux d'usure ou affaiblir la force de freinage. Consultez le concessionnaire Peterbilt le plus proche.

Plaquettes de frein à disque -

Faites l'inspection visuelle de toutes les

garnitures des plaquettes de frein. Le remplacement des plaquettes de frein s'impose lorsque l'épaisseur de la garniture restante est égale ou inférieure à 3/16 po (0,478 cm). Il est conseillé de remplacer toutes les plaquettes de frein au même moment, ce qui assure le bon équilibre du système de freinage. Dans une moindre mesure, il faut remplacer les plaquettes des deux roues d'un même essieu.


Étriers - Faites l'inspection visuelle des étriers afin d'y déceler des fuites de liquide de frein ou encore des pistons et des soufflets de piston défectueux ou endommagés. Remplacez ou réparez les étriers en cas de fuite, de dommage ou autres problèmes évidents.

Disques de frein à disque - Faites l'inspection visuelle des disques afin d'y déceler des signes de rayure, de gauchissement, de fissure,

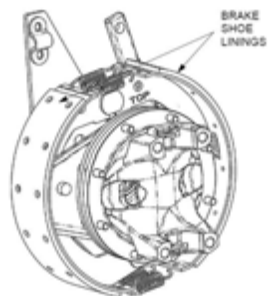
de bleuissement, des traces de surchauffe ou encore d'autres signes de dommage ou de défectuosité. Si l'inspection révèle l'un de ces défauts, rectifiez ou remplacez les disques de frein selon les méthodes recommandées par le fabricant.

Plaques d'ancrage - Faites l'inspection visuelle des plaques d'ancrage afin d'y déceler des surfaces de glissement usées ou endommagées, des soufflets d'axes de centrage déplacés ou endommagés ou encore d'autres défectuosités. Si l'inspection révèle l'un de ces défauts, faites réparer ou remplacer les plaques d'ancrage de votre véhicule.

Inspection des composants du frein de stationnement

	NOTA
Si vous ne possédez pas la formation adéquate vous permettant d'effectuer l'inspection, l'entretien ou la réparation des freins de votre véhicule, confiez ce travail au concessionnaire Peterbilt de votre localité.	

Recherchez visuellement des signes d'usure, de fissures ou de rupture du matériau dans les garnitures de frein. Si les garnitures sont usées au point qu'il ne reste 2,5 mm (0,10 po) d'épaisseur, remplacez les garnitures. Vérifiez si les tambours de frein présentes des rayures profondes, des coups de feu, des fissures ou d'autres défauts. Remplacez au besoin.



CABINE

Entretien extérieur

Surfaces peintes

Lavez fréquemment les surfaces peintes pour les débarrasser de la saleté et des dépôts alcalins susceptibles de tacher le fini de la peinture. Reportez-vous à la rubrique Nettoyage, protection et bourrelets d'étanchéité à la page 5-88.

Surfaces en aluminium et chromées

En guise de précaution contre la rouille, tenez les parties chromées propres et protégez-les à l'aide de cire, surtout en hiver lorsque les routes sont imprégnées de sels.

- Utilisez, s'il y a lieu, un produit commercial pour nettoyer les chromes, afin d'enlever l'oxydation de surface.
- Il est recommandé de nettoyer les surfaces chromées à l'eau. Essuyez-les pour conserver leur fini lustré. Un produit de nettoyage commercial pour les chromes permet d'éliminer l'oxydation de surface. Après le nettoyage, cirez les surfaces planes et appliquez une mince couche de lubrifiant antirouille autour des boulons et autres fixations.
- Nettoyez les roues et pare-chocs en aluminium à l'eau chaude.

Un détachant à goudron permet d'éliminer les épais dépôts de saletés routières. Pour éviter les taches, essuyez les surfaces en aluminium pour les sécher après le lavage.

- Pour éviter la corrosion due à l'épandage du sel de voirie, nettoyez les pièces en aluminium à la vapeur ou à l'eau sous pression. Une solution de savon doux peut s'avérer utile. Rincez abondamment.

Nettoyage de la surface du tuyau d'échappement arrière



AVERTISSEMENT!

Attendez toujours que les surfaces chaudes refroidissent avant toute intervention autour d'elles. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Pour maintenir une finition de qualité, nettoyez avec un chiffon doux imbibé d'eau et de savon ou de produit nettoyant pour le verre. Un agent polisseur non abrasif (Windex® par exemple) pour chrome peut être utilisé modérément sur les surfaces difficiles à nettoyer. NE nettoyez PAS le chrome soumis à de fortes chaleurs avec des tampons à récurer, un agent polisseur abrasif, des nettoyants chimiques à fort taux d'acidité ou tout autre nettoyant abrasif.

Acier inoxydable

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 souillures de la route. Il est donc important de nettoyer fréquemment les dépôts humides chargés de sel s'accumulant sur les surfaces en acier inoxydable.

- Si vous détectez de l'oxydation de surface, lavez la surface et utilisez un produit à polir commercial pour l'éliminer, puis ajoutez une couche de cire.
- N'utilisez jamais de laine d'acier pour nettoyer l'acier inoxydable, car de minuscules particules d'acier pourraient s'incruster dans la surface et la marquer par des taches de rouille.

Nettoyage, protection et bouchons d'étanchéité

Il faut effectuer de fréquents lavages pour éliminer la saleté et les contaminants susceptibles de tacher et d'oxyder la peinture ou d'accélérer la corrosion des surfaces polies et métallisées.

L'application de cire constitue une protection supplémentaire contre les taches et l'oxydation. Pour donner à la couche de peinture suffisamment de temps pour durcir, attendez environ 30 jours après la date de fabrication du véhicule avant de la cirer. N'appliquez pas de cire en plein soleil et faites attention de ne pas brûler la peinture en la frottant à l'aide d'une polisseuse mécanique.

Vaporisez de temps en temps les caoutchoucs d'étanchéité des portes et des vitres à l'aide d'un produit à base de silicone pour en préserver

la souplesse. Cette vaporisation est particulièrement utile par temps froid pour empêcher les portes et les glaces de rester collées par la glace.

Nettoyage du véhicule

Précautions



AVERTISSEMENT!

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Tenez-les hors de la portée des enfants. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'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 peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne nettoyez pas le dessous du châssis, des ailes, etc. sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des bords métalliques tranchants. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

- 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.
- Tous les véhicules sont soumis à des détériorations dues aux fumées industrielles, à la neige, à la glace, aux sels de voirie corrosifs, etc., pour n'en nommer que quelques-uns. Un véhicule bien entretenu peut paraître neuf pendant de nombreuses années. Un entretien régulier et bien conçu contribue ainsi à préserver la beauté et la valeur de votre véhicule.

Votre concessionnaire peut vous fournir un certain nombre de produits d'entretien, et vous conseiller sur leur utilisation pour le nettoyage intérieur et extérieur de votre véhicule.



ATTENTION

Ne dirigez pas un jet d'eau directement sur les serrures ou les dispositifs de fermeture. Recouvrez les trous de serrure de ruban collant pour empêcher l'eau de pénétrer dans les cylindres de serrure. Si de l'eau pénètre dans les barilletts, il faut la chasser à l'aide d'un jet d'air comprimé. Pour empêcher les serrures de geler en hiver, projetez dans les barilletts de la glycérine ou un dégivreur de serrure.

Lavage extérieur du véhicule

1. Commencez par pulvériser de l'eau sur la surface sèche pour enlever toutes les saletés non adhérentes avant le lavage et l'application de cire.
Ne lavez pas votre véhicule en plein soleil.
Ne dirigez pas le jet d'eau directement dans les ouvertures de ventilation de la cabine.
2. Lavez le véhicule à l'eau savonneuse à l'aide d'un linge doux et propre ou d'une brosse douce pour lavage de voitures. Employez de l'eau tiède ou froide et du savon de ménage doux. Il n'est pas recommandé d'utiliser un détergent ou un produit de nettoyage industriel.
N'utilisez pas de brosse dure, de serviettes de papier, de laine de verre ou de produit nettoyant abrasif pouvant rayer les surfaces

métalliques peintes, métallisées ou polies.

3. Rincez fréquemment tout en lavant afin d'éliminer la saleté susceptible de rayer la surface.
4. 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.
5. Enlevez les taches de goudron à l'aide d'un détachant à goudron pour automobiles de bonne qualité.
6. Après nettoyage et séchage, appliquez une couche de cire de bonne qualité pour automobiles.



NOTA

Pour que la peinture de votre camion ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

- Ne cirez pas votre véhicule en plein soleil.
- N'essuyez jamais la poussière sur une surface sèche, car vous risquez de rayer la peinture.

Nettoyage du châssis

- Nettoyez au jet d'eau la poussière et la saleté sur tout le châssis. Vous pourrez ensuite repérer plus facilement une fuite d'huile, le cas échéant.
- Les matières corrosives utilisées pour faire fondre la glace et la neige et fixer la poussière peuvent s'accumuler sous le véhicule. Si ces matières ne sont pas enlevées, il peut se former une corrosion (rouille) accélérée sur les conduites de carburant, le châssis, le plancher et le système d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion.

Chaque printemps au moins, éliminez ces matières au jet d'eau. Assurez-vous de nettoyer tous les endroits où de la boue et d'autres débris sont susceptibles de s'accumuler. La saleté durcie s'accumulant à certains endroits

difficiles d'accès doit être détachée avant l'arrosage. Si vous le désirez, votre concessionnaire peut effectuer ce travail pour vous.

Nettoyage du garnissage et des surfaces intérieures en vinyle

- Essuyez le garnissage et les revêtements en vinyle à l'aide d'un bon produit de nettoyage commercial. N'employez ni acétone, ni diluant à laque.
- Nettoyez les tissus à l'aide d'un shampoing spécialement conçu à cet effet. Suivez les instructions figurant sur l'emballage.

Ceintures de sécurité - Inspection

Les ceintures de sécurité, qui comprennent les sangles, les boucles, les dispositifs de verrouillage et les accessoires de montage, sont soumises à une utilisation intensive dans les poids lourds, beaucoup plus que dans les voitures de tourisme. Les utilisateurs doivent se rendre compte des facteurs contribuant à cette utilisation intensive et à la durée réduite des ceintures de sécurité.



AVERTISSEMENT!

L'absence de vérification et d'entretien réguliers des dispositifs de retenue peut provoquer des blessures ou la mort. Sans vérification et entretien périodiques en vue de détecter toute condition dangereuse, les composants de retenue des sièges peuvent s'user ou ne pas vous protéger en cas d'accident.

Facteurs contribuant à réduire la durée de vie utile des ceintures de sécurité :

- Les poids lourds accumulent habituellement deux fois plus de kilométrage qu'une voiture particulière moyenne sur une période de temps donnée.
- Le mouvement des sièges et de la cabine dans les camions entraînent le mouvement presque constant des ceintures de sécurité en raison des caractéristiques de ces véhicules et de la conception des sièges. Le frottement constant des sangles contre les ferrures et leur contact fréquent avec la structure de la cabine et les autres pièces du véhicule contribuent à l'usure des dispositifs de retenue.
- Facteurs environnementaux - poussière, rayons ultraviolets du

soleil, ces facteurs réduisent la durée des ceintures de sécurité.

En raison de tous ces facteurs, les ceintures de sécurité à trois points d'ancrage installées dans votre véhicule nécessitent une inspection complète tous les 20 000 milles (32 000 km). Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intensif, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment.

Toute sangle de ceinture de sécurité coupée, effilochée ou usée de façon exagérée ou inhabituelle, visiblement décolorée par l'exposition aux ultraviolets, entamée par l'usure ou endommagée au niveau des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement, ou présentant toute autre anomalie doit être remplacée immédiatement, quel que soit le kilométrage parcouru.



AVERTISSEMENT!

Il importe de se rappeler qu'il faut remplacer complètement les ceintures de sécurité et leur dispositif à chaque fois qu'un véhicule subit un accident. Des dommages invisibles causés par les tensions d'un accident peuvent empêcher le système de fonctionner adéquatement la prochaine fois qu'il s'avère nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Directives d'inspection

Suivez les directives 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 anomalies. Ces détériorations signalent la nécessité de remplacer la ceinture de sécurité.



AVERTISSEMENT!

S'il faut remplacer un élément quelconque de la ceinture de sécurité, il faut remplacer l'ensemble du mécanisme de retenue par ceinture (y compris l'enrouleur et la boucle). Des dommages invisibles à un ou plusieurs composants peuvent empêcher le système de fonctionner adéquatement la prochaine fois qu'il s'avère nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

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 Comfort Clip 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 directives d'installation. Vérifiez aussi leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation doit être examiné pour déceler toute corrosion, ainsi que tout boulon ou écrou desserré.
8. Vérifiez les zones des sangles exposées aux rayons ultraviolets du soleil. Si sa décoloration va de gris à marron clair, la

résistance physique de la toile peut s'être détériorée sous l'action des ultraviolets. Remplacez le dispositif de retenue.



Points de contrôle des ceintures de sécurité

- 1 Sangle coupée, effilochée ou très usée dans la zone de la boucle.

- 2 Sangle coupée ou effilochée à l'emplacement du guide-sangle en D.
- 3 Dispositif de verrouillage Comfort Clip fendu ou endommagé.
- 4 Corps de boucle fendu.
- 5 Dispositif d'enroulement en cas de dommages. (situé derrière le panneau de garniture)
- 6 Les ancrages pour vérifier leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
- 7 Le matériel de fixation en cas de corrosion, et le serrage des boulons et des écrous.
- 8 La sangle en cas de détérioration entraînée par l'exposition aux rayons du soleil.



AVERTISSEMENT!

L'inobservation des consignes de réglage des sangles d'attache pourrait entraîner un mouvement excessif du siège en cas d'accident. Les sangles d'attache doivent faire l'objet d'un réglage de manière à ce qu'elles soient tendues lorsque le siège est à sa position la plus avancée et la plus haute. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Quand on a décidé de remplacer une ceinture de sécurité, il faut s'assurer de ne la remplacer que par un dispositif PACCAR autorisé.

Même si l'inspection révèle que seule une partie de la ceinture de sécurité doit être remplacée, il faut remplacer toute la ceinture. Un guide d'installation est fixé à chaque ceinture de sécurité de rechange. Utilisez le guide d'installation correspondant au type de siège de votre véhicule et suivez-en les instructions à la lettre. 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 plus de renseignements sur le remplacement des ceintures de

sécurité, adressez-vous à votre concessionnaire.

Essuie-glace/lave-glace

Vérifiez les balais annuellement ou tous les 60 000 milles (96 000 km). Il est recommandé d'utiliser des balais d'essuie-glace de marque Anco 18 po (450 mm).

Le réservoir de liquide de lave-glace est situé dans le compartiment moteur, sous le vase d'expansion du radiateur. Vérifiez hebdomadairement le niveau de liquide de lave-glace. Remplissez le réservoir au besoin.



ATTENTION

Vous pouvez endommager le rotor de la pompe électrique si vous la faites fonctionner à sec trop longtemps (plus de 15 secondes).

Nettoyez régulièrement les surfaces intérieure et extérieure des glaces. Utilisez une solution de nettoyage à base d'alcool et essuyez à l'aide d'un chiffon non pelucheux ou d'une

peau de chamois. Évitez d'actionner les balais d'essuie-glaces sur un pare-brise sec que vous risqueriez ainsi de rayer. Pulvérisez d'abord du liquide de lave-glace. Un pare-brise rayé perd de sa transparence.

Réservoir de lave-glace

sous le vase d'expansion du liquide de refroidissement. Remplissez au bon niveau, au besoin.



ATTENTION

N'utilisez pas d'antigel ou de liquide de refroidissement dans le réservoir de lave-glace, car ces produits ont pour effet d'endommager les bagues d'étanchéité et les autres composants du système.

Hebdomadaire : Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir, qui est situé dans le compartiment moteur,

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Entretien du système de refroidissement

Le système de refroidissement de votre moteur comporte de série du liquide de refroidissement à durée prolongée. Le liquide de refroidissement longue durée (ELC) est constitué d'un mélange d'éthylène glycol, d'eau et d'inhibiteurs chimiques propres à la technologie des acides organiques. Le liquide de refroidissement longue durée (ELC) empêche la formation de corrosion et de calamine et offre une protection contre les points de congélation et d'ébullition.



ATTENTION

Le système de refroidissement du moteur nécessite un entretien et des inspections précis. Le défaut de respecter les exigences peut donner lieu à un dommage au moteur. Au nombre des dommages du moteur, mentionnons notamment :

- Le gel
- L'ébullition
- La corrosion
- Des chemises de cylindre piquées

Ces renseignements se trouvent dans le guide d'utilisation du motoriste. Il incombe au propriétaire de respecter toutes les exigences mentionnées dans le guide du propriétaire du fabricant du moteur.

Ce qu'il faut vérifier dans un système de refroidissement contenant un liquide de refroidissement longue durée (ELC)

Concentration de liquide de refroidissement longue durée (ELC)

Vérifiez le niveau de protection contre le gel ou l'ébullition, lequel est déterminé par la concentration de liquide de refroidissement longue durée (ELC). Utilisez un réfractomètre de glycol pour déterminer le niveau de glycol. Ajoutez du liquide de refroidissement longue durée afin d'obtenir le rapport de liquide de refroidissement longue durée à l'eau qui vous offrira la protection dont vous avez besoin. Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer la quantité de liquide de refroidissement longue durée que vous devez ajouter.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT



NOTA

La concentration maximale recommandée de liquide de refroidissement longue durée (ELC) est de 60 % de liquide de refroidissement longue durée pour 40 % d'eau par volume (un mélange de liquide de refroidissement 60/40). La concentration minimale recommandée est de 40 %.

longue durée (ELC), il faut maintenir le point de congélation entre -30 °F et -45 °F (-34 °C et -43 °C).

Dans un système de refroidissement rempli de liquide de refroidissement

Rapport eau et liquide de refroidissement longue durée souhaitable :

10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
Point de congélation °F (°C)																
+25 (-4)	+20 (-7)	+15 (-9)	+10 (-12)	+5 (-15)	-5 (-21)	-12 (-24)	-23 (-31)	-34 (-37)	-50 (-46)	-65 (-54)	-75 (-59)	-84 (-64)	-70 (-57)	-55 (-48)	-43 (-42)	-30 (-34)
Les chiffres en gras sont les taux de concentration recommandés.																

État du liquide de refroidissement longue durée (contamination et concentration d'inhibiteur)

Effectuez une inspection visuelle du liquide de refroidissement longue durée (ELC). Il ne doit comporter aucun trouble ni débris flottants. Déterminez la concentration de l'inhibiteur chimique au moyen d'un nécessaire de vérification ou des bandes d'essai, spécialement conçus pour liquides de refroidissement longue durée. Le niveau de concentration de l'inhibiteur détermine la protection contre la corrosion. Si vous avez des doutes quant à la qualité, à la contamination du liquide de refroidissement ou à des problèmes mécaniques, soumettez un échantillon de liquide de refroidissement pour analyse. Un mauvais entretien peut conduire à la dégradation du liquide de refroidissement, à l'endommagement du système de refroidissement et des organes du moteur. Consultez votre

concessionnaire ou le représentant du fabricant du liquide de refroidissement longue durée (ELC) pour obtenir les nécessaires de vérification, les bandes d'essai et les procédures d'échantillonnage en laboratoire recommandés pour le liquide de refroidissement longue durée (ELC).

Diluant de liquide de refroidissement longue durée

Ajoutez du diluant de liquide de refroidissement longue durée (ELC) au besoin intervalles d'entretien prescrits sous la rubrique « Refroidissement ».

Filtre à liquide de refroidissement

Si votre véhicule est livré avec un filtre non chimique (filtre vide), remplacez-le seulement par un filtre vide aux intervalles prescrits sous la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13. N'utilisez jamais de filtres

contenant des adjuvants d'additif de liquide de refroidissement dans un système de refroidissement contenant un liquide de refroidissement longue durée.

Remplissage



AVERTISSEMENT!

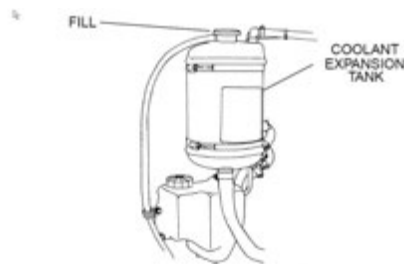
Le fait d'enlever le bouchon de remplissage sur un moteur chaud peut provoquer un jaillissement de liquide de refroidissement chaud pouvant vous brûler gravement. Si le moteur a tourné dans les 30 minutes précédentes, soyez très prudent au moment d'enlever le bouchon de remplissage. Protégez-vous le visage, les mains et les bras contre une projection possible de liquide ou de vapeur en couvrant le bouchon d'un grand chiffon épais. Si vous voyez de la vapeur ou du liquide de refroidissement qui s'échappe, ne tentez pas d'enlever le bouchon avant que le réservoir d'équilibre se soit refroidi. Dans quelque situation que ce soit, enlevez le bouchon très lentement et prudemment. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe.



NOTA

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.

Remplissez le système de refroidissement si le liquide de refroidissement n'atteint pas le repère « MIN » indiqué sur le réservoir d'équilibre. Le réservoir d'équilibre est translucide, ce qui permet de voir le niveau du liquide de refroidissement.




Réservoir d'équilibre



NOTA

N'utilisez pas le bouchon de radiateur pour remplir le réservoir d'équilibre de liquide.

Niveau adéquat de liquide de refroidissement

	NOTA
Ne pas remplir excessivement le système de refroidissement. L'excès de liquide de refroidissement peut provoquer un débordement, la perte d'antigel et une diminution de la protection contre la corrosion.	

- Le niveau minimal de liquide est déterminé par le repère « MIN » sur le réservoir d'équilibre. Cet indicateur est situé en dessous du bouchon de remplissage.
- Le système de refroidissement a besoin de liquide si le niveau de ce dernier dans le réservoir d'équilibre n'atteint pas le repère « MIN », que le système soit chaud ou froid.

Remplissage du radiateur

1. Si votre système de refroidissement est muni de robinets de purge dans le tuyau supérieur de liquide de refroidissement, ouvrez-les avant de remplir le réservoir d'équilibre.
2. Fermez les purgeurs de liquide de refroidissement ouverts du système.
3. Enlevez le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre (ne retirez pas le bouchon de radiateur).
4. Remplissez le système de liquide de refroidissement prémélangé en versant celui-ci par le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre. Versez le liquide de refroidissement à une vitesse de débit constante jusqu'à ce que le réservoir d'équilibre soit plein (jusqu'à la base du goulot de remplissage). Il peut s'avérer

nécessaire de prendre une pause d'une minute avant de continuer le remplissage, si le niveau de liquide a baissé.

5. Fermez les robinets de purge ouverts à l'étape 1.
6. Faites démarrer le moteur et faites-le tourner au ralenti à faible régime.
7. Pendant que le moteur tourne au ralenti décéléré, l'air s'échappe du système de refroidissement, ce qui contribue à réduire le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre. Continuez à remplir le réservoir d'équilibre jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement demeure à environ ½ po (1,27 cm) au-dessus du repère « MIN ». Cette opération peut prendre jusqu'à deux minutes, selon la température extérieure.
8. Actionnez l'accélérateur jusqu'à ce que la température de

fonctionnement se stabilise (à l'ouverture du thermostat).

9. Remplissez le réservoir d'équilibre au besoin de façon à atteindre $\frac{1}{2}$ po (1,27 cm) au-dessus du repère « MIN ».
10. Faites tourner le moteur au ralenti accéléré encore 10 minutes, puis remplissez le réservoir d'équilibre de nouveau jusqu'à $\frac{1}{2}$ po (1,27 cm) au-dessus du repère « MIN ».
11. Remplacez le bouchon de remplissage du réservoir d'équilibre.

5

Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement après chaque trajet. Ajoutez du liquide de refroidissement au besoin. Peu après avoir rempli le radiateur, il se peut que vous constatiez que le niveau du liquide n'est pas suffisamment élevé. Cet état de fait peut résulter de la présence d'air emprisonné dans le système, qui

n'a pas encore été purgé. Il faut laisser un peu de temps au système pour que l'air emprisonné s'échappe après le remplissage du radiateur.

Chauffe-moteur



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le chauffe-moteur s'il est dans un état douteux. Mal entretenu ou mal utilisé, un chauffe-moteur peut être la cause d'un incendie entraînant des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels. Vérifiez régulièrement le câblage de votre chauffe-moteur et assurez-vous qu'il ne comporte pas de fils endommagés ou effilochés. Si vous avez besoin de le faire réparer ou de vous renseigner à son sujet, veuillez communiquer avec votre concessionnaire agréé ou le fabricant du chauffe-moteur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Avant de mettre le moteur en marche, débranchez toujours le chauffe-moteur. Si celui-ci n'est pas débranché, vous pouvez endommager le circuit de refroidissement de votre véhicule.

Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau. N'utilisez pas une concentration d'antigel supérieure à 65 %, sous peine de réduire la durée de vie utile du chauffe-moteur.

Après l'entretien du système de refroidissement, conduisez le véhicule un jour ou deux avant de recourir au chauffe-moteur. Il faut du temps pour que s'échappe l'air emprisonné dans le moteur.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Installation électrique



AVERTISSEMENT!

Les bornes de batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. Il s'agit de produits chimiques identifiés par l'État de la Californie comme causes de cancer et de défauts de reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.



ATTENTION

Ne modifiez pas et ne réparez pas incorrectement la boîte de distribution ou l'installation électrique du véhicule. Les réparations de l'installation électrique doivent s'effectuer uniquement par un concessionnaire agréé. Des modifications ou réparations incorrectes annuleront la garantie ou endommageront gravement le véhicule.

Sectionneur basse tension (LVD)

Objectif

Le sectionneur basse tension (LVD) peut prolonger la durée de vie utile de la batterie et éviter les démarrages-secours inutiles en faisant en sorte qu'une charge sans surveillance n'épuise pas la charge de la batterie jusqu'à un niveau qui vous empêche de faire démarrer le moteur de votre véhicule.

Fonctionnement

Ce sectionneur basse tension (LVD) met les charges de batterie non essentielles hors circuit lorsque la tension de la batterie chute à moins de 12,3 V pendant 3 minutes et que la clé de contact est à la position ACC ou OFF. Le sectionneur basse tension (LVD) émet alors un bip audible lent au cours des 2 dernières minutes. L'alarme passe à des bips rapides

30 secondes avant que les charges soient mises hors circuit. La tension de la batterie doit s'élever au-dessus d'une certaine valeur avant d'assurer la réinitialisation du sectionneur basse tension (LVD).

Consultez un concessionnaire agréé si le sectionneur basse tension (LVD) ne remet pas les charges en circuit lors du fonctionnement normal.

Circuits coupés par le sectionneur basse tension (LVD)

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



NOTA

Tous les circuits du sectionneur basse tension (LVD) sont à codage couleur bleu sur l'étiquette du panneau électrique central.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas les circuits de réserve de pile A et B ou d'autres circuits qui sont commandés par le sectionneur basse tension (LVD) servant à alimenter les commandes électroniques du moteur, les circuits de freinage ABS ou l'éclairage de sécurité ou 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 RP-136. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.



NOTA

La détermination des circuits ou des charges qui étaient reliés au sectionneur basse tension (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 au document TMC RP-136.

Ampoules d'éclairage

Remplacement des phares

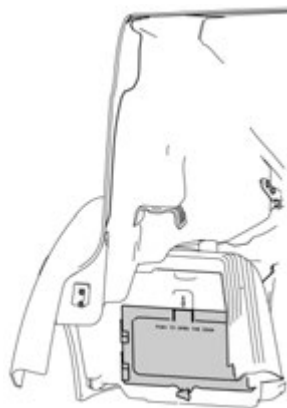
Vous remplacez une ampoule de phare en accédant au boîtier par l'arrière du phare au travers d'un panneau d'accès dans l'aile avant. Ouvrez le capot pour avoir accès à ce panneau.

Une fois le panneau ouvert, la douille d'ampoule de phare peut être déposée pour remplacer l'ampoule.



AVERTISSEMENT!

Les phares à décharge à haute intensité offerts en option comportent des circuits haute tension et tout entretien doit absolument être effectué par un technicien qualifié. Si vous tentez de réparer le ballast d'un phare à décharge à haute intensité sans avoir suivi une formation appropriée, vous risquez de subir un choc électrique grave pouvant entraîner des blessures ou la mort.



Porte d'accès

Réglage des phares

Les phares ont fait l'objet d'un réglage approprié en usine de manière à répondre aux normes de sécurité. Si les phares nécessitent un réglage, veuillez faire appel à un concessionnaire agréé.

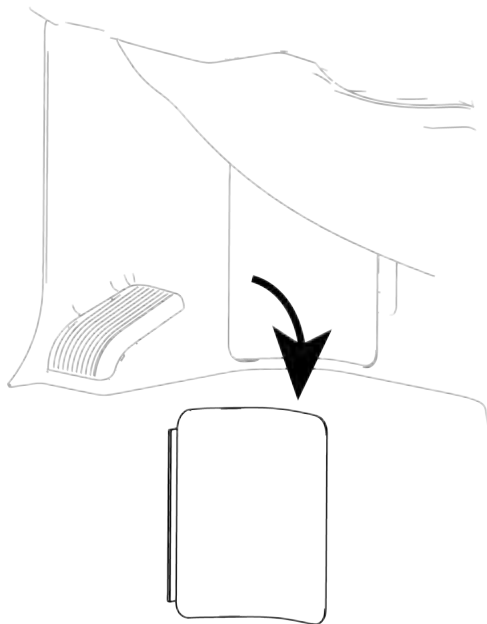
Caractéristiques des ampoules

DESCRIPTION	N° DE PIÈCE
Phares	AMPOULE 9007
Clignotant avant	AMPOULE 3157K LL
Feu de gabarit	AMPOULE 1895
Feu d'arrêt et feu rouge arrière clignotant	AMPOULE 1157
Feu de recul	AMPOULE 1156
Feu de gabarit du capot	AMPOULE 4157NAK LL
Feu de gabarit du pavillon	AMPOULE 194
Plafonnier	AMPOULE 1141
Module de commande des témoins	No 37 ou 73 (T1 à culot poussoir de 3/4 po ou 1,9 cm)

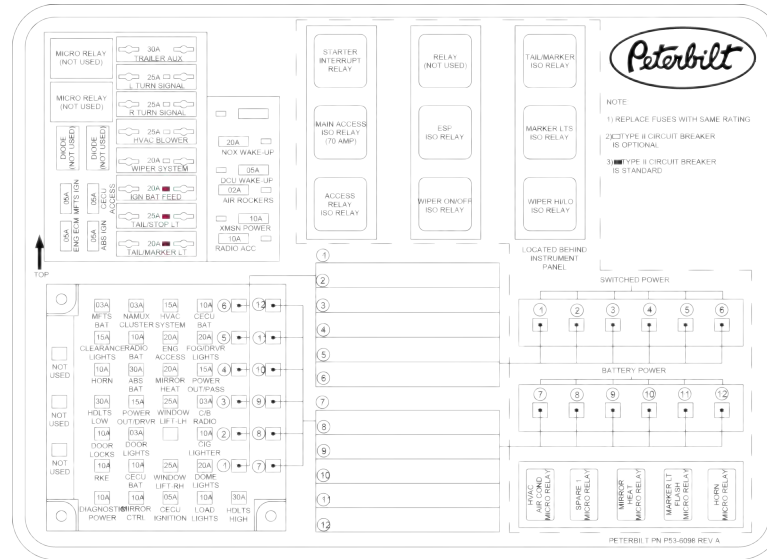
Fusibles, disjoncteurs et relais

Les fusibles, les disjoncteurs et les relais sont situés dans le panneau de fusibles, à gauche de la colonne de direction, derrière la pédale d'embrayage. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir qui est situé dans le compartiment moteur.

5



Porte du panneau de fusibles



Étiquette d'identification du panneau de fusibles



Extracteur de fusibles

Inspection et remplacement des fusibles

En cas fusible grillé, reportez-vous à la rubrique Marche à suivre si un fusible ou un relais grille à la page 2-8 pour obtenir plus de renseignements.

Ajout d'options électriques



AVERTISSEMENT!

N'ajoutez jamais un fusible d'un calibre supérieur à 30 A. Observez les recommandations du fabricant des composants en matière de type ou de taille de protection des circuits. L'installation d'un fusible ou d'un disjoncteur d'une valeur supérieure que celle qui est désignée peut endommager l'installation électrique, ce qui peut causer des bris d'équipement ou des blessures corporelles.



ATTENTION

Observez toutes les recommandations du fabricant visant la protection des circuits si vous ajoutez des composants électriques ou du câblage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



NOTA

Si vous n'avez pas les compétences pour intervenir sur les circuits électriques, demandez de l'aide auprès de votre concessionnaire agréé.



NOTA

L'ajout d'un nouveau circuit est facilité par des connecteurs enfichables munis de fils de masse et d'alimentation.

Pour assurer un fonctionnement optimal du circuit électrique, consultez le schéma de câblage de votre châssis avant d'ajouter de l'équipement en option.



AVERTISSEMENT!

N'installez jamais un disjoncteur dans un circuit désigné comme étant un circuit « à fusibles seulement ». Les circuits à fusibles seulement comportent un astérisque (*) sur le côté arrière du couvercle du panneau de fusibles. L'utilisation d'un disjoncteur sur ces circuits à fusibles seulement peut provoquer la surchauffe du circuit en présence d'un court-circuit, ce qui peut entraîner des bris d'équipement ou des blessures corporelles.

Batteries

Accès à la batterie

À l'origine, le véhicule est équipé de trois ou quatre batteries. Les batteries de rechange doivent se conformer aux normes suivantes : sans entretien, format groupe 31, goujon vissé, 12 V x 650 A de démarrage à froid (CCA) et 160 minutes de capacité de réserve.

Le compartiment des batteries est situé sous l'embranchement gauche du véhicule.

1. Déposez les six (6) boulons qui sont situés dans les deux (2) embranchements de la cabine.
2. Enlevez le couvercle d'accès aux batteries.

Boîtier de batterie dans la cabine

Il se peut que votre véhicule soit équipé de batteries AGM (mat de verre absorbant) qui se trouvent dans la cabine, sous le siège du passager. Le mat de verre contenu dans les batteries AGM est conçu pour absorber l'électrolyte à l'intérieur de la batterie, ce dernier pouvant donner lieu à une fuite ou à un déversement dans les batteries classiques. Grâce à cette conception, les batteries peuvent être installées dans n'importe quelle position sans risque de fuite.

5

Pour accéder aux batteries :

1. Retirez les 6 organes d'assemblage retenant le socle du siège passager sur le boîtier de batterie.
2. Retirez l'ensemble siège et socle pour accéder aux batteries.



AVERTISSEMENT!

Remplacez uniquement par des batteries AGM (Groupe 31). L'utilisation d'autres batteries peut provoquer des fuites d'acide ayant pour conséquence des blessures en cas d'accident du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Les câbles de batterie et les faisceaux de câblage électriques-pneumatiques sont installés sur le plancher. Ne percez pas ou ne vissez pas dans le plancher sans avoir d'abord vérifié l'emplacement des câbles, des faisceaux de câblage ou de tout autre composant qui pourrait être endommagé. L'endommagement de composant peut entraîner un choc électrique ayant pour conséquence des blessures corporelles ou la perte d'un système essentiel au camion. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Les dommages électriques ou l'explosion de la batterie peut se produire quand le chargement des batteries n'est pas approprié. Reportez-vous à la rubrique Système de charge à la page 5-118 pour connaître les instructions de charge appropriées. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Les batteries dégagent des gaz qui sont inflammables. Les batteries sont équipées de tubes d'aération et d'écrans antiarc qui orientent les gaz vers l'extérieur de la cabine. Vérifiez l'installation et le fonctionnement de tous les tubes d'aération, des écrans anti-arc et des bagues. Ne pas réinstaller les bagues et tubes d'aération, ne pas les maintenir propres ou ne pas vérifier le fonctionnement approprié des écrans antiarc peut entraîner des blessures corporelles ou des bris d'équipement. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne rangez pas d'autres éléments dans ce boîtier de batterie. Le non-respect de cette consigne peut endommager le camion ou les batteries.



ATTENTION

Fixez correctement les attaches et le couvercle du boîtier de batterie lors de la réinstallation des batteries après l'entretien. Ne serrez pas trop. En serrant trop, le boîtier de batterie pourrait se briser et endommager le matériel.

Dépose et installation des batteries :

1. Assurez-vous que tous les commutateurs du véhicule sont à la position OFF.
2. Débranchez d'abord le câble négatif de batterie.
3. Débranchez le câble positif.
4. Dévissez le boulon de la plaque de retenue à l'aide d'une clé à fourche.



NOTA

Débarrassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour connaître les consignes de mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.

Réinstallez les batteries dans le véhicule en observant la procédure ci-dessous :



NOTA

Assurez-vous de rebrancher le câble de masse (négatif) en dernier lieu.

1. Disposez les batteries dans le véhicule et serrez le boulon de la plaque de retenue.
2. Rebranchez le câble positif.
3. Rebranchez le câble de masse (négatif).



AVERTISSEMENT!

Le remplacement de la batterie peut avoir une incidence sur l'acheminement des câbles de la batterie. Vérifiez pour vous assurer que les câbles de la batterie sont exempts d'usure par frottement. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Remontage des éléments déposés

1. Remettez en place le couvercle des batteries.
2. Posez les 2 boulons sur le support d'embranchement. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 Nm).
3. Installez le carénage et posez les 4 boulons. Serrez-les au couple de 6-7 lb-pi (8-9 Nm).
4. Installez les marches et posez les 2 boulons sur chacune d'elles. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 Nm).



AVERTISSEMENT!

L'embranchement doit être en place avant de grimper dans la cabine. Si l'embranchement n'est pas en place, vous pouvez glisser et tomber et peut-être vous blesser.



AVERTISSEMENT!

Des carénages installés de façon précaire peuvent s'envoler et provoquer un accident. Il est important que les carénages soient solidement ancrés. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Retirez tous bijoux avant d'intervenir sur les batteries ou le système électrique. Si un bijou ou tout autre objet métallique entre en contact avec des circuits électriques, un court-circuit peut se produire entraînant des blessures, la défaillance du circuit électrique et des dommages au véhicule.

Entretien des batteries

Un entretien régulier du système de charge permet de prolonger la durée de vie utile des batteries. Voici quelques causes habituelles de panne des batteries :

Surcharge : cette anomalie 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 sur de courtes distances de conduite. Des dépôts durs ont tendance à se former sur les plaques de batterie dans ces conditions.

Vibration : le desserrage des dispositifs de fixation des batteries peut endommager les plaques.

Courts-circuits : ces coupures déchargent la batterie en libérant le courant.

Raccords sales ou desserrés : de mauvais raccords peuvent freiner la circulation du courant électrique en direction ou en provenance de la batterie.

Chargement des batteries

En plus d'utiliser de petits chargeurs à régime lent pour maintenir l'état de la batterie, vous devriez faire charger les batteries de votre véhicule dans des installations d'entretien qualifiées.



AVERTISSEMENT!

Les batteries peuvent causer de graves blessures. Elles contiennent de l'acide, produisent des gaz toxiques et explosifs et débitent un courant électrique d'une intensité suffisante pour causer des brûlures. De plus, une étincelle ou une flamme à proximité d'une batterie en charge peut provoquer une violente explosion. Ne retirez ou ne modifiez jamais les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Pour réduire le risque de blessures corporelles, veuillez suivre les instructions ci-dessous lorsque vous rechargez une batterie :

- Avant toute tentative d'entretien de l'installation électrique, débranchez le câble négatif de la batterie.
- Ne laissez pas se former d'étincelles ou de flammes nues à proximité de la batterie en charge.
- Ne chargez une batterie que dans un local bien aéré, à l'extérieur ou dans un garage ouvert ne comportant aucune veilleuse ou autre flamme. Les gaz produits au cours de la charge doivent pouvoir se disperser.
- Assurez-vous toujours que le chargeur est hors circuit avant de

brancher ou de débrancher les câbles.

- Pour éviter les courts-circuits susceptibles de vous blesser ou d'endommager votre véhicule, ne placez jamais d'outils métalliques ou de câbles volants sur la batterie ou à proximité. Tout objet métallique en contact accidentel avec la borne positive d'une batterie ou une autre surface métallique du véhicule (en contact avec la borne positive) peut causer un court-circuit ou une explosion.

Quelques rappels

- 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 de la vaseline ou un enduit pour bornes commercial, non corrosif et non conducteur.

- N'utilisez jamais un chargeur rapide pour faire démarrer le moteur. Vous pourriez endommager gravement des composants électroniques sensibles, comme les relais, la radio, etc., ainsi que le chargeur. Il est dangereux d'effectuer une charge rapide et seul un mécanicien compétent, disposant du matériel approprié, pourrait se risquer à le faire.

Charge lente des batteries



NOTA

Suivez les instructions accompagnant votre chargeur de batteries.

- Il n'est pas nécessaire de retirer la batterie de son compartiment.



AVERTISSEMENT!

Les câbles du chargeur doivent toujours être branchés de positif à positif (+ à +) et de négatif à négatif (- à -). En cas de mauvais branchement, les batteries peuvent exploser. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Assurez-vous toujours que le chargeur est hors circuit avant de brancher ou de débrancher les câbles. Pour réduire le danger d'explosion et de blessures corporelles ou mortelles qui pourraient en découler, ne branchez, ni débranchez les câbles du chargeur pendant qu'il fonctionne.

1. Débranchez les câbles de la batterie.
2. Branchez les câbles du chargeur.
3. Mettez la batterie en charge à 6 A maximum. Une batterie ne doit habituellement pas être mise en charge à plus de 10 % de sa capacité nominale.
4. Après la charge, arrêtez le chargeur et débranchez-en les câbles.

Installation électrique et alternateur - Précautions à prendre

Pour éviter de griller les diodes de l'alternateur, prenez les précautions suivantes :

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque l'alternateur est hors circuit (débranché).
- Avant tout travail de soudage, débranchez tous les raccords des dispositifs électroniques reliés aux batteries du véhicule.
- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.
- Ne laissez pas tourner le moteur quand les batteries sont débranchées.
- Ne débranchez pas les câbles des batteries ou les câbles de

raccordement de l'alternateur pendant que le moteur tourne.

- Ne tournez jamais la clé de contact de la position ON (marche) à la position START (démarrage), alors que le moteur tourne.
- Quand vous chargez les batteries (installées dans le véhicule), débranchez-en les câbles.
- N'inversez pas les câbles de l'alternateur, du démarreur ou des batteries.
- Ne polarisez pas l'alternateur. Un alternateur ne doit pas être polarisé comme une dynamo. Pour assurer le respect des polarités, utilisez une lampe d'essai ou un voltmètre.

Télédéverrouillage

Le système de télédéverrouillage peut devenir inutilisable en raison de la pile de la breloque porte-clés. Si vous éprouvez des problèmes avec une breloque porte-clés, remplacez la pile et synchronisez de nouveau la breloque. Dans certains cas, la breloque porte-clés pourrait devoir être remplacée et, dans d'autres, un fusible peut être à l'origine de la panne et rendre les deux breloques inutilisables.

Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir de l'aide si votre breloque porte-clés ne fonctionne pas et que ce n'est pas en raison de la pile.

MOTEUR

Entretien du moteur



AVERTISSEMENT!

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre au monoxyde de carbone de pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves blessures, voire la mort.



AVERTISSEMENT!

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



NOTA

Entretien adéquat du système d'échappement du moteur, ainsi que le système de ventilation de la cabine. Il est recommandé de faire inspecter la cabine et le système d'échappement du véhicule :

- Par un technicien compétent tous les 15 000 milles (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le système d'échappement, le dessous de caisse ou la cabine sont endommagés

Lubrification du moteur

Reportez-vous au manuel du moteur publié par le fabricant; ce manuel est fourni avec le véhicule; il contient des renseignements sur la vidange et le remplissage d'huile moteur, la capacité du carter du moteur, le type d'huile à utiliser, le remplacement des filtres à huile, etc.



AVERTISSEMENT!

L'huile moteur brûlante est dangereuse. Vous pourriez être brûlé. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Vérification du niveau d'huile moteur



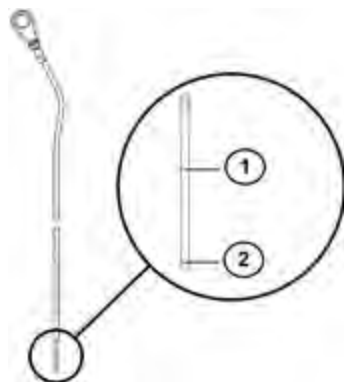
NOTA

Lorsque le moteur est chaud, il faut environ 15 minutes pour que toute l'huile s'écoule dans le carter. Si on vérifie le niveau immédiatement après coupure du moteur, la jauge affiche un bas niveau d'huile.

1. Assurez-vous que le longeron de cadre de châssis du véhicule repose sur une surface plane et de niveau.
2. Assurez-vous que le véhicule est à l'horizontale, dans le sens de la longueur et de la largeur. Vérifiez soigneusement ces points sur un véhicule muni d'une suspension pneumatique. Notez que le moteur peut avoir une inclinaison allant jusqu'à 4° en fonction du modèle et de l'emplacement.
3. Tournez la jauge pour la débloquent, puis sortez-la de son support.
4. Essuyez la jauge avec un linge propre et non pelucheux.
5. Remplacez la jauge dans son support.
6. Retirez la jauge de nouveau et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile devrait toujours se

situer entre les deux repères sur la jauge.

7. Remplacez la jauge et tournez-la pour la verrouiller.



1. Niveau d'huile du moteur élevé
2. Niveau d'huile du moteur bas

Plein d'huile moteur

1. Faites le plein d'huile, au besoin, par l'orifice de remplissage. Utilisez la bonne quantité d'une huile d'indice approprié. Pour plus de renseignements sur la vidange d'huile, consultez le guide d'utilisation du moteur fourni avec le présent châssis.
2. Après remplissage, attendez 1 minute et vérifiez de nouveau le niveau d'huile.
3. Reposez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile et tournez-le pour le verrouiller.



Colliers de serrage des tuyaux et des flexibles

Lors de la vérification des colliers de serrage des tuyaux et des flexibles, utilisez les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.

Valeurs de couple des colliers de serrage des tuyaux et des flexibles

UTILISATION	COLLIER DE TYPE APPROUVÉ	COUPLE	
		Nm	lb-po
Durites de radiateur et flexibles d'échangeur	Couple constant CT-L	10,2-12,5	90-110
Flexibles du radiateur de chauffage	Tension constante	facultatifs	facultatifs
Conduites d'admission d'air	Hi-Torque HTM-L	11,3-14,2	100-125
Flexibles d'admission d'air de suralimentation	Flex Seal 667	7,9-11,3	70-100
	B9296	6-7	50-60
Échangeurs de chaleur carburant, huile, eau (pour flexibles de diamètre inférieur à 9/16 po ou 1,43 cm)	Miniature 3600L	1,1-1,7	10-15
Brides d'échappement	Bande en V type « Breeze »	54	480

Courroies d'entraînement des accessoires

Vous pouvez prolonger la durée de vie utile des courroies d'entraînement de votre véhicule en veillant soigneusement à leur installation et à leur entretien. Toute négligence en cette matière pourrait provoquer la défaillance d'une courroie. Il pourrait

s'ensuivre une panne de l'installation électrique ou pneumatique et la possible défektivité du moteur en raison de la surchauffe. C'est pourquoi il est conseillé de vérifier fréquemment les courroies et de les remplacer dès qu'une défaillance s'annonce.

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.

5



NOTA

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.

Ventilateur du moteur



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve près du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Votre camion peut être muni d'une commande de ventilation marche-arrêt ou à viscocouplage. Suivez ces directives pour vérifier le ventilateur de votre moteur :

Vérifiez les roulements de ventilateur pour déceler un roulement de moyeu desserré, une perte de lubrifiant ou toute autre condition anormale. (Par exemple, une courroie de ventilateur désalignée ou présentant une usure

ou des dommages excessifs.) Avant de faire démarrer le moteur, lorsque le moteur est à l'arrêt, tentez de décélérer si le moyeu de ventilateur est desserré.

Pendant que le moteur tourne au ralenti et le capot est ouvert, tenez-vous devant le véhicule. Soyez attentif à tout bruit provenant du moyeu de ventilateur. Les roulements qui ont perdu du lubrifiant et qui sont secs émettront normalement un grincement ou un grognement lorsque le moteur atteint sa température de fonctionnement et que l'embrayage du ventilateur est engagé. Si vous détectez du bruit, faites inspecter les roulements de ventilateur par un concessionnaire agréé.

Entraînement et pales du ventilateur



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

Jeu des pales de ventilateur : Autour du déflecteur de ventilateur, la distance recommandée entre le bord avant d'une pale et un élément latéral du radiateur est de 1 po (25 mm). Le jeu minimal est de 3/4 po (19 mm).

- Le bord postérieur d'une pale ne doit pas se trouver à moins de 3/8 po (9 mm) de l'élément du moteur le plus proche. S'il est impossible d'obtenir l'espacement

nécessaire, l'entretoise ou le ventilateur est mal installé.

- Le bord d'attaque de chaque pale doit tourner à au moins 1 po (25 mm) du bord inférieur du déflecteur.

Système d'admission d'air

La chaleur, les vibrations et l'usure se combinent pour desserrer les raccords du système d'admission d'air et causer des fissures dans les tubes et les coudes. Un défaut d'étanchéité dans l'admission d'air laisse pénétrer dans le moteur des poussières abrasives qui provoquent rapidement des dégâts coûteux. Au cours de votre inspection quotidienne, vérifiez soigneusement l'état et l'étanchéité des tubes, coudes, colliers, supports et attaches.

- Vérifiez chaque année l'étanchéité du refroidisseur d'air de suralimentation. Les fuites d'air pourraient être causées par des fissures dans les tubes ou le collecteur. Pour obtenir du service, consultez votre concessionnaire.



ATTENTION

N'utilisez pas les conduites d'admission d'air et les raccords en guise de marche ou comme moyen de vous soulever. Les raccords risquent de se desserrer et d'exposer le circuit à une infiltration d'air non filtré, ce qui peut endommager le moteur.

Turbocompresseur

Lors de la vérification des systèmes d'admission et d'échappement d'un moteur turbocompressé, vérifiez les éléments ci-dessous.



AVERTISSEMENT!

Ne laissez pas tourner votre moteur si la tuyauterie d'admission du turbocompresseur a fait l'objet d'un débranchement. Le fonctionnement du moteur crée une aspiration. Cette aspiration peut aspirer votre main ou tout autre objet se trouvant à proximité de la turbine. Vous pouvez alors vous blesser. Assurez-vous que la tuyauterie d'admission est bien en place lorsque vous mettez le moteur en marche.

Circuit de lubrification : Vérifiez les conduites d'huile, le carter et les raccords. Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages ou des détériorations.


Une fuite peut indiquer que des bagues d'étanchéité ou des conduites d'huile sont endommagées.

Tubulure d'admission : Moteur en marche, vérifiez si le collecteur les joints de bride ne comportent pas de fuite.

Vibrations haute fréquence : Ces vibrations peuvent être l'indice d'un déséquilibre du rotor du turbocompresseur. Faites-le vérifier immédiatement par votre concessionnaire. Si vous détectez une anomalie, conduisez votre véhicule chez un concessionnaire agréé aux fins d'entretien ou de réparation. Faites-le sans attendre pour ne pas risquer de subir des dommages graves et coûteux.

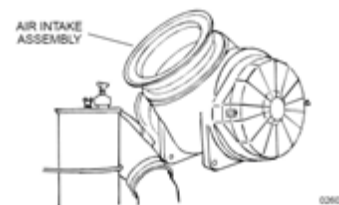
Filtres à air

Les données d'entretien suivantes sont les mêmes pour toutes les marques et tous les modèles de filtres à air.

	ATTENTION
<p>Faute de remplacer le filtre à air aux intervalles appropriés, il se peut qu'une infiltration de débris ou de saletés dans le moteur ou que son empoussièrement se produise et vienne l'endommager gravement.</p>	

Procédez à l'entretien des éléments de filtre lorsque l'indicateur de colmatage (optionnel) du filtre à air se coince en position extrêmement élevée. Faites changer l'élément chez un concessionnaire Peterbilt ou dans un centre d'entretien ou de réparation agréé. Les éléments en papier nécessitent des soins appropriés, car ils sont importants pour assurer la durée utile du moteur. Effectuez

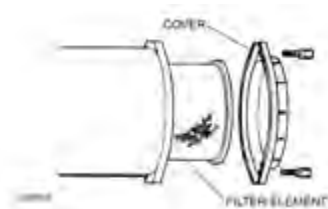
périodiquement l'entretien du filtre à air. Si le véhicule roule sur des routes poussiéreuses, cet entretien devrait être plus fréquent. Pour enlever le filtre à air, suivez les instructions ci-dessous.



Système d'admission d'air

MOTEUR

Remplacement du filtre à air




Pour retirer le filtre à air :

1. Retirez les deux vis à oreilles.
2. Enlevez le couvercle du filtre à air.
3. Retirez le filtre.
4. Nettoyez l'intérieur du boîtier de filtre à air et le tube de sortie à l'aide d'un chiffon sec.

Pour installer l'élément du filtre à air :

1. Glissez l'élément du filtre à air dans son boîtier.

2. Posez la plaque d'extrémité du filtre à air.
3. Posez les écrous à oreilles autour de la plaque d'extrémité du boîtier de filtre à air.

	NOTA
	<p>L'étanchéité interne du filtre à air est assurée par une bague d'étanchéité radiale logée à la circonférence du tube d'admission d'air de l'élément filtrant. Pour plus de renseignements sur l'entretien du filtre à air, consultez le manuel d'entretien des véhicules de gamme intermédiaire.</p>

Mini-indicateur ServiSignal™

Le mini-indicateur ServiSignal™ fait l'objet d'une installation sur le filtre à air ou la tuyauterie d'admission d'air de manière à ce qu'il puisse accéder à l'air filtré. À mesure que le colmatage et la restriction du filtre augmentent, un drapeau rouge apparaît dans la fenêtre. Une fois qu'il atteint la zone rouge, il faut remplacer le filtre à air. Le témoin peut être remis à zéro en appuyant sur le bouton à l'extrémité de ce dernier.

Système d'échappement

Le système d'échappement fait partie du système de réduction du bruit et des émissions polluantes. Vérifiez périodiquement si le système d'échappement a des fuites, s'il est usé ou desserré ou s'il manque des pièces. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la rubrique Insonorisation et système antipollution à la page 5-147.

Pour plus de renseignements sur le mode d'entretien des composants antipollution intégrés au système d'échappement, veuillez consulter le guide d'utilisation du moteur.

Support de moteur

Inspection périodique : Inspectez les supports de moteur tous les 60 000 mi (96 560 km). Vérifiez les éléments suivants :

- Inspectez les organes d'assemblage des supports et des pattes. Recherchez la présence de boulons desserrés ou brisés. Remplacez-les au besoin.
- Vérifiez la présence de fissures, de bris ou de déformation sur les supports et les pattes. Remplacez-les au besoin.
- Vérifiez si le support de moteur fait l'objet d'une insertion complète. Remplacez-les au besoin.
- Serrez les boulons à tête hexagonale à épaulement neufs reliant la patte au support au couple de 210-230 lb-pi (284-311 Nm).



ATTENTION

Ne resserrez pas ou ne réutilisez pas les boulons à tête hexagonale à épaulement existants. Ces boulons sont serrés à l'usine au couple prescrit. Si les boulons sont desserrés ou endommagés, il faut les remplacer par des boulons neufs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

CIRCUIT D'ALIMENTATION

Emplacement des clapets de non-retour de carburant

Les clapets de non-retour de carburant reliés à la conduite transversale de distribution de carburant se trouvent sur la partie inférieure du réservoir de carburant secondaire, à la jonction du raccord 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!

Un mélange d'essence ou d'alcool avec du carburant diesel en présence d'une source d'inflammation (telle une cigarette) peut provoquer une explosion entraînant des blessures corporelles ou mortelles. Utilisez uniquement le carburant diesel recommandé.



ATTENTION

Si quelqu'un verse de l'essence dans votre réservoir de carburant, vidangez le circuit au complet. Autrement, la pompe et le moteur seront endommagés. N'essayez pas de diluer l'essence en ajoutant du carburant diesel (reportez-vous à la rubrique Avertissement ci-dessus).

Filtres à carburant

Reportez-vous au guide d'utilisation du motoriste livré avec ce châssis ou aux consignes fournies avec le filtre Fleetguard.

CADRE DE CHÂSSIS

Introduction



AVERTISSEMENT!

Il est interdit de sectionner ou d'assembler des longerons de cadre de châssis ou de percer les ailes supérieure et inférieure des longerons. Ce genre d'intervention risque d'amoindrir la solidité des longerons de cadre de châssis et de causer un accident. La défectuosité des longerons résultant de telles modifications ne fait pas l'objet d'une garantie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Soudage de dépannage



AVERTISSEMENT!

Le soudage du cadre de châssis n'est PAS recommandé. La forte chaleur dégagée par l'opération de soudage contrecarre le traitement thermique des longerons et réduit de façon importante la résistance à la rupture des longerons du châssis. Lorsqu'un élément de châssis se fissure suite à des conditions de surcharge, de fatigue, de dommages ou un accident, la seule réparation permanente consiste à remplacer les éléments endommagés du châssis par des pièces neuves.

Il est possible d'effectuer une réparation provisoire en cas d'urgence. Conformez-vous aux méthodes recommandées afin de protéger les dispositifs électroniques au cours de travaux de soudage. Des procédures de soudage d'urgence font l'objet d'une

explication détaillée dans les manuels d'entretien. Veuillez vous reporter aux données de commande sur le plat verso afin de vous procurer un manuel d'entretien.

Mises en garde concernant le soudage

Si vous devez effectuer des travaux de soudage en cas d'urgence sur les longerons de châssis ou sur d'autres parties ou composants de votre camion, observez les précautions suivantes avant la soudure :

- Débranchez tous les dispositifs électroniques. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le module de commande électronique (ECU), le module de commande électronique de la boîte de vitesses, le module de commande

électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.
- N'utilisez pas la borne de masse du moteur ou du module de commande électronique (ECU) pour mettre à la masse le poste à souder.
- Assurez-vous que le raccordement de masse du poste à souder se trouve aussi près que possible du point de soudure. Cette précaution favorise une conductivité maximale tout en réduisant au minimum le risque d'endommagement des composants électriques du véhicule.

Peinture

Ne tentez pas de repeindre votre camion ou certains de ses éléments par procédé électrostatique sans avoir préalablement déposé tous les composants électroniques de votre camion. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le module de commande électronique (ECU), le module de commande électronique de la boîte de vitesses, le module de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

Entretien de la sellette d'attelage

L'entretien préventif approprié de la sellette d'attelage est essentiel à un service sans panne et à un bon fonctionnement.

Tous les 15 000 mi (24 000 km) ou tous les mois :

- Consultez les directives du fabricant pour prendre connaissance de 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 les mécanismes de verrouillage à la graisse au lithium.

- Tous les graisseurs (en particulier ceux qui lubrifient la surface supérieure de la sellette).

Tous les 60 000 mi (96 000 km) ou tous les 6 mois :

- Consultez les directives du fabricant pour prendre connaissance de ses instructions spéciales.
- Déposez la sellette d'attelage. Reportez-vous au manuel d'atelier, sous la rubrique Dépose de la sellette d'attelage.
- Nettoyez à la vapeur la sellette d'attelage et ses supports de montage.
- Vérifiez si les pièces mobiles ne sont pas excessivement usées ou endommagées. Remplacez les pièces usées ou cassées.
- Procédure d'entretien complet 60 jours.
- Installez la sellette d'attelage. Reportez-vous au manuel d'atelier,

sous la rubrique Installation de la sellette d'attelage.

CADRE DE CHÂSSIS

Couples de serrage des organes d'assemblage du cadre de châssis

Resserrez tous les organes d'assemblage du cadre de châssis à l'aide d'une clé dynamométrique. Les couples de serrage indiqués s'appliquent aux organes d'assemblage suivants dont les filets sont légèrement lubrifiés.



NOTA

Dans la mesure du possible, serrez tous les organes d'assemblage du cadre de châssis par l'écrou et non par la tête du boulon.

Filetages UNF, UNC et métriques de série classe 8

ORGANE D'ASSEMBLAGE TAILLE	COUPLE DE SERRAGE *	
	Nm	lb-pi
5/16	22-30	16-22
3/8	41-54	30-40
7/16	75-88	55-65
1/2	109-122	80-90
9/16	156-190	115-140
5/8	224-265	165-195
3/4	394-462	290-340
7/8	517-626	380-460
1	952-1 129	700-830
1-1/8	1 346-1 591	990-1 170
1-1/4	1 877-2 217	1 380-1 630
MÉTRIQUE AVEC ÉCROUS À BAGUE DE NYLON		
M5	8-12	6-9
M6	9-15	7-11

ORGANE D'ASSEMBLAGE TAILLE	COUPLE DE SERRAGE *	
	Nm	lb-pi
M8	23-31	17-23
M10	33-43	24-32
M12	75-101	55-75
M16	163-217	120-160
M20	352-460	260-340
* Contre-écrou à bague de nylon de type ESNA. Lubrifiez légèrement l'écrou à bague de nylon avec de l'huile SAE 20/30.		

Sellettes d'attelage coulissantes

Lubrifiez la surface d'appui du support au moyen des raccords de graissage situés sur le côté de la plaque de la sellette d'attelage. Utilisez une graisse hydrofuge à base de lithium.

**NOTA**

La plaque doit être légèrement soulevée pour la libérer de la masse du support lors du graissage.

ESSIEU ET SUSPENSION AVANT

Lubrification de l'essieu

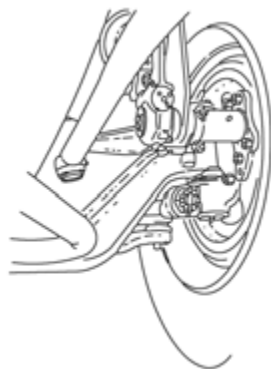
Lubrifiez les roulements au moment de remplacer les bagues d'étanchéité ou les garnitures de freins. Reportez-vous à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13.

Nettoyez à fond les moyeux et les roulements de roues avec du solvant et une brosse à poils durs, puis séchez les pièces et vérifiez le degré d'usure et de détérioration des composants.

Lubrifiez à nouveau à l'aide d'un lubrifiant pour essieux approuvé.

Lubrification du pivot d'attelage

Lubrifiez-les à l'aide d'un lubrifiant approuvé. Lubrifiez les butées et les axes du porte-fusée, ainsi que les embouts de biellette de direction. Reportez-vous à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13. Un manque de lubrification provoque une usure prématurée de la direction et donne lieu à son durcissement. 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. Reportez-vous à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13.

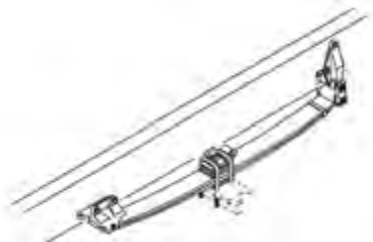
Lubrifiez périodiquement les lames de ressort avec une huile antirouille, à l'aide d'un pistolet à peinture ou d'un pinceau.

Selon le type de suspension, lubrifiez tous les axes de ressort en faisant ressortir la graisse des deux côtés de la bague. Recherchez des traces de rouille ou la présence d'eau dans la graisse. Si un axe ne laisse pas pénétrer la graisse, démontez-le, nettoyez-le et vérifiez-le.



ATTENTION

Ne pulvérisez pas de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.



Inspection

Sur tous les véhicules, l'entretien obligatoire comprend le resserrage de tous les étriers et l'inspection de la suspension afin d'y déceler des organes d'assemblage desserrés, une usure anormale ou des dommages. Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts à lame dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, le poids en charge du véhicule, le type de charge transporté, l'état des routes et la vitesse.

Recherchez des fissures, des traces d'usure, des fentes et d'autres défauts à la surface du ressort. Il faut remplacer les éléments défectueux. Comme il est impossible de restituer aux ressorts réparés leur durée de vie utile d'origine, remplacez l'ensemble du ressort si vous y décelez des fissures ou d'autres défauts.

Faites l'inspection visuelle des amortisseurs et des bagues en caoutchouc.

Réglage de la géométrie

Par mesure de sécurité, pour assurer le confort de conduite et pour prolonger la durée de vie utile de votre véhicule, il est important de faire régler la géométrie de vos roues. Vérifiez fréquemment le degré d'usure des pneus. Une usure inégale indique un désalignement 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.

Couple de serrage des étriers

Il est important que les étriers restent serrés. L'utilisation intensive de votre véhicule peut accélérer leur desserrage. Tous les véhicules nécessitent toutefois une vérification des étriers et un resserrage régulier. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les étriers de votre véhicule.

Les ressorts neufs peuvent faire l'objet d'une adaptation après installation, ce qui permet de libérer une partie de la tension s'exerçant sur les étriers. Des étriers desserrés peuvent causer des bris de lame 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 resserre les étriers

de suspension après les 500 premiers milles (800 km). Il faut aussi resserre les boulons de serrage des ressorts avant et les boulons des jumelles.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'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 mécanicien agréé.

Serrez les boulons des étriers au couple prescrit, le véhicule étant chargé de son poids brut normal. Les valeurs de couple qui suivent s'appliquent aux boulons d'étrier ayant un filetage propre et huilé de lubrifiant Chevron à base de zinc (huile SAE 20 ou 30 acceptable, mais non préférable).



AVERTISSEMENT!

Ne remplacez pas les étriers et leurs écrous par des étriers ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des étriers ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. N'utilisez que des étriers et des écrous SAE de classe 8 ou supérieure. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Étriers de ressort de suspension avant, classe 8

TAILLE DES ÉTRIERS DIA- MÈTRE (en po)	COUPLE	
	Nm	lb-pi
3/4	333-408	245-300
7/8	598-734	440-540
1	925-1 060	680-780
1-1/8	1 470-1 660	1 080-1 220
1-1/4	1 890-2 120	1 390-1 560
1-1/2	3 130-3 860	2 300-2 840

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

Introduction

Le système de chauffage et de climatisation assure le confort des personnes se trouvant dans la cabine grâce à une commande appropriée de la climatisation de la cabine, peu importe les conditions météorologiques. 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 d'échappement du moteur, le système de ventilation du véhicule et les joints de la cabine du véhicule. Il est recommandé de faire inspecter le système d'échappement du véhicule et la cabine comme suit :

- Par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le système d'échappement, le dessous de caisse ou la cabine sont endommagés

Pour assurer le bon fonctionnement du système de ventilation du véhicule, procédez de la manière suivante :

- Gardez en permanence la grille d'admission à la base du pare-brise exempte de neige, de glace, de feuilles et d'autres obstacles.
- Gardez la zone du tuyau d'échappement dégagée afin de réduire l'accumulation des gaz d'échappement sous le véhicule.
- Vérifiez le tube de vidange de la prise d'air extérieur afin d'y déceler de l'eau emprisonnée avant de supposer la présence d'une fuite du système de chauffage.

Précautions spéciales



AVERTISSEMENT!

Une chaleur trop intense peut faire exploser les éléments sous pression de votre système de climatisation. N'effectuez jamais de soudure, de brasure ou de nettoyage à la vapeur et n'utilisez jamais un chalumeau à proximité du système de climatisation. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Le fluide frigorigène du climatiseur peut être nuisible à la santé. Ne vous exposez donc pas à une fuite de fluide frigorigène pendant une longue période à proximité d'une source de grande chaleur ou d'une flamme nue, encore moins dans un lieu mal aéré. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou mortelles.

En cas de perte de fluide frigorigène en présence d'une source de chaleur ou d'une flamme nue, une réaction chimique peut produire des gaz toxiques. Si vous découvrez une fuite de fluide frigorigène dans votre véhicule, faites vérifier immédiatement votre système de climatisation et prenez les précautions suivantes :

Éloignez-vous du moteur chaud jusqu'à ce que le collecteur d'échappement se refroidisse.

Interdisez l'utilisation d'une flamme nue dans les environs. Même une allumette ou un briquet peut produire une quantité dangereuse de gaz toxiques.

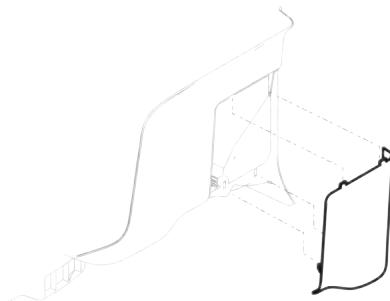
Ne fumez pas. L'inhalation de fluide frigorigène gazeux au moyen d'une cigarette peut causer de violents maux.

Filtres à air

Filtre à air extérieur de la cabine

Le filtre de climatisation de la cabine se trouve dans l'habitacle, derrière la plaque de garde latérale, côté passager (sous la boîte à gants). Après dépose nécessaire des panneaux, il est possible d'extraire le filtre de la soufflante sans outils.

Pour déposer le panneau d'accès au système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) : tirez sur le panneau depuis le dessous pour le sortir et défaire les agrafes, puis faites-le pivoter vers l'extérieur de manière à ce que les pattes supérieures permettent au panneau de tomber.



Panneau d'accès au système CVC

Inspectez et nettoyez l'élément du filtre à air de la cabine tous les 3 à 6 mois d'utilisation. 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 devez peut-être remplacer le filtre à air de la cabine.

Chaufferette

- Vérifiez les commandes de chauffage sur l'ensemble de la gamme de fonctionnement.
- Vérifiez l'état des flexibles, des raccords et du radiateur de chauffage afin d'y déceler des fuites.



ATTENTION

Par temps extrêmement froid, évitez de souffler de l'air chaud de dégivrage sur un pare-brise froid. Le pare-brise risque de se fissurer. Mettez le levier de réglage d'air sur Defrost (dégivrage) et réglez la vitesse de la soufflante en conséquence pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur est déjà chaud, déplacez le sélecteur de température et mettez-le sur Cool (air froid), puis augmentez graduellement la température dès que vous voyez que le pare-brise commence à se réchauffer.

Climatiseur



AVERTISSEMENT!

Le climatiseur est un appareil sous pression. S'il ne fait pas l'objet d'une manipulation adéquate lors de l'entretien, il peut exploser. Tout entretien nécessitant la mise hors pression et la recharge du circuit de climatisation doit s'effectuer par un technicien qualifié disposant du matériel nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

- Vérifiez le niveau de bruit et de vibration du compresseur et de son embrayage. En cas de problème, faites vérifier le système en profondeur. Un mauvais fonctionnement de cet embrayage annonce habituellement des problèmes ailleurs.

- Vérifiez l'évaporateur, le filtre et le condenseur au cas où des débris restreindraient l'écoulement d'air. Nettoyez-les au besoin. Vous pouvez éliminer les petites particules à l'aide d'un jet d'air comprimé projeté dans le sens opposé à celui de l'écoulement normal de l'air.



AVERTISSEMENT!

Portez une protection oculaire chaque fois que vous soufflez de l'air comprimé. Les petites particules projetées par un jet d'air comprimé pourraient blesser les yeux.

- Assurez-vous que la courroie du moteur est en bon état et bien tendue.
- Assurez-vous de l'absence de plis, de détériorations, d'abrasions et de fuites dans les flexibles. Redressez les flexibles repliés

ou portant des traces d'abrasion afin d'éliminer les obstructions et d'éviter d'autres détériorations.

- Vérifiez l'absence de fuite de fluide frigorigène sur toutes les pièces et aux points de raccordement. Si vous constatez une fuite, ne tentez pas de resserrer le raccord. Le resserrage d'un raccord pourrait aggraver la fuite. Faites réparer le problème par un technicien qualifié.



NOTA

Un évaporateur ou un condenseur percé ne peut pas être réparé; il faut le remplacer.

5

Faites faire l'entretien complet du système de climatisation chaque année par votre concessionnaire agréé. Le système doit être déchargé et rechargé par des techniciens qualifiés.

SYSTÈME ANTIPOLLUTION ET ANTIBRUIT

Garantie antibruit

Votre véhicule comporte des composants précis destinés à respecter certains règlements de conformité antibruit et antipollution de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Afin de vous conformer à ces règlements, ces composants doivent être en bon état de marche et bien entretenus.

Modification du système antibruit

La loi fédérale des États-Unis interdit les opérations suivantes et leur cause :

(1) La dépose ou la neutralisation par quiconque, 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 le bruit avant sa vente ou sa livraison à son acheteur final, ou tant qu'il fait l'objet d'une utilisation ; ou (2) la conduite du véhicule après dépose ou neutralisation dudit dispositif ou de l'élément de conception par quelque personne que ce soit.

Au nombre des opérations susceptibles de trafiquer le système antibruit, mentionnons les suivantes :

Système d'admission d'air

- Dépose ou neutralisation du filtre à air, des silencieux ou des conduites d'admission d'air.

Système de refroidissement du moteur

- Dépose ou neutralisation de l'embrayage du ventilateur.
- Dépose du déflecteur de ventilateur.

Moteur

- Dépose ou neutralisation du régulateur de vitesse du moteur dans le but de permettre un dépassement des vitesses de rotation prescrites par le fabricant.
- Modification des paramètres du module de commande électronique (ECU).

Système d'échappement

- Dépose ou neutralisation des composants du système d'échappement.

Circuit d'alimentation

- Dépose ou neutralisation du régulateur de vitesse du moteur dans le but de permettre un dépassement des vitesses de rotation prescrites par le fabricant.
- Dépose de l'atténuateur de bruit aérodynamique sur les moteurs équipés de ce dispositif.
- Dépose du circuit 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 dépose de parties endommagées

des doublures ou des jupes en question.

Revêtements isolants

- Dépose des isolants acoustiques du bloc-cylindres ou de ceux qui enveloppent le carter d'huile.
- Perçage de trous ou découpage de morceaux des isolants acoustiques.
- Dépose de la plaque isolante montée sous le capot.

Directives d'inspection et d'entretien

Les directives suivantes présupposent des vérifications régulières du système antibruit, aux périodes indiquées sous la rubrique Journal d'entretien du système antibruit à la page 5-155.

Au cours des travaux normaux d'inspection ou d'entretien d'autres éléments ou systèmes, si vous trouvez que certaines parties du système antibruit méritent une plus grande attention, nous vous recommandons d'inspecter ces parties plus fréquemment pour vous assurer de leur bon état et de leur rendement adéquat.

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. Reportez-vous à la rubrique Déshydrateur à la page 5-70.
- 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 décelez une fuite d'air entre le filtre à air et le moteur, remédiez-y immédiatement.



ATTENTION

Les fuites d'air causent un bruit excessif et peuvent endommager gravement le moteur. Si vous ne les réparez pas, les dommages ne seront pas couverts par votre garantie. Remédiez à toutes les fuites d'air aussitôt que vous les décelez.

Isolants acoustiques à montage sur le moteur

- Vérifiez leur état. L'isolant acoustique est-il bien fixé ? La façon de le faire dépend de la méthode de fixation des isolants acoustiques sur le moteur et autour du carter d'huile (boulons, organes d'assemblage rapide, colliers de fixation). Resserrez les organes d'assemblage desserrés et réparez ou remplacez les organes d'assemblage usés ou endommagés.
- Vérifiez les organes d'assemblage et les points de contraintes des isolants acoustiques, surtout aux endroits où ils peuvent réagir aux vibrations du moteur. Réparez tout point de montage fissuré ou endommagé. Utilisez des plaques de renfort appropriées pour vous assurer que les isolants acoustiques restent bien en place.

Système d'échappement

- Recherchez les fuites de gaz 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 de leur bon ordre de serrage et des valeurs de couple appropriées.

Joints et colliers

- Décelezen 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.

Réduction catalytique sélective (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.

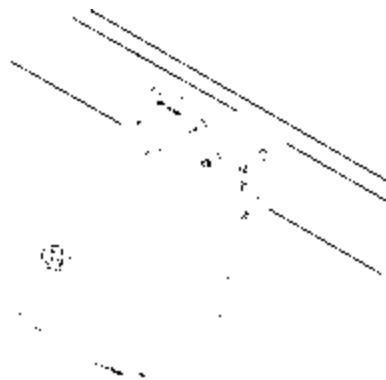
Tuyauterie

- 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.

Filtres à particules diesel (DPF)

- Vérifiez le filtre à particules (DPF), les brides et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez si le filtre à particules diesel (DPF) montre des signes de rouille ou de corrosion.
- Vérifiez les chicanes internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant le filtre à particules diesel (DPF) à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en accélérant et en ralentissant tour à tour le moteur sur toute sa plage normale de vitesse de fonctionnement.

Réservoir de liquide d'échappement diesel



5

Les véhicules conformes aux normes antipollution 2010 de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis seront dotés d'un réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF) monté sur le cadre de châssis du véhicule.

Filtre de liquide d'échappement diesel (DEF)

Le système DEF est doté d'un filtre de pompe d'alimentation qui doit être entretenu selon le calendrier d'entretien préventif. Suivez ces étapes pour remplacer le filtre de pompe d'alimentation DEF :

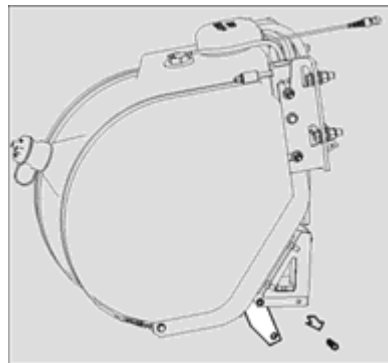
1. Coupez le moteur et attendez que le véhicule refroidisse. Prêtez une attention spéciale au tuyau d'échappement chaud.



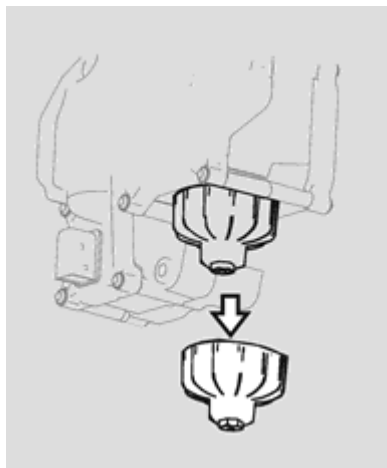
AVERTISSEMENT!

La tuyauterie d'échappement peut atteindre des températures extrêmement élevées lors du fonctionnement du moteur et entraîner des blessures corporelles, dont de graves brûlures. Laissez-la refroidir le temps qu'il faut avant de travailler à proximité de toute partie du système d'échappement.

2. Retirez la plaque protectrice de la pompe montée au bas du réservoir DEF.



3. À l'aide d'une clé à douille de 27 mm (DIN 3124), retirez le bouchon du filtre vissé à la pompe d'alimentation DEF.



Système d'échappement

- Vérifiez-en le montage. Resserrez-le au besoin. La partie biseautée de l'extrémité du tuyau doit être orientée vers l'arrière du véhicule. Ne modifiez en aucune façon l'extrémité du tuyau d'échappement.

Ventilateur de refroidissement et déflecteur



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Quiconque se trouverait à proximité du ventilateur pourrait être blessé. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve près du ventilateur.

- Vérifiez le serrage des organes d'assemblage. Vérifiez s'il y a des fissures dans le déflecteur. Assurez-vous que le déflecteur est réglé de façon à ne pas toucher aux pales du ventilateur.
- Veillez à ce que le ventilateur soit débrayé (qu'il ne tourne pas), alors que le moteur tourne à la température de fonctionnement normale (depuis le seuil de froid

jusqu'au point d'embrayage du ventilateur).

- Vérifiez les boulons de montage des pales du ventilateur. Vérifiez les pales pour vous assurer qu'elles ne sont ni fissurées ni déformées.

Revêtement isolant du capot

- Vérifiez l'état et la sécurité des organes d'assemblage. Réparez ou remplacez les organes d'assemblage brisés ou défectueux.
- Vérifiez la présence d'usure par frottement ou de déchirures. Réparez-le s'il y a lieu. Trouvez la cause du dommage. Si un élément ou un accessoire quelconque cause de l'usure ou des dommages et qu'il est impossible de le relocaliser, disposez des coussinets de renfort sur le revêtement, au point d'usure.

Doublures intérieures d'ailes et jupes de cabine

- Vérifiez tous les organes d'assemblage retenant les doublures d'ailes en place.
- Vérifiez les doublures d'aile afin d'y déceler des marques de pneu, des points d'usure ou des dommages résultant de la projection d'objets en provenance des bandes de roulement des pneus.
- Vérifiez et réparez au besoin les jupes de cabine, les rebords et supports. Les doublures d'ailes et les jupes de cabine en caoutchouc sont irréparables. Il faut les remplacer.

Système antibruit - Journal d'entretien

Pour assurer la conformité de votre véhicule aux normes antibruit, consignez 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.

Système antibruit - Journal d'entretien

Composant	Intervalle recommandé (mi/km)		Date et bon de réparation no	Lieu et centre de réparation	Tra-vailexécuté		Date et bon de réparation no	Lieu et centre de réparation	Tra-vailexécuté
Intégrité d'acheminement du système d'échappement	25 000								
Volets et collecteurs d'air	25 000								
Revêtement isolant du capot	10 000								
Organes d'assemblage isolants des flexibles à	10 000								

SYSTÈME ANTIPOLLUTION ET ANTIBRUIT

Composant	Intervalle re-commandé (mi/km)		Date et bon de réparation no	Lieu et centre de réparation	Tra-vailexécuté		Date et bon de réparation no	Lieu et centre de réparation	Tra-vailexécuté
montage sur le moteur									
Doublures intérieures d'ailes	50 000								
Organes d'assemblage des jupes de cabine	50 000								
Intégrité du système d'admission d'air	5 000								
Dispositif d'entraînement du ventilateur à embrayage	10 000								

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIÈRE

Entretien général



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le véhicule sans avoir serré les freins de stationnement et solidement calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves, mortelles ou d'importants dommages matériels.

La suspension de votre véhicule est conçue pour nécessiter un minimum d'entretien. Toutefois, pour les activités «point à point», les suspensions ont besoin d'une inspection périodique pour assurer un fonctionnement sans panne.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

À défaut de maintenir les couples de serrage spécifiques ou de remplacer les pièces usées, vous risquez une rupture susceptible d'entraîner un accident. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Reportez-vous à la rubrique Étriers de ressort de suspension avant à la page 5-141 pour connaître les couples de serrage prescrits. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne pulvérisez pas de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.



NOTA

L'inobservation des recommandations ci-dessus risque d'annuler la garantie.

Inspection visuelle

Pour tous les véhicules, les procédures d'entretien obligatoires comprennent le resserrage des étriers et une inspection complète. Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts et des composants de la suspension dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, le poids nominal brut du véhicule (PNBV), le type de charge, les conditions routières et la vitesse.

Il est important que les étriers restent serrés. Une utilisation intense de votre véhicule peut entraîner un desserrage plus rapide qu'à l'ordinaire. Tous les véhicules nécessitent toutefois une vérification des étriers et un resserrage régulier. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les étriers de votre véhicule.

- Après les 500 premiers milles (800 km), inspectez la suspension de façon périodique comme suit :
- Repérez les organes d'assemblage desserrés ou manquants, les fissures dans les mains de ressort ou les supports d'essieu.
- Vérifiez si les ressorts sont centrés dans les mains de ressorts et en bon état.
- Recherchez des fissures, des traces d'usure, des fentes et d'autres défauts à la surface du ressort.
- Remplacez les éléments défectueux. Comme il est impossible de restituer aux ressorts réparés leur durée de vie utile d'origine, remplacez l'ensemble du ressort si vous y décelez des fissures ou d'autres défauts.

- Après le remplacement d'une pièce ou la découverte de composants desserrés, vérifiez le couple de serrage de tous les organes d'assemblage.
- Les ressorts neufs font l'objet d'une adaptation après la période d'entretien initiale du véhicule, ce qui entraîne un relâchement des étriers.

Organes d'assemblage de la suspension arrière

Pour que la suspension pneumatique conserve son efficacité de rendement, vérifiez les couples de serrage des organes d'assemblage après les 2 000 milles (3 218 km) initiaux et tous les 60 000 milles (96 000 km) par la suite.

Les couples de serrage prescrits s'appliquent aux organes d'assemblage fournis et installés par le fabricant du véhicule. Les valeurs répertoriées dans les tableaux ci-dessous ne s'appliquent qu'à des organes d'assemblage cadmiés ou phosphatés et lubrifiés.

Les étriers sont difficiles à serrer si l'on ne dispose pas du matériel approprié. Si vous n'êtes pas en mesure de le faire convenablement vous-même, faites-les vérifier et

resserrer régulièrement par un mécanicien agréé.

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIÈRE

Serrage des étriers



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



NOTA

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.



NOTA

Dans la mesure du possible, serrez toutes les fixations par l'écrou et non par la tête du boulon.

Organes d'assemblage de la suspension arrière (métriques et impériales)

TAILLE/T-YPE	COUPLE DE SERRAGE *	
	Nm	lb-pi
Écrous M16 à bague de nylon	163-217	120-160

Écrous M20 à bague de nylon	352-460	260-340
Écrous autofreinés M20 tout métal	427-475	315-350
Écrou de 1/2 po (1,27 cm)	109-122	80-90
Écrou de 3/4 po (1,9 cm)	394-462	290-340
Écrou de 1-1/4 po (3,2 cm)	1 877-2 217	1 380-1 630
* Les valeurs de couple s'appliquent aux suspensions exclusives du fabricant. Les autres suspensions doivent être installées conformément aux instructions du fabricant.		

Étriers de ressorts de suspension arrière de classe 8 (lubrifiés*)

TAILLE DES ÉTRIERS DIA- MÈTRE FILETAGE	COUPLE**	
	Nm	lb-pi
3/4	333-408	245-300
7/8	598-734	440-540
1	925-1 060	680-780
1-1/8	1 470-1 660	1 080-1 220
1-1/4	1 890-2 120	1 390-1 560
1-1/2	3 130-3 860	2 300-2 840
<p>*Utilisez le lubrifiant Chevron Zinc ou une huile SAE 20/30 pour lubrifier le filetage des étriers.</p> <p>** Les valeurs de couple s'appliquent aux suspensions exclusives du fabricant. Les autres suspensions doivent être installées conformément aux instructions du fabricant.</p>		

- Avant de resserrer les étriers, chargez le véhicule à son poids brut normal. Le chargement du véhicule assure un réglage approprié des étriers et des ressorts.

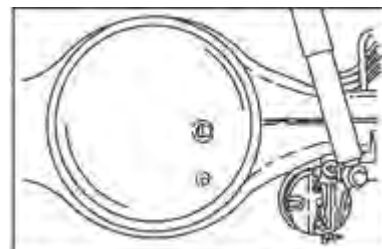


AVERTISSEMENT!

Ne remplacez pas les étriers et leurs écrous par des étriers ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des étriers ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. N'utilisez que des étriers et des écrous SAE de classe 8 ou supérieure. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Lubrification de l'essieu arrière

Vérifiez le niveau d'huile lorsque le véhicule est immobilisé sur une surface horizontale et que l'huile est toujours tiède. Le niveau devrait atteindre la partie inférieure de l'orifice de remplissage.





ATTENTION

Ne mélangez pas des lubrifiants de viscosités différentes; toutefois, le mélange de marques différentes de lubrifiant de même viscosité (norme MIL L2105C) est acceptable. Les lubrifiants de viscosités différentes ne sont pas compatibles et peuvent endommager l'essieu.



NOTA

Dans tous les cas, le fournisseur est garant de la tenue de son lubrifiant, et assume la responsabilité du produit et du brevet correspondant.

Demandez à votre concessionnaire les types et marques de lubrifiant qu'il recommande.

Dana Spicer et Fabco

Aucune vidange initiale n'est nécessaire sur les essieux Dana Spicer remplis en usine d'un lubrifiant synthétique approuvé par Dana Spicer.

- Les lubrifiants contenant des produits pétroliers doivent être vidangés au cours des 5 000 milles (8 000 km) initiaux, avant la conversion à un lubrifiant synthétique approuvé.

Vidange initiale : Reportez-vous à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13 pour connaître les intervalles ordinaires d'entretien des essieux arrière. Pour les autres essieux Dana Spicer et Fabco (neufs ou remis à neuf), remplacez le lubrifiant minéral dans les 3 000 à 5 000 milles (4 800 à 8 000 km) initiaux.

- Dans le cas des essieux utilisant des lubrifiants dérivés de produits pétroliers, utilisez un

lubrifiant conforme à la norme MIL L2105C/D ou un lubrifiant synthétique homologué. N'utilisez pas d'additifs.

Tous les véhicules équipés d'essieux Dana Spicer et Fabco :

Reportez-vous à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13. Demandez à votre concessionnaire quelles sont les marques de lubrifiant synthétique approuvées.

- Essieux Dana Spicer à lubrification synthétique et à bagues d'étanchéité de type Out Runner : vidangez-les, rincez-les et refaites le plein après 500 000 milles (804 000 km).

Événement de carter d'essieu :

- Vérifiez et nettoyez l'événement de carter de pont lors de la vérification du niveau d'huile.

Meritor :

- Consultez le manuel d'entretien et de lubrification Meritor (MM1).

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.

En plus des inspections avant livraison, l'alignement de la suspension devrait être vérifié dans chacun des cas suivants :

- fixations de suspension desserrées. (On entend par le terme desserré un couple de serrage inférieur à la valeur de couple recommandée.)
- Présence de trous ovalisés dans un des composants de la suspension.
- Remplacement des bagues.
- Usure excessive ou anormale des pneus.

DIRECTION

Direction assistée

L'huile (sous faible pression) transmet la puissance nécessaire au fonctionnement du boîtier de direction. Elle sert également à lubrifier les pièces mobiles et à les refroidir. Une perte d'efficacité de la direction se produit si on laisse la chaleur s'accumuler dans le système.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le véhicule si la direction ne fonctionne pas convenablement. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, si la direction ne fonctionne pas bien, ce qui pourrait provoquer un accident grave. Pour des raisons de sécurité de conduite, examinez le boîtier de direction et les éléments qui le constituent. Des vérifications fréquentes sont importantes pour la sécurité, en particulier après un voyage sur de mauvaises routes. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Si la direction semble déséquilibrée, d'un côté à l'autre, dans un tournant, examinez les causes possibles suivantes :

- Pression d'air inégale dans les pneus.
- Surcharge du véhicule ou charge inégalement répartie.
- Dérèglement de la 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 :

- Barre d'accouplement : Est-elle bien droite ?
- Collier de serrage de la biellette de direction : Vérifiez-le afin d'y déceler des signes de desserrage ou d'interférence.
- Joints à rotule et accouplements universels de direction : Vérifiez s'ils sont desserrés.
- Jeu excessif dans le volant. Vérifiez d'abord les causes probables les plus simples :
 - a. pression d'air inégale dans les pneus
 - b. écrous de roues desserrés

- c. barre d'accouplement tordue
- d. manque de lubrification

- Si ces vérifications ne suffisent pas à localiser le problème ou, si après correction, le problème de direction persiste, consultez un concessionnaire agréé pour qu'il fasse une évaluation.

Niveau de liquide de direction assistée et remplissage

Faites renouveler le liquide de direction assistée et les filtres chez un concessionnaire agréé.



ATTENTION

Lorsque vous ajoutez du liquide, assurez-vous d'utiliser du liquide du même type. Même si la description et l'usage prévu de nombreux liquides sont identiques, ceux-ci ne doivent pas être mélangés en raison de l'incompatibilité des additifs. Le mélange de liquides incompatibles peut endommager l'équipement.

- Vérifiez le niveau de liquide de direction assistée avant de le renouveler conformément à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13. Suivez les instructions ci-dessous :



NOTA

Avant de retirer le couvercle du réservoir, nettoyez-en l'extérieur de manière à ce qu'aucune saleté ne puisse tomber à l'intérieur du réservoir.

- Les niveaux maximal et minimal sont indiqués sur le corps du réservoir. Ces niveaux sont également indiqués par deux repères gravés sur la jauge du réservoir.
 - Il existe deux manières de vérifier si le liquide de direction assistée est au bon niveau. Ces deux vérifications se font en mode coupure du moteur.
1. Si vous vérifiez le niveau du liquide de direction assistée lorsque le moteur et la direction sont FROIDS, le niveau devrait correspondre au moins au

repère minimum et ne devrait généralement pas dépasser le point moyen entre les repères de niveau maximum et minimum.

2. Si vous vérifiez le niveau du liquide quand le moteur et la direction sont CHAUDS, ce niveau ne devrait PAS dépasser le repère de niveau maximal et ne devrait généralement pas descendre au-dessous du point moyen entre les repères de niveau maximum et minimum.

Remplacement des filtres à liquide



ATTENTION

L'entretien de la direction assistée sans l'avoir purgée de l'air emprisonné peut endommager la pompe de direction assistée.

1. Remplacez le liquide et le filtre conformément au tableau ci-dessous.

2. Purgez le circuit au besoin.

Arbre de direction

Vous trouverez ci-dessous les couples de serrage habituels correspondant à la plupart des arbres de direction.

- Serrez le boulon et l'écrou de serrage (7/16 po ou 1,11 cm) de l'accouplement universel lubrifié au couple de 55-60 lb-pi (74-81 Nm).
- Serrez le boulon et l'écrou du collier de bielle pendante (3/4 po ou 1,9 cm) : au couple de 300-320 lb-pi (406-433 Nm), lubrifié.
- Dans le cas des véhicules hors route, serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Puis vérifiez-les une fois par semaine.

**AVERTISSEMENT!**

Si ce châssis est équipé d'une commande électronique de stabilité programmée (ESP) et qu'un composant de la direction (dont la timonerie, la direction et les organes de transmission, la colonne, l'alignement du train avant par exemple) est réparé, déposé ou démonté ou si le capteur d'angle de braquage du volant est remplacé, le capteur d'angle du volant doit être de nouveau étalonné. Les réparations ou les réglages de pièces de la direction ne peuvent s'effectuer que par un concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

ORGANES DE TRANSMISSION

Entretien de l'arbre de transmission

Les joints coulissants et les accouplements universels de l'arbre de transmission doivent faire l'objet d'une lubrification périodique.

Utilisez une graisse extrême pression (EP) de qualité à base de savon de lithium : NLGI classe 2.

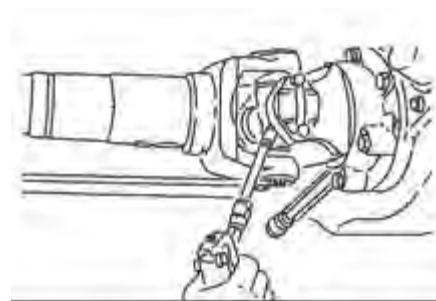
5

Les accouplements universels et les arbres de transmission Dana SPL doivent être inspectés lors de chaque entretien systématique (reportez-vous au manuel d'entretien des arbres de transmission Spicer, DSSM-0100 (3264-SPL) pour connaître les instructions détaillées).

Utilisez uniquement des lubrifiants pour arbre de transmission approuvés

par Spicer pour graisser les accouplements universels Spicer SPL.

Accouplements universels



Les joints coulissants et les accouplements universels de l'arbre de transmission doivent être lubrifiés conformément à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13.

Utilisez une graisse extrême pression (EP) de qualité à base de savon de lithium : NLGI classe 2.

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

accouplements universels Spicer
SPL.

En ce qui concerne les composants SPL170XL et SPL250XL, l'intervalle de graissage de l'accouplement universel change après le premier graissage à 350 000 mi (560 000 km). Après le premier entretien de graissage, l'accouplement universel doit être lubrifié tous les 150 000 mi (240 000 km). L'inspection des accouplements universels demeure toutefois la même, quel que soit son intervalle de graissage.

**AVERTISSEMENT!**

Une lubrification inappropriée des accouplements universels peut être la cause d'une défaillance prématurée. L'arbre de transmission pourrait se détacher du véhicule et causer un accident. Assurez-vous que le lubrifiant est purgé aux quatre extrémités de chaque accouplement universel, et desserrez les bouchons si nécessaire. De plus, il faut vérifier régulièrement si l'usure et le jeu des accouplements universels ne sont pas excessifs, et effectuer les réparations ou les remplacements nécessaires. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

PNEUS ET ROUES

Pneus



AVERTISSEMENT!

Ne réparez pas vous-même vos pneus endommagés à moins d'être pleinement qualifié et équipé pour le faire. Il est déconseillé de travailler sur les ensembles roues et pneus sans disposer de l'outillage et de l'équipement approprié, à savoir les cages de sécurité et les dispositifs de retenue. Faites exécuter toutes vos réparations de pneu par un spécialiste. Et tenez-vous à l'écart pendant qu'il travaille. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

Les pneus sont un élément très important de l'ensemble du système de freinage de votre véhicule. La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend en grande partie de la friction

des pneus sur le revêtement de la route. Il est essentiel pour la sécurité et l'efficacité d'utilisation de votre véhicule de maintenir les pneus en bon état. Des vérifications régulières et fréquentes et un entretien approprié sont une garantie d'utilisation sûre et fiable de vos pneus. Voici certains conseils sur l'entretien de vos pneus :

Vérification de la pression de gonflage

Examinez vos pneus chaque jour et vérifiez-en la pression **au moyen d'un manomètre** une fois par semaine :

- Lorsque vous vérifiez la pression d'air de vos pneus, recherchez des signes de détérioration des flancs, de coupure, de fissure, d'usure inégale ou la présence de pierres entre les roues jumelées, etc. Si un pneu semble dégonflé, vérifiez que la roue n'est pas endommagée. N'oubliez pas de vérifier entre les roues jumelées. Si une roue est endommagée, faites-la réparer par un spécialiste.
- La pression maximale des pneus est indiquée sur leur flanc.
- La pression des pneus doit faire l'objet d'un contrôle à froid. Des pneus chauds ou brûlants ont une pression plus élevée et vous

donnent lieu à un relevé inexact. Ne dégonflez jamais un pneu chaud pour l'amener à la pression prescrite.

Pneus insuffisamment gonflés

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, de sorte que vous voudrez vérifier régulièrement la pression des pneus. Une basse pression de gonflage ne donne pas plus de traction sur la glace que sur la neige.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas un véhicule dont les pneus sont insuffisamment gonflés. L'échauffement en raison d'une pression insuffisante peut entraîner une défaillance, comme la combustion ou l'éclatement d'un pneu et provoquer un accident causant des blessures graves ou mortelles. Une pression insuffisante dans les pneus avant peut aussi vous faire perdre la maîtrise du véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles. Maintenez les pneus de votre véhicule gonflés à la pression recommandée par le fabricant.



AVERTISSEMENT!

Si vous n'avez pas les qualifications, l'outillage et le matériel nécessaire, ne tentez pas de soulever le véhicule ou de démonter et remonter une roue ou un pneu endommagé. Ne tentez pas non plus de regonfler un pneu à plat. Faites-vous aider par un spécialiste. Une personne peut subir des blessures graves ou mortelles si elle utilise les méthodes de réparation inappropriées. Les pneus et roues de camion ne doivent être réparés que par un personnel formé à l'utilisation d'équipement approprié. Conformez-vous aux règlements de l'OSHA, section 1910.177.



NOTA

Suivez les mises en garde et avertissements figurant dans la documentation des fabricants des roues et pneus.

1



CONTACT DE
LA BANDE DE
ROULEMENT
AVEC LA ROUTE

Gonflage adéquat : profil souhaitable assurant un contact intégral avec la route.

2



CONTACT DE
LA BANDE DE
ROULEMENT
AVEC LA
ROUTE

Gonflage insuffisant : entraîne une flexion anormale du pneu et un échauffement excessif entraînant un risque de rupture. De plus, l'usure est irrégulière.

3



CONTACT DE
LA BANDE DE
ROULEMENT
AVEC LA ROUTE

Gonflage excessif : réduit la surface de contact de la bande de roulement avec la route, ce qui contribue à concentrer tout le poids du véhicule au centre de la bande de roulement. Il s'ensuit une usure prématurée du pneu.

Surcharge des pneus

Il est aussi dommageable pour les pneus de surcharger un camion que de rouler avec des pneus insuffisamment

gonflés. Le tableau qui suit montre dans quelle mesure la négligence ou le mauvais traitement délibéré des pneus peut réduire leur durée de vie utile.

Effet de la charge sur la durée des pneus						
Charge du véhicule	Situation normale	20 % en plus	40 % en plus	60 % en plus	80 % en plus	100 % en plus
Pression des pneus	Situation normale	20 % en moins	30 % en moins	35 % en moins	45 % en moins	55 % en moins
Kilométrage prévisible total	Situation normale	70 %	50 %	40 %	30 %	25 %

Pneus excessivement gonflés

Une pression d'air excessive contribue à réduire la surface de contact de la bande de roulement, ce qui donne lieu à l'usure rapide de la partie centrale de la bande en question.



AVERTISSEMENT!

Des pneus trop gonflés peuvent causer un accident. Ils s'usent plus rapidement que les pneus normalement gonflés et sont plus souvent sujets à des crevaisons, des fissures et d'autres dommages. Ils pourraient être défectueux et vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident avec blessures corporelles ou mortelles. Assurez-vous que tous les pneus sont gonflés correctement, selon les recommandations du fabricant.

Compatibilité des pneus

Assurez-vous d'acheter des pneus appariés convenant à votre véhicule, en particulier dans le cas des essieux arrière. Des pneus dépareillés peuvent causer des contraintes entre les essieux et provoquer une surchauffe de leur lubrifiant. Les pneus appariés assurent la durabilité des organes de transmission de votre véhicule et vous procurent une durée de roulement supérieure en kilomètres.



AVERTISSEMENT!

Des pneus dépareillés peuvent être dangereux. Ne montez jamais des pneus de types différents, comme des pneus à carcasse radiale ceinturés d'acier et des pneus à carcasse diagonale. La combinaison de types et de tailles de pneus différents nuit à la tenue de route et cause la perte de maîtrise du véhicule, entraînant du coup des blessures corporelles ou mortelles.



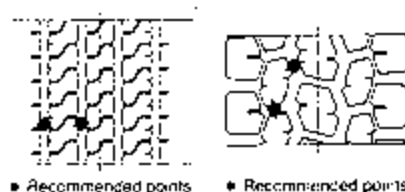
AVERTISSEMENT!

Les pneus retaillés ou rechapés peuvent être dangereux s'ils sont montés sur les roues directrices. Ils pourraient faire défaut inopinément et vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident causant des blessures corporelles ou mortelles.

Remplacement des pneus

Avant : Remplacez les pneus avant lorsqu'il ne reste plus que 4/32 po (3,2 mm) sur la bande de roulement. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu.

Roues motrices et roues de remorque : Remplacez les pneus des essieux moteur lorsqu'il reste moins de 2/32 po (1,6 mm) de profondeur à l'emplacement des sculptures principales. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu. Regardez les points de mesure recommandés de la profondeur des sculptures sur l'illustration suivante.



Points de mesure des pneus de l'essieu directeur (gauche) et de mesure des pneus de l'essieu moteur (droit)



AVERTISSEMENT!

Ne remplacez pas les pneus originaux par des pneus ayant une capacité de charge inférieure. Vous pourriez involontairement surcharger vos pneus et causer une défaillance provoquant la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.



NOTA

Afin de prolonger la durée de vie des pneus et les rendre plus sûrs, faites vérifier leur déformation dimensionnelle radiale et latérale chez votre concessionnaire. En outre, vous devriez bien entendu faire équilibrer les pneus chaque fois que vous les changez.

Pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre (GES)

Remplacement d'un pneu certifié conforme à la réduction des gaz à effet de serre (GES).



NOTA

Les pneus installés en usine sur ce véhicule en guise d'équipement d'origine peuvent être certifiés conformes à la réglementation en matière de réduction des gaz à effet de serre (GES) et d'économie de carburant. Les pneus de rechange doivent comporter un niveau de résistance au roulement égal ou inférieur (TRRL ou C_{rr}). Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

des gaz à effet de serre en consultant l'étiquette du système antipollution du véhicule apposée sur le cadre de porte du côté du conducteur. Si ces pneus ont fait l'objet d'une installation en usine, les codes de faible résistance au roulement (LRR) indiquent quels pneus sont certifiés conformes.

Entretien d'un pneu certifié en matière de réduction des gaz à effet de serre

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien prescrites par le fabricant des pneus.

Pour plus de renseignements sur la garantie, reportez-vous à la rubrique Pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre (GES) à la page 6-10.

Vérifiez si votre véhicule est muni de pneus certifiés en matière de réduction

Chaînes antidérapantes

Si vous avez besoin de chaînes antidérapantes, posez-les des deux côtés de l'essieu moteur.



ATTENTION

L'installation de chaînes sur les roues d'un seul essieu tandem peut endommager les accouplements universels et le différentiel inter-ponts. Les réparations pourraient être coûteuses et longues.

Pneus avec limitation de vitesse



AVERTISSEMENT!

Votre véhicule est peut-être équipé de pneus avec limitation de vitesse. Vérifiez le marquage de limitation de vitesse figurant sur le flanc du pneu. Vous ne devez pas conduire votre véhicule à des vitesses soutenues dépassant celle indiquée sur le pneu. Ne pas respecter ces restrictions de vitesse pourrait provoquer une défaillance soudaine des pneus pouvant entraîner des blessures corporelles ou mortelles, sinon des dommages matériels.

Montage et fixation des roues

Après avoir parcouru environ 50 à 100 milles (80 à 160 km), les montages de roues calent et perdent un peu de leur couple de serrage initial. Vérifiez donc les montages moyeu-roue après cette période initiale et resserrez-les.



AVERTISSEMENT!

Il ne faut jamais graisser ou huiler les goujons ou les écrous de roue; vous obtiendriez une valeur de couple inexacte susceptible d'entraîner un blocage et une rupture causant un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

PNEUS ET ROUES

Couple de serrage des écrous de roue

Au moment du premier graissage, tous les écrous de roue doivent être serrés au couple préconisé dans Couple de

serrage des écrous de roue à la page 5-178. Vérifiez ensuite les écrous de roues au moins une fois par semaine. Renseignez-vous sur la méthode convenant aux roues de votre camion auprès de votre concessionnaire

agréé. Cette procédure pourrait nécessiter un outillage que vous ne possédez pas. Il est important de disposer d'un équipement de serrage approprié.

Couple de serrage des écrous de roue

CONFIGURATION DES ROUES ET DES ÉCROUS	TAILLE DES GOUJONS	COUPLE - ÉCROUS BORGES INTERNES ET EXTERNES ET ÉCROUS DE CRAPAUDS	
		Nm	lb-pi
Roue à disque en acier ou en aluminium; montage à double écrous; Écrous ordinaires à portée sphérique de 7/8 po (2,22 cm) de rayon	3/4-16	610-680	450-500
	1-1/8-16	610-680	450-500
Roue à disque en acier ultrarobuste; montage à double écrous; Écrous ordinaires à portée sphérique de 1-3/16 po (3,02 cm) de rayon :	15/16-12	1 020-1 220	750-900
	1-1/8-16	1 020-1 220	750-900
	1-15/16-12	1 020-1 220	750-900

CONFIGURATION DES ROUES ET DES ÉCROUS	TAILLE DES GOUJONS	COUPLE - ÉCROUS BORGES INTERNES ET EXTERNES ET ÉCROUS DE CRAPAUDS	
		Nm	lb-pi
Roue à disque sur moyeu avec écrou à embase deux pièces; Roue en acier ou en aluminium PHP-10; Budd Uni-Mount-10; WDH-8	M22-1.5	610-680	450-500
Écrous de blocage des goujons (le cas échéant)	3/4-16	240-270	175-200
	1-14	240-410	175-300
Ensemble de roue à rayons moulés	1/2 po (1,27 cm) de diamètre 5/8 po (1,59 cm) de diamètre 3/4 po (1,91 cm) de diamètre	Couple des écrous de crapaud	
		110-120	80-90
		220-250	160-185
		305-335	225-245

Le filetage doit être propre et sec. Ne lubrifiez pas les écrous de roue ou goujons.

Couple et ordre de serrage

On obtient le couple serrage idéal des écrous de roue sur un sol de niveau. Commencez par mettre en place les écrous et les serrer à la main dans l'ordre indiqué ci-dessous, reportez-vous à la rubrique Ordre de serrage des écrous de roue à disque sur moyeu à la page 5-180 ou à la

rubrique Ordre de serrage des écrous de roue à disque centrée par goujons à la page 5-180. Cette méthode permet de serrer peu à peu et de façon égale la roue contre le moyeu. Appliquez à chaque écrou la valeur de couple indiquée à la rubrique Serrage des écrous de roue à la page 5-178.



AVERTISSEMENT!

Serrez suffisamment les écrous de roue. S'ils ne sont pas convenablement serrés, les écrous de roue finissent par se desserrer, ce qui peut provoquer le desserrement de la roue ou son détachement à tout moment du véhicule en mouvement et causer ainsi la perte de maîtrise du véhicule, entraînant du coup des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

5



Ordre de serrage des écrous de roue à disque sur moyeu



Ordre de serrage des écrous de roue à disque centrée par goujons



Remplacement des roues avec option de frein à disque



AVERTISSEMENT!

Utilisez seulement la marque, la dimension et le numéro de pièce de la roue qui a été installée à l'origine. L'utilisation d'une autre marque ou dimension de roue pourrait provoquer l'interférence du corps de valve de chambre à air avec un composant du frein, ce qui pourrait donner lieu à une perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Les véhicules pourvus de freins à disque avant comportent des roues destinées spécialement à une utilisation avec les freins à disque. S'il devient nécessaire de remplacer une roue d'origine, la roue de rechange

doit être de marque et de taille identiques à celles de la roue déposée. L'installation d'une roue de rechange inadéquate sur un véhicule pourvu de roues à disque de 22,5 po (57,2 cm) risque de provoquer un contact entre le corps de valve de chambre à air et l'ensemble du 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, vérifiez afin de vous assurer que le jeu entre la roue et l'ensemble de frein à disque est adéquat.



AVERTISSEMENT!

Si le capot retombe, les personnes se trouvant au-dessous pourraient être blessées. Dès que quelqu'un se penche sous le capot, veillez à toujours vous assurer que le dispositif de maintien du capot en position ouverte est engagé.

- Les personnes se trouvant sous le capot pourraient être blessées. Avant de refermer le capot, éloignez les personnes et les objets qui risqueraient d'être frappés.



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.



AVERTISSEMENT!

Il est dangereux de monter et de démonter les pneus et jantes de façon inadéquate. À défaut de prendre des précautions suffisantes, l'ensemble pneu-jante peut éclater brutalement en causant des blessures graves ou mortelles. Reportez-vous à la documentation du fabricant des roues, indiquant la manière appropriée de monter et de démonter les pneus et les jantes. Suivez exactement les précautions indiquées.

Roues à disque



AVERTISSEMENT!

Utilisez des pièces et l'outillage approprié pour monter ou démonter les roues. Un voile de roue rainuré ou endommagé peut affaiblir la roue et causer son détachement éventuel. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles ou mortelles, sinon des bris d'équipement ou des dommages matériels.

5

L'extrémité de la clé pour écrous de roues doit être lisse. Si elle comporte des bavures, elle risque de rainurer le disque, ces rainures pouvant entraîner une fissure du disque et sa défectuosité.

ROULEMENT DE ROUE

Réglage des roulements de roue

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.

BOÎTE DE VITESSES ET EMBRAYAGE

Introduction

Suivez les indications ci-dessous pour assurer la lubrification appropriée des pièces :

- Maintenez le bon niveau d'huile et vérifiez-le régulièrement
- Faites une vidange d'huile régulièrement
- Utilisez l'indice de viscosité et le type d'huile appropriés
- Achetez votre huile chez un commerçant réputé

Boîtes de vitesses de tous types

Vidange d'huile : Vidangez-la et remplacez-la conformément à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13 et au guide d'entretien de la boîte de vitesses. Utilisez le type d'huile recommandé dans le guide d'utilisation et d'entretien (fourni avec le véhicule). Choisissez le lubrifiant approprié en fonction de la température ambiante (de l'air extérieur).

Lubrifiants pour boîtes de vitesses



ATTENTION

Quand vous refaites le plein d'huile, ne mélangez pas les types et les marques d'huiles en raison d'incompatibilités possibles entre les produits, qui pourraient affaiblir la qualité de la lubrification ou endommager les organes de la boîte.

Boîte de vitesses manuelle

Les boîtes de vitesses manuelles sont conçues de telle sorte que leurs éléments internes tournent dans

un bain d'huile que fait circuler le mouvement des pignons et des arbres.

Intervalles d'entretien

Pour connaître les types et les marques des lubrifiants recommandés, reportez-vous au manuel d'entretien du fabricant de la boîte de vitesses.

MODÈLE	LUBRIFIANT RECOMMANDÉ (reportez-vous à la note)	PLAGE DE TEMPÉRATURES AMBIANTES		INDICE DE VISCOSITÉ (SAE)
		DEGRÉS C	DEGRÉS F	
Eaton-Fuller	Huile moteur de service intense : API CE ou CF-4.	Au-dessus de -12	Au-dessus de +10	50
	Huile synthétique : Chevron RPM Liquide transmission synthétique ou l'équivalent, conforme aux normes MIL-L-2104D et Eaton PS-081.	Au-dessus de -40	Au-dessus de -40	50



NOTA

N'utilisez pas une huile pour engrenages à viscosité multiple ou de type extrême pression (EP), comme les huiles pour essieux, dans les boîtes de vitesses. Les huiles à viscosité multiple ou de type extrême pression (EP) peuvent endommager les pièces.

Niveau d'huile, boîte manuelle



NOTA

Le véhicule doit être immobilisé sur un sol de niveau.

Rétablissez le niveau d'huile et vérifiez-le régulièrement. L'huile devrait atteindre le bas de l'orifice de remplissage.

Introduction au système d'embrayage

On entend par débattement de la pédale d'embrayage la distance

que parcourt la pédale quand on y exerce une légère pression. La fourchette de débrayage intégrée à la boîte de vitesses se déplace lors du débattement de la pédale jusqu'à ce que ses patins de support entrent en contact avec la butée de débrayage. Ce mouvement de la fourchette de débrayage est connu sous le nom de course libre. Aussi le débattement de la pédale d'embrayage et la course libre sont-ils des notions directement liées l'une à l'autre.

Si l'on continue d'enfoncer la pédale en y exerçant une plus forte pression, la fourchette de débrayage éloigne la butée de débrayage du moteur. Le plateau de pression se sépare alors des disques d'embrayage. C'est ce qu'on appelle la course de débrayage. Finalement, sur les boîtes de vitesses à 9, 10 et 11 rapports, pendant que la pédale est enfoncée sur la distance du dernier 1/2 po à 1 po (25 à 13 mm), la butée de débrayage s'appuie sur le

frein de débrayage et l'entraîne. C'est ce qu'on appelle la compression du frein d'embrayage. Avec l'usure de l'embrayage, la butée de débrayage se déplace graduellement en direction du moteur, ce qui donne lieu à la réduction de la course libre et du débattement de la pédale. Lorsqu'il n'y a plus de course libre et de débattement de la pédale, l'embrayage nécessite un réglage.

Pour régler l'embrayage, il suffit de tourner une bague de réglage intégrée à l'embrayage. Après rotation de la bague, la butée de débrayage recule vers la boîte de vitesses, ce qui permet de rétablir la course libre de l'embrayage et le débattement de la pédale. Dans les conditions normales d'usure, c'est le seul réglage qui s'impose. Il est donc inutile de tenter de modifier tout autre composant de l'ensemble. Pour plus de renseignements, reportez-vous au

manuel d'entretien des véhicules de gamme intermédiaire.

Réglage de l'embrayage, usure normale

Le débattement de la pédale d'embrayage mesure habituellement de 1 $\frac{3}{4}$ po à 2 po (34 à 51 cm). Cette valeur doit vous servir de guide afin de déterminer si l'embrayage de votre camion nécessite un réglage. En outre, si vous éprouvez de plus en plus de difficultés à changer de vitesse ou si le camion glisse lorsque la pédale d'embrayage est enfoncée, un réglage de votre embrayage est nécessaire. Pour connaître les procédures de réglage appropriées, reportez-vous manuel d'entretien des véhicules de gamme intermédiaire.

Sur certains véhicules, le réglage de l'embrayage est automatique. Si votre camion n'est pas muni de cette fonction, le réglage doit s'effectuer par un mécanicien certifié dûment formé. Effectuez ce réglage avant que le débattement de la pédale d'embrayage

ne soit réduit au minimum admissible de $\frac{1}{2}$ po (13 mm).

Tringlerie d'embrayage

Le véhicule de gamme intermédiaire est équipé d'une tringlerie d'embrayage mécanique à tiges et à leviers. Lubrifiez chaque axe de pivotement de la tringlerie d'embrayage.


BOÎTE DE VITESSES ET EMBRAYAGE

Boîtes de vitesses automatiques

Intervalles d'entretien

Vérifiez-la chaque jour, alors que le moteur tourne au ralenti. Reportez-vous à la rubrique Calendrier d'entretien préventif à la page 5-13 pour connaître les intervalles d'entretien.

Niveau d'huile de la boîte de vitesses automatique

	NOTA
Le véhicule doit être immobilisé sur un sol de niveau.	

Pour plus de renseignements sur la vérification du niveau d'huile, reportez-vous au guide d'utilisation de la boîte de vitesses.

INFORMATION AUX CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Identification des véhicules	6-3
Généralités concernant le NIV	6-4
Identification des composants	6-7

INFORMATION AUX CONSOMMATEURS

Étiquette de certification de conformité aux normes de sécurité fédérales	6-9
Mode de commande des pièces	6-9
Information aux consommateurs de la NHTSA	6-9
Information destinée aux consommateurs canadiens	6-10
Garantie	6-10

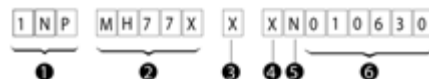
INFORMATION AUX CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Identification des véhicules

Chaque véhicule fabriqué par Peterbilt Motors Company comporte un numéro d'identification du véhicule (NIV) indiquant l'année automobile de votre véhicule Peterbilt. Cette pratique est conforme au règlement 49 CFR 565 du Code of Federal Regulations.

Le numéro d'identification du véhicule (NIV) se trouve sur les étiquettes Peterbilt apposées sur le montant de la porte gauche. Le NIV se compose de 17 chiffres. Le 10^e chiffre représente le code correspondant à l'année automobile de votre véhicule. L'exemple du NIV ci-dessous illustre le mode de composition du code :

Exemple de NIV :



- 1 Identification du constructeur
- 2 Particularités du véhicule
- 3 Espace réservé
- 4 Année automobile
- 5 Usine de montage
- 6 Numéro de série (numéro de châssis)

Année automobile

- J = 2018
- K = 2019
- L = 2020
- M = 2021

Identification des châssis-cabines

0 (zéro) = châssis-cabine de remplacement

Code d'usine

M = Usine de Sainte-Thérèse
D = Usine de Denton

Généralités concernant le NIV

Emplacements du NIV

Le NIV complet à 17 chiffres se trouve sur l'étiquette des données de poids nominal du véhicule. L'étiquette est située soit sur le rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte.

Numéro de châssis

Le numéro de châssis fait référence aux six derniers caractères du NIV. Ce numéro permet à votre concessionnaire d'identifier votre véhicule. C'est ce numéro qu'on vous demande lorsque vous présentez votre véhicule aux fins d'entretien ou de réparation.

Emplacements du numéro de châssis

- Sur le longeron de cadre de châssis droit, aile supérieure, à environ 3 pi (1 m) de l'extrémité avant
- Au dos de la cabine, sur le bord inférieur du panneau arrière, du côté 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 normes antibruit
- Étiquette d'identification des peintures

Étiquettes de certification

Les données et les caractéristiques de votre véhicule sont inscrites sur des étiquettes. Comme on le voit ci-dessous, chaque étiquette contient des renseignements précis sur les capacités et caractéristiques techniques du véhicule dont vous devriez prendre connaissance.

Étiquette d'identification des composants et des poids

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 de renseignements sur les pneus et les jantes

L'étiquette de renseignements sur les pneus, les jantes et le poids nominal du véhicule se trouve sur le rebord ou le cadre de la porte du conducteur. Elle contient les renseignements suivants :

- PNBV - Poids nominal brut du véhicule
- PNBE AVANT, INTERMÉDIAIRE et ARRIÈRE - Poids nominal brut par essieu avant, intermédiaire et arrière
- TAILLE DES ENSEMBLES PNEUS-JANTES ET PRESSIONS DE GONFLAGE indiquant la taille des ensembles roues-pneus et les pressions minimales à froid
- NIV comprenant le NUMÉRO DU CHÂSSIS



AVERTISSEMENT!

N'excédez pas les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule et des blessures, en provoquant des ruptures ou défaillances ou en modifiant le comportement du véhicule. Les surcharges peuvent aussi abréger la durée de vie utile du véhicule.

Les organes de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant à condition qu'il ne soit pas chargé au-delà de son PNBV (poids nominal brut du véhicule) ou de son PNBE (poids nominal brut par essieu).



NOTA

Le PBC (poids brut combiné) est la MASSE TOTALE SUR BASCULE que le véhicule est destiné à transporter. Il 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 normes antibruit

L'étiquette d'identification des normes antibruit est apposée sur le cadre de la porte du conducteur. Elle comporte des renseignements sur la réglementation antibruit 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 conformité aux normes de sécurité fédérales

Les règlements de la NHTSA nécessitent d'apposer une étiquette certifiant la conformité du véhicule aux normes fédérales de sécurité (Federal Safety Standards) des États-Unis et de ses territoires, laquelle doit s'afficher sur chaque véhicule automobile et à l'emplacement prescrit. Cette étiquette de certification, qui indique la date de fabrication et d'autres données pertinentes, se trouve sur le rebord de la porte du conducteur ou sur le cadre de porte du conducteur.

Identification des composants

Chacun des composants principaux de votre véhicule possède sa propre étiquette d'identification. En guise de référence facile, consignez le numéro des composants, comme le numéro de modèle, de série et d'assemblage par exemple.

Moteur : Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter au guide d'utilisation et d'entretien du moteur.

Boîte de vitesses : Le numéro d'identification de la boîte de vitesses automatique ou manuelle est estampé sur une plaque fixée à l'arrière, du côté droit du carter de la boîte de vitesses.

Embrayage : Le numéro d'identification de l'embrayage est intégré au carter d'embrayage. Son emplacement dépend du fabricant.

Essieu directeur : Le numéro de série de l'essieu avant est estampé sur une plaque située au centre de la poutre d'essieu.

Essieux moteurs : Le système de numérotation des essieux moteurs comprend trois étiquettes ou marquages :

1. Le numéro de spécification d'essieu est marqué habituellement sur le côté arrière droit du carter de pont. Ce numéro identifie l'ensemble de l'essieu.
2. Le numéro du carter de pont figure sur une plaque généralement fixée sur le côté avant gauche du carter. Il a pour fonction d'identifier le carter de pont.
3. L'identification carter de différentiel est habituellement située sur la partie supérieure du carter de différentiel. Les

renseignements suivants sont estampés ou marqués sur une plaque métallique : Numéro de modèle, numéro de montage à la production, numéro de série, rapport de démultiplication et numéro de pièce.

INFORMATION AUX CONSOMMATEURS

Étiquette de certification de conformité aux normes de sécurité fédérales

Les règlements de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) nécessitent l'apposition d'une étiquette certifiant la conformité de chaque véhicule aux normes fédérales de sécurité (Federal Safety Standards) sur tout véhicule automobile, tant aux États-Unis que dans les territoires des États-Unis, le règlement prévoyant aussi l'endroit où cette étiquette doit être placée. Cette étiquette de certification, qui indique la date de fabrication et les autres renseignements pertinents, est située sur le montant de la porte de gauche de la cabine.

Mode de commande des pièces

Vous pouvez vous procurer des pièces de rechange chez un concessionnaire agréé.

Lorsque vous passez votre commande, il est IMPORTANT d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- Votre nom et votre adresse.
- Le numéro de série du camion.
- Le nom de la pièce dont vous avez besoin.
- Le nom et le numéro du composant pour lequel la pièce est requise.
- La quantité de pièces que vous désirez.
- Le mode préférentiel de livraison de votre commande.

Information aux consommateurs de la NHTSA

Si vous croyez que votre véhicule présente une défectuosité qui pourrait causer un accident ou des blessures corporelles ou mortelles, informez-en immédiatement la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), ainsi que le fabricant du véhicule.

Si la NHTSA reçoit d'autres plaintes similaires, elle peut ouvrir une enquête et ordonner le lancement d'une campagne de rappel et de réparation dans le cas où elle déterminerait qu'un groupe de véhicules présente un défaut mettant la sécurité en péril. La NHTSA ne peut toutefois pas traiter les problèmes individuels pouvant surgir entre vous-même, votre concessionnaire et le fabricant du véhicule.

INFORMATION AUX CONSOMMATEURS

Vous pouvez communiquer avec la NHTSA par téléphone, par la poste ou par courriel. La NHTSA possède également un site Internet vous permettant de soumettre vos commentaires directement dans Internet. Nous vous prions d'utiliser une de ces quatre méthodes pour joindre la NHTSA :

	Sans frais au numéro de téléphone 888 327-4236 (800 424-9153 TTY) 8 h 00 à 22 h 00 HNE, du lundi au vendredi
	Office of Defects Investigations/CRD NVS-216 1200 New Jersey Ave SE. Washington, D.C. 20590
www	www.safercar.gov
@	nhtsa.webmaster@dot.gov

Information destinée aux consommateurs canadiens

Les clients canadiens qui désirent signaler un défaut compromettant la sécurité à Transports Canada, Enquêtes sur les défauts des véhicules et rappels, peuvent appeler à la ligne sans frais 1-800-333-0510 ou écrire à Transports Canada à l'adresse suivante :

Transport Canada, ASFAD
Place de Ville, tour C
330 Sparks Street
Ottawa (ON) K1A 0N5

Pour plus de renseignements sur la sécurité routière, veuillez visiter le site Internet Sécurité routière à l'adresse :

[http://www.tc.gc.ca/roadsafety/
menu.htm](http://www.tc.gc.ca/roadsafety/menu.htm)

Garantie

Pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre (GES)

La garantie suivante s'applique aux véhicules munis de pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre (GES) :

GARANTIE ANTIPOLLUTION EXPRESSE LIMITÉE RELATIVE AUX PNEUS D'ORIGINE

PACCAR Inc. garantit les pneus d'origine installés uniquement sur ce véhicule contre les vices de matière et de fabrication pouvant entraîner son défaut de conformité aux limites de réduction des gaz à effet de serre (GES) en vigueur au Canada et aux États-Unis (défectuosités des dispositifs antipollution sous garantie). Cette garantie antipollution expresse limitée relative aux pneus d'origine est valable pendant deux (2) ans

ou 24 000 mi (38 600 km), selon la première éventualité.

VOTRE SEUL ET UNIQUE RECOURS CONTRE PACCAR Inc. SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PNEUS D'ORIGINE CHEZ UN CONCESSIONNAIRE PACCAR AGRÉÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS, SELON LES LIMITES DE DURÉE ET DE KILOMÉTRAGE STIPULÉES CI-DESSUS. Cette garantie antipollution exprime une limitation relative aux pneus d'origine qui débute à la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial, le temps ou le kilométrage accumulés étant calculés au moment où le véhicule est acheminé chez un concessionnaire agréé pour la réparation de défauts antipollution sous garantie relative aux pneus d'origine.

PACCAR N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE ANTIPOLLUTION, EXPRESSE OU IMPLICITE,

RELATIVE AUX PNEUS D'ORIGINE. DANS LA MESURE OÙ LA LOI LE PERMET, PACCAR REJETTE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER RELATIVE AU DISPOSITIF ANTIPOLLUTION DU VÉHICULE. IL EST CONVENU QUE PACCAR NE DOIT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : DE LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS ; DU TEMPS D'INUTILISATION DU VÉHICULE ; DES FRAIS DE COMMUNICATION ; DES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS ; DES TAXES APPLICABLES, DES PERTES OU DES FRAIS COMMERCIAUX ; DES FRAIS D'AVOCAT ; ET DE LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ PAR RAPPORT AUX

INFORMATION AUX CONSOMMATEURS

DÉFECTUOSITÉS RELATIVES AU
DISPOSITIF ANTIPOLLUTION SOUS
GARANTIE.

**Cette garantie antipollution
exprime limitée relative aux pneus
d'origine se limite uniquement
à la conformité aux normes
antipollution.** Les pneus sont

garantis séparément par leur fabricant
contre les vices de matériaux et
de fabrication autres que ceux qui
entraînent le défaut de conformité à
la réglementation en matière de gaz
à effet de serre (GES) au Canada
et aux États-Unis, sous réserve des
limites et des modalités stipulées dans
l'accord de garantie du fabricant de
pneus. Vous êtes responsable du bon
fonctionnement et de l'entretien du
véhicule et de ses pneus. La présente
garantie de PACCAR ne couvre pas
l'usure normale des pneus.

Index

A

- Accès à la batterie 5-113
- Accès à la cabine et au cadre de
châssis 1-11
- Accès au tablier 1-16
- Accessoires
 - boîte à gants 3-81
 - radio 3-80
 - système de navigation 3-79
 - système télématique du
véhicule 3-82
- Accouplements universels 5-168
- Acier inoxydable 5-88
- Affichage des commandes du
moteur 4-16
- Affichage du schéma de changement
de vitesse 3-71
- Afficheur multifonction
 - affichage de la boîte de vitesses 3-32
 - affichage diagnostique 3-32
- données de totalisation
 - journalière 3-30
 - menu des paramètres 3-33
 - renseignements sur le camion . 3-31
 - Renseignements sur le régime. 3-29
 - temporisateur de calage de
l'allumage 3-30
- Aide au démarrage en côte 4-27
- Ajout d'options électriques 5-112
- Alarme de faible niveau d'air en
fonction 2-4
- alarme sonore 3-10
- Alertes de sécurité 1-4
- Alignement des essieux arrière.. 5-163
- Appesantissement sur la pédale
d'embrayage 4-28
- Arrêt du véhicule
 - caractéristiques du carburant .. 4-84
 - emplacement des clapets de
non-retour de carburant ... 4-84

- plein de carburant 4-83
- Attaches de capot 1-18
- autotest des instruments 3-11
- Autotest des instruments
 - Instruments 3-11
- Avertissement relatif à la Proposition
65 de la Californie 1-7

B

- Batteries
 - Accès à la batterie 5-113
 - chargement des batteries 5-118
 - démarrage-secours 2-11
 - dépose et installation des
batteries 5-116
 - entretien des batteries 5-117
- Blocage du différentiel 4-58
- Boîte à gants 3-81
- Boîte de vitesses

changements de vitesse dans un véhicule neuf	4-24
conseils sur les boîtes de vitesses	4-28
entretien	5-184
identification	6-7
introduction	4-17
Boîte de vitesses automatique	
intervalles d'entretien	5-188
niveau d'huile	5-188
Boîte de vitesses auxiliaire	4-28
Boîte de vitesses manuelle	4-17
appesantissement sur la pédale d'embrayage	4-28
changements de vitesse	4-24
course d'embrayage	4-25
double débrayage	4-26
frein d'embrayage	4-25
usure de la butée de débrayage	4-28
Boîtes de vitesses	
automatique et automatisée	4-26
boîte de vitesses auxiliaire	4-28
ralentisseur de boîte de vitesses	4-52
Boîtes de vitesses automatiques et automatisées	4-26

Boîtier de batterie dans la cabine	5-114
Bouton de commande de menu	3-9

C

Câble de sécurité du capot	1-20
Cache-radiateurs	4-15
Calendrier d'entretien	5-9
Capacité d'essieu en vitesse très lente	4-64
Capacités de l'attelage de remorquage	2-23
Caractéristiques des ampoules	5-109
caractéristiques des lubrifiants	5-47
Caractéristiques du carburant	4-83
Ceintures de sécurité	1-22, 1-23
ceintures sous-abdominales et baudrier	1-24
conseils sur les ceintures de sécurité	1-30
dispositif Komfort-Latch	1-28
endommagement et réparation des ceintures de sécurité	1-30
femmes enceintes	1-29
inspection	5-93
réglaes	1-22

Ceintures sous-abdominales et baudrier	1-24
Chaînes antidérapantes	2-28, 5-177
Chargement des batteries	5-118
Chargement du véhicule	1-34
PBC	1-35
PNBV	1-35
PTME	1-35
répartition de la charge	1-35
Chauffage et climatisation	5-142
bouches de dégivrage	3-75
bouches de plancher et de désenneuage	3-75
bouches de plancher, de désenneuage et de dégivrage	3-75
bouches du tableau de bord et de désenneuage	3-75
bouches du tableau de bord, de désenneuage et de plancher	3-75
chauffage	3-77
commande de débit d'air	3-75
commande de recirculation d'air extérieur	3-76
commandes de cabine	3-72

- désembuage et dégivrage du
pare-brise 3-78
- déshumidifier 3-78
- refroidissement 3-77
- rôle de chaque commande 3-75
- sélecteur de soufflante 3-75
- sélecteur de température 3-75
- Chauffe-moteur 4-7, 5-104
- Chaufferette et climatiseur
chaufferette 5-144
- climatiseur 5-145
- Circuit d'alimentation
clapets de non-retour 5-132
- filtres à carburant 5-132
- Circuit d'alimentation en air
filtres à air 5-129
- remplacement du filtre à air ... 5-130
- système d'admission d'air 5-128
- Circuit de freinage hydraulique ... 5-81
- inspection des composants du frein
de service 5-84
- inspection des composants du frein
de stationnement 5-85
- vérification du liquide de frein et
remplissage 5-83
- Circuit de refroidissement
- ajout de liquide de
refroidissement 5-101
- Circuit pneumatique
compresseur d'air 5-75
- déshydrateur 5-70
- manomètre de pression d'air
comprimé et fuites d'air 5-74
- manomètre de pression d'air
primaire 5-74
- manomètre de pression d'air
secondaire 5-74
- purge des réservoirs d'air 5-73
- turbocompresseur 5-128
- Clapet de frein de stationnement . 3-67
- Clapets de non-retour de
carburant 4-84, 5-132
- Clés
système de télédéverrouillage . 1-12
- Colonne de direction
interrupteur de commande des
clignotants et des feux de
route 3-49
- soupape à commande manuelle du
frein de semi-remorque 3-53
- télescopique inclinable 3-47
- Colonne de direction télescopique
inclinable 3-47
- Commande antipatinage des
roues 4-41
- Commande de lacet 4-36
- Commande du ventilateur de
moteur 4-14
- Commande électronique de stabilité
programmée (ESP) 4-34
- Commandes
affichage du schéma de changement
de vitesse 3-71
- clapet de frein de
stationnement 3-67
- commande de climatisation 3-76
- commande de recirculation d'air
extérieur 3-76
- commutateur d'allumage 3-54
- commutateur de blocage du
différentiel interpoints 3-66
- commutateur de régénération .. 3-60
- feux de circulation de jour 3-55
- gradateur d'intensité du tableau de
bord 3-56
- interrupteur de commande d'essieu
arrière deux vitesses 3-66

interrupteur de commande
de blocage de la sellette
d'attelage 3-67

interrupteur de commande de
chauffage des rétroviseurs 3-63

interrupteur de commande des feux
antibrouillard..... 3-58

Interrupteur de commande des
feux de gabarit et de lampes
d'éclairage de la plaque
d'immatriculation 3-57

interrupteur de commande du
régulateur automatique de
vitesse..... 3-59

interrupteur de commande électrique
des glaces 3-64

interrupteur de commande électrique
des portes 3-64

interrupteur de commande électrique
des rétroviseurs 3-61

interrupteur de commande
électrique du frein moteur
par compression 3-65

interrupteur de dégonflage de la
suspension pneumatique.. 3-58

klaxon 3-53

plafonnier 3-57

prise d'alimentation 3-70

signal de détresse..... 3-54

Commandes à montage sur la porte et
le tableau de bord

interrupteur de commande électrique
des glaces 3-64

Commandes à montage sur les portes
et le tableau de bord

commutateur d'allumage 3-54

commutateur de blocage du
différentiel interpoints 3-66

commutateur de régénération.. 3-60

feux de circulation de jour 3-55

gradateur d'intensité d'éclairage du
tableau de bord..... 3-56

interrupteur de commande de
chauffage des rétroviseurs 3-63

interrupteur de commande des feux
antibrouillard..... 3-58

Interrupteur de commande des
feux de gabarit et de lampes
d'éclairage de la plaque
d'immatriculation 3-57

interrupteur de commande du frein
moteur par compression... 3-65

interrupteur de commande du
régulateur automatique de
vitesse..... 3-59

interrupteur de commande électrique
des portes 3-64

interrupteur de commande électrique
des rétroviseurs 3-61

interrupteur de dégonflage de la
suspension pneumatique.. 3-58

plafonnier 3-57

signal de détresse..... 3-54

Commandes montées sur le tableau
de bord et la porte

affichage du schéma de changement
de vitesse..... 3-71

clapet de frein de
stationnement 3-67

interrupteur de commande d'essieu
arrière deux vitesses..... 3-66

interrupteur de commande
de blocage de la sellette
d'attelage 3-67

prise d'alimentation 3-70

Commandes sur colonne de direction

klaxon 3-53

Comment utiliser ce manuel 1-3

Communication par circuit électrique
(PLC) 4-32

Commutateur de blocage du différentiel
interponts 3-66

Commutateur de fonction ABS hors
route (optionnel) 4-42

Commutateur de fonction neige
profonde et boue 4-42

Commutateur de régénération 3-60

Commutateurs
commande de l'essieu arrière à
double réduction 4-59

commutateur de fonction ABS hors
route (optionnel) 4-42

commutateur de fonction neige
profonde et boue 4-42

régulateur de vitesse 4-54

Compatibilité des pneus 5-174

Compresseur d'air 5-75

Compteur de vitesse 3-35

Compteur kilométrique 3-36

Concentration de liquide de
refroidissement longue durée
(ELC) 5-99

Conduite avec ressorts pneumatiques
dégonflés 4-73

Conseils de conduite
descente d'une côte 4-77

économie de carburant 4-79

régime moteur 4-77

roue libre 4-76

utilisation du tachymètre 4-78

Couple de serrage des écrous de
roue 5-178

Couple de serrage des étriers ... 5-140

Couples de serrage des organes
d'assemblage du cadre de
châssis 5-136

Courroies d'entraînement des
accessoires 5-125

Course d'embrayage 4-25

D

Démarrage-secours 2-11

dépose et installation des
batteries 5-116

Descente d'une côte 4-77

Déshydrateur 5-70

déshydrateur (Bendix® de série
AD-IS) 5-71

déshydrateur Bendix® de série
AD-IS 5-71

Différentiel principal commandé par le
conducteur 2-20

Dispositif Komfort-Latch® 1-28

Données de consommation
mode de commande des pièces . 6-9

Double débrayage 4-26

E

Économie de carburant 4-79

Écran d'avertissement et
d'information 3-84

Emballage du moteur 4-77

Embrayage
appesantissement sur la pédale
d'embrayage 4-28

course de l'embrayage 4-23

double débrayage 4-26

frein d'embrayage 4-23

identification 6-7

Endommagement et réparation des
ceintures de sécurité 1-30

Enregistreur de données 1-8

Entretien

acier inoxydable 5-88
alignement des essieux
 arrière 5-163
boîte de vitesses 5-184
calendrier d'entretien 5-13
caractéristiques des lubrifiants 5-47
ceintures de sécurité - directives
 d'inspection 5-94
ceintures de sécurité -
 inspection 5-93
chaufferette 5-144
circuit d'alimentation 5-132
circuit pneumatique 5-66
climatiseur 5-145
couple de serrage des étriers 5-140
couples de serrage des organes
 d'assemblage du cadre de
 châssis 5-136
direction assistée et organes de
 transmission 5-164
embrayage 5-185
entretien préventif 5-9
essieu et suspension arrière 5-157
essuie-glace/lave-glace 5-97
extérieur 5-87
filtres à air 5-129

inspection 5-139
inspection des freins 5-79
installation électrique 5-106
lavage extérieur du véhicule 5-91
liste de contrôle du conducteur 1-36
lubrification de l'essieu arrière 5-161
lubrification de l'essieu
 Eaton/Dana 5-61
lubrification de l'essieu et de la
 suspension avant 5-138
lubrification de l'essieu Meritor 5-60
lubrification des accouplements
 universels 5-63
lubrification des roulements de
 roue 5-62
lubrification du boîtier de
 direction 5-64
lubrification pour boîte de vitesses
 Fuller 5-55
lubrification pour boîtes de vitesses
 Allison 5-57
lubrification pour boîtes de vitesses
 Spicer 5-57
moteur 5-122
nettoyage de la surface du tuyau
 d'échappement arrière 5-88

nettoyage du châssis 5-92
nettoyage du garnissage et
 des surfaces intérieures en
 vinyle 5-92
nettoyage du véhicule 5-89
normes antipollution et
 antibruit 5-147
pneus 5-170
réglage de la géométrie 5-140
réglage des freins 5-77
Sellette d'attelage 5-134
sellette d'attelage coulissante 5-137
soudage de dépannage 5-133
surfaces en aluminium et
 chromées 5-87
surfaces peintes 5-87
système d'admission d'air 5-128
système de refroidissement 5-99
tableau de serrage des étriers de
 suspension arrière 5-161
Tableau des couples de serrage des
 étriers 5-141
tableau des couples de serrage des
 organes d'assemblage du cadre
 de châssis 5-136

tableau des organes d'assemblage de la suspension arrière ..	5-160
vidanges d'huile	5-58
Entretien de l'arbre de transmission.....	5-168
Entretien de l'embrayage.....	5-185
Entretien de l'essieu et de la suspension arrière	5-157
inspection visuelle.....	5-158
organes d'assemblage de la suspension arrière	5-159
Entretien de l'installation électrique	5-106
Entretien de la boîte de vitesses	5-184
Entretien de la direction arbre de direction.....	5-167
Entretien de la direction et des organes de transmission	5-164
niveau de liquide de direction assistée et remplissage ..	5-165
Entretien des batteries	5-117
Entretien du chauffage et de la climatisation	5-142
Entretien du circuit pneumatique .	5-66
Entretien du moteur.....	5-122

Entretien du système de refroidissement	5-99
Entretien extérieur	5-87
Équipement de remorquage	2-24
Équipement installé - Manuels du conducteur	1-10
Essieu directeur identification	6-7
Essieux auxiliaires	4-63
Essieux auxiliaires réglables.....	4-63
étalonnage des essieux poussés relevables-non dirigés	4-66
étalonnage des essieux relevables-dirigés	4-66
étalonnage des essieux traînés	4-66
Essieux moteurs identification	6-7
Essuie-glace/lave-glace	5-97
entretien.....	5-97
Essuie-glaces et lave-glace	3-51
Étiquette d'identification des composants et des poids	6-5
Étiquette d'identification des normes antibruit	6-6
Étiquette d'identification des peintures.....	6-7

Étiquette de conformité aux normes de sécurité fédérales.....	6-7
Étiquette de renseignements sur les pneus et les jantes.....	6-5
Étiquettes de certification	
étiquette d'identification des composants et des poids	6-5
étiquette d'identification des normes antibruit	6-6
étiquette d'identification des peintures	6-7
étiquette de conformité aux normes de sécurité fédérales	6-7
étiquette de renseignements sur les pneus et les jantes	6-5

F

Feux de circulation de jour	3-55
Filtre à air extérieur de la cabine	5-144
Filtre de liquide d'échappement diesel (DEF)	5-152
Filtres à air.....	5-129
Filtres à carburant	5-132
Fonctionnement de la breloque porte-clés	1-14

Fonctionnement de la prise de force (PTO) le véhicule immobilisé	4-13
Fonctionnement du moteur	
affichage des commandes du	
moteur.....	4-16
cache-radiateurs	4-15
chauffe-moteur	4-7
commande du ventilateur de	
moteur.....	4-14
refroidissement du moteur.....	4-82
Frein d'embrayage	4-25
Frein de stationnement.....	4-53
Freins à ressort - Détente	
manuelle.....	2-25
Freins à tambour	
entretien.....	5-80
Freins ABS de remorque	4-32
Freins antiblocage	
ABS de semi-remorque (sans	
communication par circuit	
électrique)	4-33
commande antipatinage des	
roues	4-41
freins ABS de remorque	4-32
Freins antiblocage (ABS)	

Commande électronique de stabilité	
programmée (ESP)	4-34
programme de stabilité anticapotage	
(RSP).....	4-34
Freins hydrauliques.....	4-44
Composants de freinage	4-45
freins humides ou surchauffés .	4-48
rodage du frein de	
stationnement	4-50
Témoin ABS	4-49
témoin de freinage	4-47
Freins pneumatiques à disques	
entretien.....	5-79
Fusibles ou relais grillés.....	2-8
Fusibles, disjoncteurs et relais...	5-109

G

Garantie	6-10
pneus certifiés conformes à la	
réduction des gaz à effet de	
serre (GES).....	6-10
Garnissage et surfaces en vinyle	
nettoyage	5-92
Généralités concernant le NIV.....	6-4

Gradateur d'intensité d'éclairage du	
tableau de bord	3-56

H

Heures d'utilisation du moteur	3-37
-------------------------------------	------

I

Identification des véhicules	
emplacements du NIV	6-4
emplacements du numéro de	
châssis	6-4
NIV.....	6-3
numéro de châssis	6-4
inclinaison du capot.....	1-19
Inclinaison du capot	
attaches de capot	1-18
câble de sécurité du capot	1-20
Index principal de lubrification	5-51
Indicateur de liquide d'échappement	
diesel	3-42
Indicateur de niveau de carburant	3-42
Indicateur de température de l'essieu	
moteur arrière	3-46
Indicateur de température de l'essieu	
moteur avant	3-45

Indicateur de température du liquide de refroidissement.....	3-40	Information aux consommateurs de la NHTSA	6-9	chargement des batteries	5-118
Indicateurs		Information destinée aux consommateurs canadiens ..	6-10	démarrage-secours	2-11
carburant	3-42	Inspection et remplacement des fusibles	5-112	dépose et installation des batteries.....	5-116
pression d'air primaire	5-74	Inspections du système antibruit	5-149	entretien des batteries	5-117
pression d'air secondaire	5-74	doublures intérieures d'aile et jupes de cabine	5-154	fusibles, disjoncteurs et relais ..	5-109
température de l'eau	3-40	filtres à particules diesel	5-151	installation électrique et alternateur - précautions à prendre ...	5-120
Indicateurs (de série)		isolants acoustiques à montage sur le moteur	5-150	Installation électrique et alternateur - Précautions à prendre.....	5-120
compteur de vitesse.....	3-35	joints et colliers	5-150	Instruments	
compteur kilométrique/totalisateur journalier	3-36	journal d'entretien	5-155	alarme sonore	3-10
heures d'utilisation du moteur ou température de l'air extérieur.....	3-37	revêtement isolant du capot... ..	5-154	bouton de commande de menu ..	3-9
liquide d'échappement diesel ..	3-42	système d'admission d'air	5-149	compteur de vitesse.....	3-35
pression d'air	3-43	système d'échappement.....	5-150	compteur kilométrique/totalisateur journalier	3-36
pression d'huile moteur	3-39	tuyau d'échappement	5-153	description des symboles d'avertissement	3-21
tachymètre	3-37, 4-78	tuyauteerie	5-151	heures d'utilisation du moteur ou température de l'air extérieur.....	3-37
Indicateurs (en option)		ventilateur de refroidissement et déflecteur	5-153	indicateur de liquide d'échappement diesel.....	3-42
indicateur de température de l'essieu moteur arrière	3-46	Installation de l'attelage de remorquage	2-19	indicateur de niveau de carburant.....	3-42
indicateur de température de l'essieu moteur avant	3-45	Installation électrique			
Information aux consommateurs		ajout d'options électriques.....	5-112		
Normes fédérales de sécurité	6-9	batteries	5-113		

indicateur de température de l'essieu
moteur arrière 3-46

indicateur de température de l'essieu
moteur avant 3-45

indicateur de température du liquide
de refroidissement 3-40

manomètre de pression d'air ... 3-43

manomètre de pression d'huile
moteur..... 3-39

symboles des indicateurs..... 3-12

tableau de bord..... 3-5

tachymètre 3-37

témoins..... 3-10

Interrupteur de commande d'essieu
arrière deux vitesses 3-66

Interrupteur de commande de blocage
de la sellette d'attelage 3-67

Interrupteur de commande de
chauffage des rétroviseurs... 3-63

Interrupteur de commande des
clignotants et des feux de
route 3-49

Interrupteur de commande des feux
antibrouillard 3-58

Interrupteur de commande des feux de
gabarit et de lampes d'éclairage de
la plaque d'immatriculation .. 3-57

Interrupteur de commande du frein
moteur par compression 3-65

Interrupteur de commande du
régulateur automatique de
vitesse 3-59

Interrupteur de commande électrique
des glaces..... 3-64

Interrupteur de commande électrique
des portes 3-64

Interrupteur de commande électrique
des rétroviseurs..... 3-61

Interrupteur de dégonflage de la
suspension pneumatique 3-58

Interrupteurs
commande des clignotants et des
feux de route 3-49

essuie-glaces et lave-glace 3-51

interrupteur de commande
des feux de gabarit de
semi-remorque 3-49

interrupteur de commande
du ventilateur de
refroidissement..... 4-14

K

Klaxon..... 3-53

L

Lavage extérieur du véhicule 5-91

Le témoin de pression d'huile du
moteur s'allume 2-5

Liquide de refroidissement longue
durée (ELC)
Ce qu'il faut vérifier dans un système
de refroidissement contenant
un liquide de refroidissement
longue durée (ELC) 5-99

Liste de contrôle du conducteur .. 1-36

Lubrification 5-51

Lubrification de l'essieu 5-138

Lubrification de l'essieu arrière .. 5-161

Lubrification de l'essieu
Eaton/Dana..... 5-61

Lubrification de l'essieu et de la
suspension avant..... 5-138

Lubrification de l'essieu Meritor... 5-60

Lubrification de la suspension ... 5-138

Lubrification des accouplements
universels..... 5-63

Lubrification des roulements de roue	5-62
Lubrification du boîtier de direction	5-64
Lubrification du moteur	5-123
Lubrification du pivot d'attelage..	5-138
Lubrification pour boîte de vitesses Fuller	5-55
Lubrification pour boîtes de vitesses Allison	5-57
Lubrification pour boîtes de vitesses Spicer	5-57

M

Manomètre de pression d'air (principal-secondaire)	3-43
Manomètre de pression d'huile moteur	3-39
Marche à suivre si... ..	2-3
alarme de faible niveau d'air en fonction	2-4
le moteur surchauffe	2-6
le témoin d'arrêt du moteur s'allume	2-5

le témoin de pression d'huile du moteur s'allume	2-5
un fusible ou un relais grille	2-8
vous avez besoin d'une assistance routièrè	2-3
Matériel de secours	1-36
Mini-indicateur ServiSignal	5-130
Mode de commande des pièces	6-9
Montage et fixation des roues ...	5-177
Montée sur le tablier	1-16
Moteur	
courroies d'entraînement	5-125
filtres à air	5-129
identification	6-7
lubrification	5-123
support de moteur	5-131
système d'admission d'air	5-128
système d'échappement	5-131
valeurs de couple des colliers de serrage des tuyaux et des flexibles	5-50, 5-124

N

Nettoyage de la surface du tuyau d'échappement arrière	5-88
---	------

Nettoyage du châssis	5-92
Nettoyage du garnissage et des surfaces en vinyle	5-92
Nettoyage du véhicule	5-89
Nettoyage, protection et bourrelets d'étanchéité	5-88
Niveau de liquide de refroidissement	5-103
Normes antipollution et antibruit ..	5-147

O

Organes d'assemblage de la suspension arrière	5-159
--	-------

P

PBC - On entend par ce sigle,	1-35
Peinture	5-134
Plafonnier	3-57
Plein d'huile moteur	5-124
Plein de carburant	4-83
caractéristiques du carburant ..	4-84
PNBV - On entend par ce sigle, ..	1-35
Pneus	5-170
chaînes antidérapantes	5-177

pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre (GES).....	5-176
remplacement	5-175
vérification de la pression de gonflage.....	5-170
Pneus avec limitation de vitesse	5-177
Pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre	5-176
Pneus certifiés conformes à la réduction des gaz à effet de serre (GES)	
garantie	6-10
Pneus et roues	
montage et fixation des roues	5-177
ordre de serrage des écrous de roue	5-179
tableau des couples de serrage des écrous de roue	5-178
Pneus excessivement gonflés ...	5-173
Pneus insuffisamment gonflés ...	5-171
Pont arrière - deux vitesses	4-59
Pont arrière à deux vitesses	4-59
Porte-gobelets.....	3-70
Prise d'alimentation	3-70

Procédure d'utilisation	
boîtes de vitesses automatiques et automatisées	4-26
procédures d'arrêt.....	4-85
ralentisseur de boîte de vitesses	4-52
ravitaillement.....	4-84
Procédure de démarrage	
conditions météorologiques normales	4-5
réchauffement du moteur	4-8
température froide.....	4-6
Procédure de fonctionnement	
réglage de la hauteur d'assiette	4-70
Procédure de remorquage	2-16
Procédures d'arrêt final	4-85
Procédures d'entretien	
plein d'huile moteur	5-124
Procédures d'entretien	
vérification du niveau d'huile moteur.....	5-123
Programme de stabilité du véhicule (RSP)	4-35
Protection de l'environnement	1-8
PTME - On entend par ce sigle, ..	1-35

R

Raccordement de l'attelage de remorquage	2-18
Radio.....	3-80
Ralenti du moteur	4-10
Ralentisseur de boîte de vitesses	4-52
Rattrapeurs d'usure automatiques	5-80
Réchauffement du moteur	4-8
Référence d'identification des composants	6-7
Refroidissement du moteur	4-82
Réglage de la géométrie	5-140
Réglage de la hauteur d'assiette .	4-70
Réglage des freins.....	5-77
Réglage des phares	5-108
Réglage des roulements	5-183
Réglage des sièges.....	1-22
Siège conducteur avec suspension pneumatique.....	1-23
siège conducteur de série	1-22
Réglage du siège conducteur avec suspension pneumatique.	1-23
avec un siège de série	1-22
Remise en état du déshydrateur .	5-71
Remise en service du véhicule ...	2-25
Remorquage de véhicule	

sable, boue, neige et glace.....	2-27
Remorquage des véhicules	
capacités de l'attelage de	
remorquage.....	2-23
directives de remorquage de votre	
véhicule.....	2-15
équipement de remorquage....	2-24
freins à ressort.....	2-25
installation de l'attelage de	
remorquage.....	2-19
procédure de remorquage.....	2-16
raccordement de l'attelage de	
remorquage.....	2-18
remise en service du véhicule..	2-25
Remorquage du véhicule	2-29
différentiel principal commandé par	
le conducteur	2-20
remorquage du véhicule	2-29
Remplacement des ampoules	
phare	5-108
Remplacement des phares	5-108
Remplacement des pneus	5-175
Remplacement des roues avec option	
de frein à disque	5-180
Remplacement du filtre à air.....	5-130
Remplissage du radiateur.....	5-103

Répartition de la charge.....	1-35
Réservoir de liquide d'échappement	
diesel	5-152
Réservoirs d'air	5-73
Robinet d'alimentation en air de la	
remorque	3-67
Roue libre.....	4-76
Roues à disque	5-182

S

Sangles d'attache.....	1-27
Sectionneur basse tension	
(LVD).....	5-106
Sécurité	
accès à la cabine et au cadre de	
châssis	1-11
accès au tablier.....	1-16
alertes de sécurité.....	1-4
chargement du véhicule	1-34
liste de contrôle du conducteur	
1-36	
réglage de la hauteur d'assiette	
4-70	
ressorts pneumatiques	
dégonflés	4-73
sécurité du véhicule.....	1-6
trousse de première nécessité .	1-36

utilisation sécuritaire du	
véhicule	1-33
Sécurité du véhicule	1-6
Sellette d'attelage	
entretien.....	5-134
Sellette d'attelage coulissante	
entretien.....	5-137
Serrure de porte	
synchronisation de la breloque	
porte-clés	1-15
Serrures de porte	1-12
système de télédéverrouillage	
(RKE).....	1-13
Sièges	
dispositif Komfort-Latch.....	1-28
Réglage de la sangle d'attache	
externe	1-28
réglages	1-22
sangles d'attache.....	1-27
Sièges et dispositifs de retenue ..	1-22
Signal de détresse	3-54
Soudage (dépannage).....	5-133
Soudage de dépannage.....	5-133
Soupape à commande manuelle du	
frein de semi-remorque	3-53

Sources supplémentaires de renseignements	1-10
autres sources	1-10
avertissement relatif à la Proposition 65 de la Californie	1-7
enregistreur de données	1-8
équipement installé - manuels du conducteur	1-10
Stabilité en lacet	4-36
Support de moteur	5-131
Surcharge des pneus	5-173
Surchauffe du moteur	2-6
Surfaces en aluminium et chromées	5-87
Surfaces peintes	5-87
Symboles d'avertissement description	3-21
Symboles des indicateurs	3-12
Symboles des témoins et des indicateurs	3-13
Synchronisation de la breloque porte-clés	1-15
Système d'admission d'air	5-128
Système d'échappement	5-131
Système de freinage commande de lacet	4-36

freins à ressort	2-25
freins hydrauliques	4-44
programme de stabilité anticapotage (RSP)	4-34
ralentisseurs	4-51
réglage	5-77
Système de navigation	3-79
Système de posttraitement introduction	4-75
Système de refroidissement embrayage du ventilateur	5-126
entretien	5-99
ventilateur	5-126
Système de télédéverrouillage (RKE)	1-13
fonctionnement de la breloque porte-clés	1-14
piles	1-15
synchronisation de la breloque porte-clés	1-15
système télématique entretien et fonctionnement	3-83
Système télématique clause de non-responsabilité	3-84
Système télématique du véhicule	3-82

T

Tableau de bord	3-5
tableau de serrage des étriers de suspension arrière	5-161
Tableau des organes d'assemblage de la suspension arrière	5-160
Tachymètre	3-37
Télédéverrouillage	5-121
Témoin d'arrêt du moteur allumé	2-5
Témoin de freinage	4-47
témoins	3-10
Température de l'air extérieur	3-37
Totalisateur journalier	3-36
Turbocompresseur	5-128

U

Urgence	
démarrage-secours	2-11
raccords de batterie	2-13
trousse de première nécessité	1-36
Usure de la butée de débrayage	4-28
Utilisation du tachymètre	4-78
Utilisation sécuritaire du véhicule	1-33

V

valeurs de couple des colliers de serrage des tuyaux et des flexibles.....	5-50, 5-124
Ventilateur du moteur.....	5-126
Vérification de la pression de gonflage des pneus	5-170
Vérification du niveau d'huile moteur	5-123
Vérifications hebdomadaires.....	1-41
du conducteur	1-41
Vérifications quotidiennes.....	1-37
du conducteur	1-37
Vidanges d'huile	5-58

