

MANUEL DE L'OPÉRATEUR



CLASS PAYS

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

© 2019 PACCAR inc. - All Rights Reserved

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

Chapitre 1 | SÉCURITÉ

LA RAISON POUR LAQUELLE CE MANUEL EST SI IMPORTANT!	6
Alertes de sécurité	6
Avertissements et règlements de sécurité	7
Matériel de secours	10
Points techniques d'importance particulière	12
Démarrage par survoltage de véhicules	15

LA RAISON POUR LAQUELLE CE MANUEL EST SI IMPORTANT!

Ce manuel contient des renseignements dont vous, le conducteur, aurez besoin pour obtenir l'efficacité, la sécurité et le confort optimaux lors de l'utilisation de votre véhicule. En plus de fournir des directives de fonctionnement et d'utilisation, il porte également sur l'entretien et les légères réparations que vous pouvez effectuer vous-même.



REMARQUE

Ce manuel se base sur le châssis et ses accessoires au moment de sa sortie de l'usine.

En fonction de la carrosserie et de l'équipement obligatoires, le carrossier-constructeur peut avoir apporté des modifications de base à divers composants ou systèmes, notamment au tableau de bord, à l'éclairage ou au câblage électrique.

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. C'est un moyen de garantir votre investissement.

Important : Assurez-vous que ce manuel est toujours dans le véhicule. Lisez-le attentivement avant d'entreprendre votre premier parcours, surtout les sections « Avertissements et mesures de sécurité », « Instruments et commandes de la cabine », « Inspections » et « Conduite ».

Alertes de sécurité

Veillez lire et observer toutes les alertes de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. Elles ont pour but de vous protéger et de vous informer. Elles permettent d'éviter des blessures accidentelles à vous-même et à vos passagers, puis contribuent à prévenir des


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

Avertissements



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

Exemple :

 **AVERTISSEMENT**


L'huile moteur brûlante est dangereuse. Vous pourriez être brûlé. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Mises en garde



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

Exemple :

 **ATTENTION**


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

Remarques




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

Exemple :

 **REMARQUE**

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

Avertissements et règlements de sécurité

 **AVERTISSEMENT**

Dans un but de prévention de dommages au véhicule et afin de ne pas mettre en danger votre santé ou la sécurité, ou encore celle des autres, l'avertissement et les règlements de sécurité qui suivent doivent être rigoureusement observés.

Il faut d'abord lire et respecter les mises en garde et avertissements des étiquettes et autocollants sur les divers composants!

Ils y ont été apposés pour votre santé et sécurité, veuillez en tenir compte!

Modifications du véhicule

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

Protection environnementale



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT RELATIF À LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE

- Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des défaillances congénitales ou nuire à la reproduction.

- Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des défaillances congénitales, ou nuisent à la reproduction.
- Les bornes de batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, qui sont des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme produits cancérigènes et pouvant nuire à la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.

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 met-

tre en péril la sécurité de votre véhicule. N'effectuez que les travaux pour lesquels vous êtes qualifié.



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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

Le centre de service après-vente de votre concessionnaire est le meilleur endroit pour faire réparer votre véhicule. Il y a des concessionnaires partout au pays et ceux-ci possèdent le personnel formé et le matériel qui vous permet de reprendre la route rapidement et de vous aider à y rester.

Votre véhicule est une machine complexe. Toute réparation du véhicule nécessite une bonne formation technique et les bons outils. Si vous avez la certitude de posséder ces compétences, vous pouvez

probablement effectuer certaines réparations. Toutes les réparations sous garantie ne doivent cependant être effectuées que dans un centre de réparation autorisé. Si vous n'êtes pas un mécanicien expérimenté ou si vous ne disposez pas des bons appareils, faites effectuer toutes les réparations dans un centre de réparation agréé. Ceux-ci sont équipés pour effectuer ces réparations de façon adéquate et sécuritaire.

Manuels d'entretien

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

Nomenclature finale du châssis

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

Composants

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

Bouchon de remplissage du système de refroidissement



AVERTISSEMENT

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

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
- Attelages de remorquage (Voir [Remorquage](#) à la page 27 pour plus de détails).

Extincteur

Assurez-vous de toujours avoir un extincteur à votre disposition. Ce dernier doit être solidement fixé sous le siège, à la portée du conducteur et facilement accessible aux secouristes et autres personnes pouvant porter secours. Faites vérifier le bon fonctionnement de l'extincteur annuellement. S'il a servi, faites-le remplir dès que possible.

En cas d'incendie

En cas d'incendie, certains joints en plastique peuvent produire des gaz qui, combinés à l'eau, peuvent se transformer en un acide corrosif. Ne touchez pas le liquide de l'extincteur sur le véhicule sans porter de gants de protection.

Cabine



AVERTISSEMENT

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

Trousse de premiers soins

Assurez-vous de toujours avoir une trousse de premiers soins à votre disposition et d'y remplacer les éléments manquants dès que possible après leur utilisation.

Chaînes antidérapantes

Si vous avez besoin de chaînes, posez-les de chaque côté de chaque essieu moteur.



ATTENTION

L'installation de chaînes sur les roues d'un seul essieu d'un bogie peut endommager les cardans et le différentiel intéressieux. Les réparations pourraient être coûteuses et longues.

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 de 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?

Huiles et lubrifiants

Les divers lubrifiants et huiles utilisés sur le véhicule peuvent constituer un danger pour la santé s'ils entrent en contact avec la peau. Il en va de même pour le liquide de refroidissement, le liquide de lave-glace, le fluide frigorigène du climatiseur, l'acide de batterie et le carburant diesel. Veillez donc à éviter, autant que possible, le contact direct avec ces liquides.

Veillez à éloigner les matériaux inflammables de la proximité du moteur afin d'éviter tout risque d'incendie.

Soyez prudent lors de la vidange d'huile chaude ; cela pourrait causer de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Le fluide frigorigène du climatiseur peut être nocif pour votre santé. Par

conséquent, ne vous exposez pas à une fuite de fluide frigorigène pendant une longue période près d'une grande chaleur, d'une flamme nue ou sans une aération appropriée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Travaux d'entretien

Lors de travaux d'entretien sous la cabine, veillez à ce que la cabine soit complètement basculée et bloquée pour l'empêcher de retomber accidentellement.

À la suite d'une collision, la cabine ne doit être basculée qu'en cas d'urgence. Cela pourrait endommager le dispositif de basculement. (Il se pourrait que la butée ne soit plus sur le vérin de levage.)



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.

Entretien de la climatisation



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 entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Le fluide frigorigène du climatiseur peut être nocif pour votre santé. Par conséquent, ne vous exposez pas à une fuite de fluide frigorigène pendant une longue période près d'une grande chaleur, d'une flamme nue ou sans une aération appropriée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le climatiseur est un appareil sous pression. S'il n'est pas manipulé prudemment, il peut exploser. Toute intervention nécessitant la décharge et la recharge du circuit sous pression du climatiseur doit être effectuée par un technicien qualifié disposant du matériel nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.

Environnement

La pollution constitue une grave menace pour l'environnement. Il faut respecter les règles suivantes afin de réduire la pollution au maximum :

- Ne jetez pas l'huile usagée, les carburants, lubrifiants, liquides hydrauliques ou de refroidissement dans les drains, les égouts, les décharges ou dans le sol. C'est illégal. Ces liquides doivent être retournés à l'autorité désignée ou à

l'entreprise de récupération de déchets chimiques appropriée afin d'être recyclés ou détruits. Tous les liquides usagés doivent être entreposés séparément.

- Veillez à ce que les entretiens du véhicule soient effectués régulièrement conformément aux directives et recommandations. Un véhicule bien entretenu permet d'optimiser l'économie de carburant et de réduire le niveau des composants nocifs dans les gaz d'échappement.

Points techniques d'importance particulière

Pour prévenir les dommages au véhicule, les instructions suivantes doivent être rigoureusement observées.

Rodage

Pendant le rodage, il est préférable de ne pas soumettre le véhicule à des charges

excessives. Cela s'applique également dans le cas de l'installation d'un moteur, d'une boîte de vitesses ou d'un différentiel révisés. Pendant les 1 500 premiers kilomètres (932 milles), conduisez donc prudemment en évitant les accélérations brusques.

Les points techniques d'importance particulière suivants concernent la période de rodage et la période subséquente.

Après un démarrage à froid roulez à vitesse inférieure (première) et à un régime moteur modéré jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement soit hors de la zone bleue.

Tout en conduisant, vérifiez **le tableau de bord** régulièrement et prenez les mesures appropriées si vous remarquez quelque chose d'inhabituel, comme un bruit étrange provenant du moteur ou de la transmission, de la fumée ou un rendement faible. Ne laissez pas le moteur **tourner au ralenti plus longtemps que nécessaire**. Cela nuit au moteur et pollue inutilement l'environnement.

Sachez que le **calage du moteur** en conduisant entraîne la panne de la

direction assistée. Par conséquent, le véhicule sera plus difficile à diriger.

Le circuit de liquide de refroidissement comporte une commande thermostatique.

La dépose du thermostat, quand la température du liquide de refroidissement est (trop) élevée, est inutile et fortement déconseillée, car cela ne servira qu'à faire augmenter encore plus la température du moteur.

Le **turbocompresseur** est un organe de précision. Vous devriez donc signaler immédiatement tout bruit anormal semblant provenir de composant.

Fuite d'air

Une rapide chute de pression dans les réservoirs d'air quand le moteur est arrêté indique la présence d'une fuite. Puisque cela a une incidence sur la sécurité du système de freinage, la fuite doit être localisée et réparée le plus rapidement possible.

Tension du système

La tension du système de la cabine de ce véhicule est de 24 V, alors qu'elle demeure à 12 V à d'autres endroits. Pour le remplacement ou l'installation de composants électriques ou électroniques, assurez-vous toujours qu'ils conviennent à cette tension du système.

Batteries



AVERTISSEMENT

Ne débranchez jamais les câbles de la batterie quand le moteur tourne!

Veillez à toujours débrancher le câble négatif de la batterie (masse) avant d'effectuer des réparations ou un entretien du système électrique.



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.



AVERTISSEMENT

Les câbles de chargement doivent être branchés du positif au positif (+ à +) et du négatif au négatif (- à -). En cas de mauvais branchement, les batteries peuvent exploser. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles 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.

Charge



AVERTISSEMENT

Faites dégeler les batteries gelées avant de les charger. Inspectez le boîtier de la batterie pour y déceler tout dommage: fissures, gonflement du boîtier ou fuite d'acide de la batterie. En cas de dommage, remplacez l'ensemble de la batterie. Retirez tous les bouchons de remplissage avant la charge.

Rappels de charge

- N'interventez 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. Il s'ensuivrait de graves dommages aux composants électroniques sensibles, comme les relais, la radio, les composants équipés haptiques et le chargeur de batteries. Il est dangereux d'effectuer une charge rapide et seul un mécanicien compétent, disposant du matériel approprié, pourrait se risquer à le faire.
- Utilisez des lunettes de protection.
 - Les batteries ne doivent pas être à portée des enfants.

Capacité de la pile

L'utilisation de composants électriques, comme le chauffage de la cabine ou le réfrigérateur, quand le moteur ne tourne pas entraîne la décharge de la batterie.

Environ la moitié de la capacité de la batterie est requise pour mettre le moteur en marche.

Si tel est le cas pendant une période prolongée, particulièrement à basse température, la consommation excessive des composants électriques pourrait entraîner un manque de puissance pour faire démarrer le moteur.

Si vous utilisez des composants à forte consommation électrique, comme le chauffage de la cabine, le réfrigérateur, la cafetière, le four à micro-ondes ou le hayon élévateur, il est recommandé de consulter votre concessionnaire afin de vous procurer des batteries adéquates d'une plus grande capacité.

Soudage

Pour le soudage sur le véhicule ou la superstructure, veuillez vous reporter au

« Guide du fabricant de carrosserie ». Les composants électroniques pourraient subir des dommages si les directives de soudage ne sont pas respectées.

Démarrage par survoltage de véhicules

Mode de démarrage par survoltage d'une batterie

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

res de sécurité peut entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels, des bris d'équipement ou la mort.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Les batteries contiennent de l'acide qui peut brûler et des gaz qui peuvent exploser. Le non-respect des procédu-



AVERTISSEMENT

Ne retirez ou ne modifiez jamais les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer l'entrée en contact de l'électrolyte des batteries avec les yeux, la peau, les vêtements ou les surfaces peintes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures corporelles 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.



AVERTISSEMENT

Si vous tentez de procéder à un démarrage par survoltage à l'aide d'une batterie d'appoint, on vous recommande de le faire avec un véhicule dont l'alimentation électrique est similaire au vôtre. Avant d'effectuer une tentative, assurez-vous que la batterie d'ap-

point comporte les mêmes caractéristiques de tension et d'ampères au démarrage par survoltage 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 d'appoint dont la tension est plus forte entraînerait des dommages coûteux aux éléments électroniques sensibles comme les relais et la radio. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT

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

1. Enlevez tout bijou pouvant entrer en contact avec les bornes de la batterie.
2. Choisissez un câble volant suffisamment long pour se raccorder aux deux véhicules de manière à éviter qu'ils ne se touchent.
3. Rapprochez les deux véhicules l'un de l'autre, mais sans les laisser se toucher.
4. Éteignez les phares et toutes les lampes, le chauffage, la radio et autres accessoires.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Dans le cas des boîtes de vitesses manuelles, mettez le levier de vitesses en position de stationnement ou au point mort.
7. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont en position OFF

(arrêt) avant de raccorder les deux véhicules.

8. Branchez une extrémité d'un câble volant sur la borne positive (+) de la batterie déchargée (à plat). Cette borne est identifiée par un signe + rouge de grande dimension ou par un P sur la batterie, sur la borne ou sur la pince.
9. Branchez l'autre extrémité du même câble sur la borne positive (+) de la batterie d'appoint.
10. Branchez l'autre câble volant D'ABORD sur la borne négative (-) (noire - ou N) de la batterie chargée.
11. Branchez l'autre extrémité du câble négatif à une pièce de métal nu qui n'est pas boulonnée au bloc-moteur.



REMARQUE

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

12. Si l'un ou l'autre véhicule est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont en position ON (marche).

13. Mettez d'abord en marche le véhicule dont la batterie est chargée. Laissez-le tourner pendant cinq minutes.
14. Mettez ensuite en marche le véhicule dont la batterie est déchargée (à plat).

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

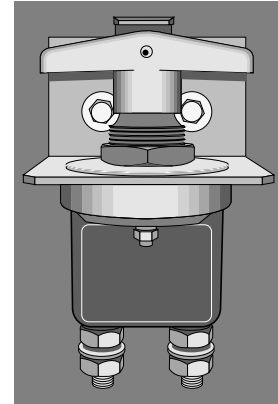


AVERTISSEMENT

Quand vous débranchez les câbles volants, assurez-vous qu'ils ne se trouvent pas sur la trajectoire de pièces mobiles dans le compartiment moteur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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

Sectionneur



Ce véhicule est muni d'un sectionneur. Assurez-vous que le commutateur d'allumage du véhicule a été coupé pendant au moins 40 secondes avant de mettre le sectionneur à la position OFF (arrêt).

1



ATTENTION

Attendez deux minutes après avoir coupé le contact avant de débrancher l'alimentation de la batterie. Sinon, le circuit de liquide d'échappement diesel (DEF) risque de subir des dommages si vous débranchez l'alimentation de la batterie trop rapidement.

Chapitre 2 | URGENGE

2

Basculement de la cabine	20
Remplacement de la courroie striée	21
Remplacement du filtre de la conduite de carburant	22
Vidange du séparateur d'eau	23
Desserrage du frein de stationnement	24
Levage de l'essieu avant	24
Levage de l'essieu arrière	24
Changement de roue	25
Raccord de gonflage des pneus	27
Remorquage	27
Remplacement des ampoules	29
Fusibles	30

Basculement de la cabine

Généralités



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les bouchons de remplissage du système de refroidissement, de l'embrayage hydraulique et du réservoir de lave-glace sont bien serrés. Ne dévissez pas les bouchons de remplissage quand la cabine est basculée.



AVERTISSEMENT

Ne faites basculer la cabine que quand le moteur est arrêté.



AVERTISSEMENT

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment de dégagement autour de la cabine.



AVERTISSEMENT

Vous pouvez interrompre le basculement de la cabine vers l'avant à tout moment en tournant la valve à la position ↓.



AVERTISSEMENT

Si le véhicule a été impliqué dans une collision, la cabine ne doit en aucun cas être basculée sans les précautions qui s'appliquent. Le mécanisme interne du vérin de levage peut avoir subi des dommages au point où le vérin n'est plus verrouillé par la rondelle d'arrêt interne. Dans pareil cas, la cabine risque de ne plus être retenue et de chuter vers l'avant au sol. Faites vérifier le mécanisme de basculement par un concessionnaire agréé.



AVERTISSEMENT

Veillez à ce qu'il n'y ait personne dans la cabine. Assurez-vous aussi qu'aucun objet détaché ne se trouve dans

l'habitacle, y compris les objets dans le réfrigérateur. Assurez-vous que personne ne se trouve directement devant la cabine.



AVERTISSEMENT

N'effectuez jamais de travaux sous la cabine si elle n'a pas été complètement inclinée vers l'avant.

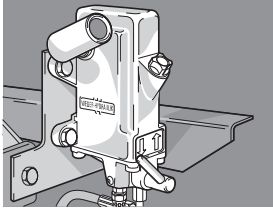


REMARQUE

Si une glacière ou un réfrigérateur ont été installés, il faut les mettre hors tension et, au besoin, les débrancher avant le basculement (en fonction du type). La glacière ou le réfrigérateur doit demeurer hors tension pendant au moins 30 minutes après le basculement de la cabine.

Le basculement hydraulique de la cabine se fait à l'aide d'une pompe manuelle. Cette pompe se trouve du côté passager, derrière la cabine. La pompe est munie d'un robinet pouvant être placé à deux positions :

- position ↑ pour basculer la cabine vers l'avant.
- position ↓ pour basculer la cabine vers l'arrière; c'est aussi la position de conduite.



Basculement vers l'avant

- Serrez le frein de stationnement.
- Mettez le levier de vitesses au point mort.
- Fermez les portes.
- Tournez le levier complètement à droite, contre la pression de ressort, afin de le verrouiller à la position ↑; utilisez le levier du cric.
- Actionnez la pompe de façon à ce que la cabine bascule vers l'avant. Le mécanisme de verrouillage de la cabine se relâche automatiquement. Dès que la

cabine dépasse son point d'équilibre naturel, la force de gravité fait basculer progressivement la cabine vers l'avant sans qu'il soit nécessaire de pomper.

Basculement vers l'arrière

- Tournez le levier à la position ↓.
- Basculez la cabine vers l'arrière à l'aide de la pompe et du levier du cric. La dernière étape de basculement s'effectue naturellement sous le poids de la cabine. Lorsque le loquet s'enclenche, la cabine se verrouille automatiquement.
- Laissez le levier à la position ↓.
- Poussez le levier de vitesses en première pour verrouiller la commande de la boîte de vitesses.
- Mettez le levier de vitesses au point mort.

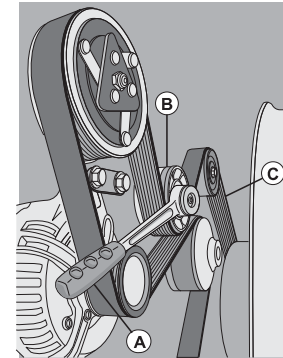
Vérification du verrouillage de la cabine

Quand la cabine est ramenée à sa position normale, le témoin lumineux de verrouillage de la cabine de l'affichage principal devrait être éteint.

Remplacement de la courroie striée

Important

Remplacez toujours la courroie striée par le même type de courroie.



1. Débranchez le fil de mise à la masse de la batterie.
2. Placez un cliquet (A) muni d'une douille de 3/8 po dans le bras du tendeur de courroie automatique (B).
3. Donnez du mou à la courroie striée (C) (voir la flèche de l'illustration), de manière à pouvoir la retirer des poulies.
4. Avec précaution, laissez revenir sous l'effet du ressort le tendeur de courroie automatique vers la butée.
5. Poussez la courroie striée entre le ventilateur et le col de soufflerie et retirez-la.
6. Assurez-vous que toutes les poulies sur lesquelles est posée la courroie striée ne sont pas souillées, rouillées et endommagées.
7. Installez une nouvelle courroie striée entre le ventilateur et le col de soufflerie. Placez la courroie striée sur le plus grand nombre de poulies possible.
8. Tendez le tendeur de courroie automatique et placez la courroie striée sur les poulies restantes. Avec précaution, laissez revenir sous l'effet du ressort le tendeur de courroie automatique contre la nouvelle courroie striée.
9. Assurez-vous que la courroie striée est bien calée dans toutes les gorges des poulies.
10. Branchez le fil de mise à la masse à la batterie.

Remplacement du filtre de la conduite de carburant



AVERTISSEMENT

Lors de la dépose du filtre de conduite à carburant, il se produit une perte de carburant. Recueillez le carburant pour éviter tout risque d'incendie.

Des impuretés dans le système d'alimentation peuvent provoquer de sérieux dommages au circuit.

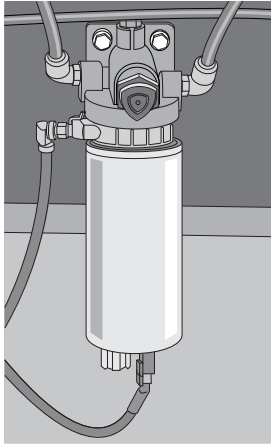
Le carburant diesel est toxique et peut donc abîmer votre santé. Il faut par conséquent éviter tout contact physique direct ou indirect.

En cas de contact avec la peau : enlevez la substance au moyen d'un papier essuie-tout ou d'un chiffon, puis lavez à l'eau savonneuse. Si l'irritation persiste, consultez un médecin.

En cas d'ingestion : NE faites PAS vomir. Rincez-vous la bouche, buvez deux verres d'eau et consultez un médecin.

En cas d'inhalation : respirez de l'air frais et reposez-vous.

Dépose du filtre à carburant



1. Placez un récipient sous le filtre.
2. Retirez le filtre en le tournant dans le sens antihoraire.



REMARQUE

Le filtre de conduite à carburant est un filtre jetable qui, par conséquent, ne peut faire l'objet d'un nettoyage et d'une réutilisation.

Installation du filtre à carburant

1. Lubrifiez légèrement la bague d'étanchéité (voir flèche de l'illustration) avec de l'huile moteur propre (pas du diesel).
2. Posez le filtre vide de façon à ce que la bague d'étanchéité vienne s'y caler et tournez-le à la main de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ tour de plus.
3. Purgez le système d'alimentation en carburant.
4. Faites démarrer le moteur et recherchez la présence de fuites. Au besoin, resserrez le filtre à la main.

Vidange du séparateur d'eau

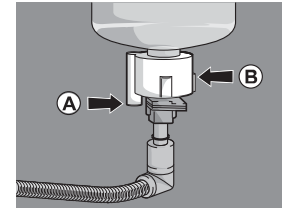


AVERTISSEMENT

Une quantité de carburant s'écoulera au moment de la vidange du séparateur

d'eau. Recueillez le carburant pour éviter tout risque d'incendie.

De l'eau dans le système d'alimentation peut entraîner d'importants dommages.



1. Placez un récipient sous le séparateur d'eau.
2. Retirez le connecteur.
3. Dévissez le robinet de purge en forme d'anneau (B) dans la partie inférieure du séparateur d'eau en le tournant dans le sens antihoraire.
4. Purgez le filtre jusqu'à ce que le robinet de purge (A) laisse écouler du carburant diesel non souillé.
5. Tournez le robinet de purge (B) adjacent, le cas échéant, d'un $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ de tour supplémentaire.
6. Vérifiez si le robinet de purge (B) fuit.

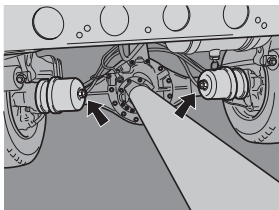
7. Pour prévenir la pollution, le mélange d'eau et de carburant diesel doit être remis à des autorités compétentes aux fins de traitement.

Desserrage du frein de stationnement



AVERTISSEMENT

Ne desserrez jamais le frein de stationnement dans une pente.



1. Placez des cales devant et derrière les roues.
2. Tournez le boulon de débrayage dans le sens antihoraire jusqu'à la butée à l'aide d'une clé polygonale.

3. Cette opération doit s'effectuer sur chaque cylindre de frein à ressort.
4. Ramenez le frein de stationnement vers l'arrière en état de fonctionnement dès que possible en tournant les boulons dans le sens horaire le plus loin possible et en serrant au couple de 51,6 lb-pi (70 Nm).

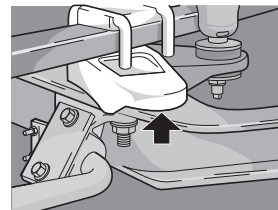
Levage de l'essieu avant

Pour le levage de l'essieu avant, le vérin doit être placé sous le point de levage, près de l'amortisseur.



AVERTISSEMENT

Utilisez toujours des chandelles pour soutenir le châssis lors de l'exécution de travaux de réparation ou d'entretien sous un véhicule qui repose sur un vérin ou un cric.



Levage de l'essieu arrière

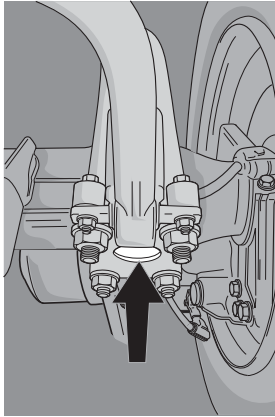
Pour le levage de l'essieu arrière, le vérin doit toujours être placé sous le point de levage, au bas de la main de ressort.



AVERTISSEMENT

Utilisez toujours des chandelles pour soutenir le châssis lors de l'exécution de travaux de réparation ou d'entretien sous un véhicule qui repose sur un vérin ou un cric.

Pour prévenir la déformation du carter de pont, le vérin ne doit jamais être placé directement sous le carter de pont ou sous le carter de tête de pont.



Changement de roue



REMARQUE

Après le remplacement d'un ensemble roue-pneu, la différence entre les diamètres des divers pneus du véhicule peut devenir trop importante (par exemple, différences de profondeur de sculpture ou de pression des pneus).



AVERTISSEMENT

Le système ABS ne peut pas soutenir une trop grande différence de diamètre de pneu et il se met automatiquement hors fonction. Par conséquent, le symbole d'avertissement ABS s'affiche dans l'affichage principal.

En fonction des types de pneus des essieux avant et arrière, ce phénomène peut déjà se produire avec un pneu usé dont la pression est inférieure de 2 bar. Vérifiez donc d'abord la pression de gonflage si le témoin lumineux s'allume après le remplacement d'un pneu.



AVERTISSEMENT

Il n'y aura donc pas de commande de freins ABS en cas de conditions extrêmes!

C'est la raison pour laquelle la différence maximale permise de dimensions de pneus est de 14 %.

(Cela peut se produire quand des pneus de dimensions différentes sont installés sur les essieux avant ou arrière.)



AVERTISSEMENT

Lors de la dépose d'une roue dont la jante est fissurée ou autrement endommagée, dégonflez toujours le pneu (retirez la valve du pneu) pour détecter d'éventuelles tensions dans la jante.

Généralités

- N'utilisez que les jantes des roues d'origine prescrites en fonction du véhicule concerné.
- Assurez-vous que des pneus du même type sont installés des deux côtés de l'essieu.
- Des vibrations pendant la conduite ou le freinage peuvent se produire si les surfaces de contact ne sont pas bien nettoyées ou si les boulons de roue ne sont pas serrés uniformément.



REMARQUE

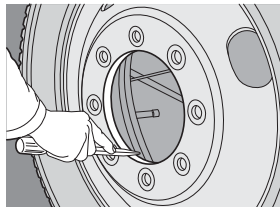
En cas de renouvellement d'un goujon de roue, les autres goujons de la même roue doivent aussi l'être.

Dépose de la roue

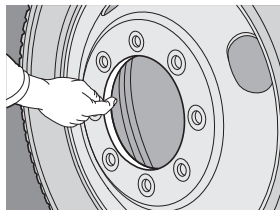
1. Calez les roues afin d'empêcher le véhicule de bouger.
2. Nettoyez le filetage des goujons de roue avec une brosse métallique.
3. Graissez modérément les goujons de roue.
4. Dévissez les boulons de roue.
5. Installez un cric sous le point de levage de la roue à remplacer.
6. Soulevez le véhicule et posez une chandelle sous l'essieu.
7. Enlevez les boulons de roue et retirez la roue du moyeu.

Pose de la roue

1. Nettoyez l'embout du raccord de moyeu de roue et éliminez les débris et la corrosion à l'aide d'un grattoir.



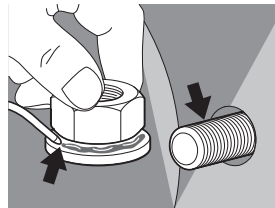
2. Enduisez l'embout du raccord de moyeu de roue d'une **mince** couche de graisse.



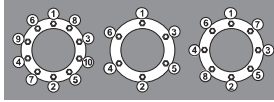
3. Enduisez aussi l'embout du raccord de la jante de roue d'une **mince** couche de graisse. La couche de graisse a pour but d'enrayer la formation de

rouille sur la jante et le moyeu de roue.

4. Vérifiez si les surfaces de contact de la jante de roue et du tambour de frein sont propres. Nettoyez-les au besoin.
5. Nettoyez les écrous de roue, puis versez une goutte d'huile entre la rondelle de butée et l'écrou.



6. Versez aussi une goutte d'huile sur les premiers pas de vis du goujon de roue.
7. Posez les écrous de roue et serrez-les uniformément dans l'ordre indiqué sur l'illustration. Pour connaître les spécifications du couple de serrage, voir [Couples de serrage des écrous de roue](#) à la page 127 .



REMARQUE

Les écrous de roue doivent toujours être serrés à froid. Toutefois, il ne faut pas non plus serrer les écrous de roue par temps extrêmement froid.

8. Vérifiez la pression de gonflage des pneus.
9. Resserrez les écrous de roue après 62 milles (100 km). Si de nouveaux goujons de roue sont posés, ils doivent être resserrés après 310 milles (500 km).



REMARQUE

Si une roue doit être remplacée, faites serrer les écrous de roue au couple de serrage adéquat par un concessionnaire.

Raccord de gonflage des pneus

Un raccord de gonflage des pneus se trouve à côté du dessiccateur d'air du système de freinage, partie arrière gauche de la cabine.

1. Retirez le bouchon de protection en caoutchouc du raccord.
2. Raccordez le tuyau de gonflage des pneus.
3. Gonflez le pneu. Gonflez les pneus pendant que le moteur tourne et à la pression maximum des réservoirs d'air.
4. Remettez le bouchon de protection en caoutchouc sur le raccord de gonflage des pneus, une fois le gonflage du pneu terminé, et rangez le tuyau.

Vérifiez dès que possible si les pneus sont à la bonne pression à l'aide d'un manomètre à air comprimé. Voir [Tableau de pression de gonflage des pneus \(unités impériales\)](#) à la page 128 ou [Tableau de pression de gonflage des pneus \(unités métriques\)](#) à la page 129 .



REMARQUE

Tout le système de pression d'air du véhicule peut être rempli d'air provenant d'une source externe à l'aide du raccord de gonflage des pneus. Veuillez toutefois vérifier alors si la pression d'air du système est adéquate à l'aide d'un manomètre à air comprimé.

Remorquage

Il est possible d'installer un œillet de remorquage derrière la grille de calandre.

Lors d'un remorquage, veillez à toujours utiliser une barre de remorquage. L'écart à cette règle n'est permis qu'en situation d'urgence.

Lors d'un remorquage, le message d'anomalie « Anomalie de gestion du moteur » pourrait s'afficher une fois que le commutateur d'allumage est mis en marche.



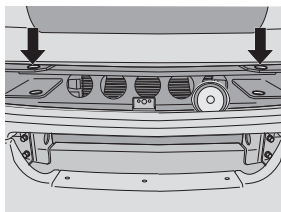
REMARQUE

Les limites maximales de vitesse et de poids du véhicule, ainsi que pour la distance parcourue permises varient selon les pays.



AVERTISSEMENT

Ne remorquez pas le véhicule avec un plein chargement ou si une remorque est déjà attelée.



Remorqué par un autre véhicule



AVERTISSEMENT

Si le moteur est arrêté, il n'y a pas de direction assistée et le système de freinage n'est pas alimenté en air. Si le frein de service est appliqué ou en cas de fuite d'air, il est possible d'utiliser le frein de stationnement.



AVERTISSEMENT

Le véhicule remorqué peut être situé de façon asymétrique (à gauche ou à droite) derrière le tracteur. Il ne faut pas faire de remorquage à un angle supérieur à 20° par rapport à l'axe du véhicule.

Gardez à l'esprit les conseils suivants lors du remorquage par un autre véhicule :

- Pour dégager les œilletons de remorquage, il faut retirer la grille noire de la calandre inférieure en faisant faire un quart de tour aux vis de fixation.
- Attachez toujours la barre de remorquage avec sa goupille de fixation d'origine (fait partie de la

trousse d'outils du véhicule) dans les œilletons de remorquage.

- Tournez la clé du commutateur d'allumage de façon à déverrouiller le volant de direction (à moins que le véhicule ne soit dans un palan, voir ci-dessous).
- Pour éviter d'endommager la boîte de vitesses, il faut toujours désaccoupler l'arbre de transmission du différentiel.
- Si la pression est insuffisante dans les réservoirs d'air, relâchez le frein de stationnement. Consultez [Desserrage du frein de stationnement](#) à la page 24

Si le différentiel est endommagé :

- Soulevez le train arrière du véhicule et **verrouillez le volant de direction en position droit devant**.

Début du remorquage

Si le véhicule doit être remorqué, il faut d'abord tourner la clé du commutateur d'allumage dans le sens horaire à la

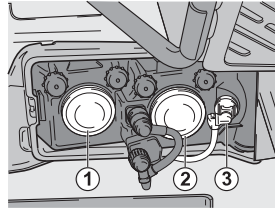
position D du commutateur d'allumage (contact mis).

Remorquage longue distance

Si le véhicule doit être remorqué sur une longue distance, il faut avoir recours à un véhicule de dépannage qui soulèvera le véhicule à remorquer sous son essieu avant.

Remplacement des ampoules

- Ne touchez pas à mains nues le verre des lampes à halogène. Au besoin, ce verre peut être nettoyé avec un chiffon trempé dans de l'alcool industriel (alcool méthylique).
- Lorsque vous remplacez une ampoule, assurez-vous que les ergots du support d'ampoule s'engagent dans les fentes du réflecteur.



Feu de croisement

1. Basculez la cabine vers l'avant.
2. Détachez le couvercle en caoutchouc (2) de l'arrière du phare.
3. Défaites la pince à ressort et sortez l'ampoule du réflecteur en tirant dessus.
4. Détachez la prise double de l'arrière de l'ampoule.

Feu de stationnement

1. Basculez la cabine vers l'avant.
2. Détachez le couvercle en caoutchouc (2) de l'arrière du phare.
3. Sortez le support du feu de stationnement de son boîtier.

4. Retirez l'ampoule de son support.

Feux de route

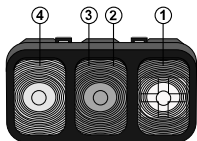
1. Basculez la cabine vers l'avant.
2. Détachez le couvercle en caoutchouc (1) de l'arrière du phare.
3. Défaites la pince à ressort et sortez l'ampoule du réflecteur en tirant dessus.
4. Défaites la pince à ressort et sortez l'ampoule du réflecteur en tirant dessus.

Clignotant

1. Basculez la cabine vers l'avant.
2. Détachez la prise de l'arrière du support de l'ampoule (3).
3. Sortez le porte-ampoule de son boîtier en le dévissant dans le sens antihoraire.
4. Retirez l'ampoule de son support avec précaution.

Feux arrière

1. Dévissez les quatre vis cruciformes et retirez le couvre-lentille.



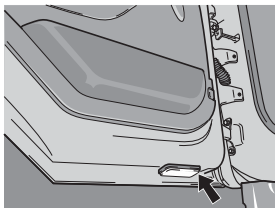
1. Feu de recul
2. Feu d'arrêt
3. Feu arrière
4. Clignotant

Clignotants

1. Détachez la prise de l'intérieur de l'embout du pare-chocs/moulure du marchepied.
2. Retirez les deux vis et détachez la lampe du feu de clignotant.
3. Dévissez le support d'ampoule dans le sens antihoraire hors du boîtier de clignotant.

4. Retirez l'ampoule de son support avec précaution.

Éclairage de l'embranchement

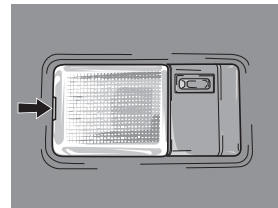


1. Retirez le boîtier d'éclairage de l'embranchement du bas de la porte en insérant un tournevis dans l'encoche.
2. Retirez la prise au besoin.
3. Sortez le porte-ampoule du boîtier d'éclairage de l'embranchement en le dévissant dans le sens antihoraire.
4. Retirez l'ampoule de son support avec précaution.

Plafonnier

Les couvercles transparents des plafonniers sont munis d'une fente

permettant de sortir la lentille de son boîtier en l'inclinant avec un tournevis.



1. Retirez le couvercle transparent du plafonnier avec précaution de la garniture du plafond.
2. Retirez l'ampoule de son support avec précaution.

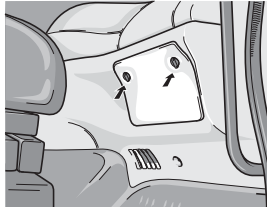
Fusibles



AVERTISSEMENT

Pour prévenir la surcharge et les risques d'incendie, il ne faut JAMAIS remplacer un fusible grillé par un autre d'un calibre supérieur à celui spécifié. Si un fusible en particulier saute à répétition, cela signifie qu'il y a une anomalie dans le circuit qui DOIT être vérifiée et corrigée. NE remplacez JAMAIS ni ne retirez un fusible si :

- le contact est mis
- le moteur tourne
- il fait passer une charge électrique.



Les fusibles se trouvent derrière un couvercle dans le tableau de bord, du côté passager. Il y a une étiquette à l'intérieur

du couvercle donnant une vue d'ensemble des fusibles. Une pince spéciale permettant de remplacer les fusibles se trouve sur le panneau de fusibles. Chaque fusible porte un code de couleur pour en indiquer le calibre :

Orange	5 A
Rouge	10 A
Bleu	15 A
Jaune	20 A
Transparent	25 A
Vert	30 A

Liste des fusibles

E004	Fusible, feu de croisement du côté conducteur
E005	Fusible, feu de croisement du côté passager

E006	Fusible, feu de route du côté conducteur
E013	Fusible, feux d'arrêt
E016	Fusible, feux de recul et commande de verrouillage de croisement de pont
E018	Fusible, feu de recul G.O
E019	Fusible, avertisseur sonore
E025	Fusible, essuie-glace/lave-glace
E026	Fusible, allume-cigare/ interrupteurs de portes/bloc de commande électronique, convertisseur 24/12 V avec alimentation électrique pour mémoire radio
E027	Fusible, convertisseur 24/12
E028	Fusible, éclairage intérieur et verrouillage centralisé des portes
E031	Fusible, chauffage et climatiseur

E035	Fusible, bloc de commande électronique d'allumage du moteur (ECU)	E142	Fusible, accessoires, courant non commuté	E280	Fusible, VIC
E039	Fusible, chauffage de siège	E143	Fusible, option / divers / ABS	E283	Fusible, feux latéraux
E044	Fusible, rétroviseur chauffant/ réglage électrique de rétroviseur/lève-vitre électrique/toit ouvrant	E144	Fusible, boîte de vitesses automatique AGC	E284	Feux de gabarit, largeur
E051	(inutilisé)	E145	Fusible, boîte de vitesses	E285	Fusible, commutateur de phares antibrouillard
E052	Fusible, éclairage de carrosserie	E153	(inutilisé)	E286	(inutilisé)
E053	Fusible, connecteur de diagnostic/système de suspension pneumatique à commande électronique (ECAS)	E156	Fusible, accessoires	E290	Fusible, adaptation de cabine pour client
E058	(inutilisé)	E160	Fusible, module de commande électronique du moteur (ECU)	E297	Fusible, système de coussins gonflables et de tendeurs de ceintures de sécurité
E062	Fusible, télécommande ECAS	E163	(inutilisé)	E299	(inutilisé)
E091	Fusible, embrayage mécanique/pneumatique	E164	Fusible, chauffage de carburant	E310	Fusible, tableau de bord, DIP-4
E108	Fusible, VIC	E165	Fusible, réchauffeur de carburant FPH-E, alimentation électrique à commutateur	E330	(inutilisé)
E114	Fusible, chaufferette de cabine	E190	Fusible, ABS-E / ASR	E349	(inutilisé)
		E198	Fusible, verrouillage centralisé des portes	E350	Fusible, télécommande bat ISO
		E277	Fusible, VIC	E354	(inutilisé)
		E279	(inutilisé)	E357	Fusible, dispositif de dosage
				E390	Fusible, module du carrossier-constructeur

E409 Fusible, module de dosage

E434 Fusible, module de gestion
des oxydes d'azote (NOx)

Chapitre 3 | COMMANDES

Monter dans le véhicule et en descendre	37
Portes	37
Vitres à commande électrique	38
Rétroviseurs chauffants	38
Rétroviseurs	38
Réglage des rétroviseurs à commande électrique	38
Balais d'essuie-glaces	39
Console de pavillon	39
Écrans pare-soleil	39
Éclairage de l'embranchement	39
Éclairage intérieur	40
Tableau de bord	40
Tableau de commande	43
Panneau de commande du système de chauffage et de ventilation	44
Commande de climatisation	45
Sélecteur de vitesse du ventilateur	46

Réglage de la température	47
Sélecteur de distribution d'air	47
Console centrale	48
Commande de colonne de direction de gauche	48
Commande de colonne de direction de droite	49
Commandes sur volant de direction	49
Colonne de direction réglable	49
Sièges	50
Écran d'affichage principal	54
PDC et affichage de tension	79
Centre de distribution électrique (PDC)	79
Convertisseur de tension	79

Monter dans le véhicule et en descendre



AVERTISSEMENT

Déployez toujours les marches avant de grimper dans la cabine ou de monter sur la plate-forme arrière. Sans marches, vous pouvez glisser et tomber. Faites attention lorsque vous montez dans la cabine du véhicule ou en descendez. Gardez toujours au moins trois points de contact avec vos mains sur les poignées montoirs et les pieds sur les marches. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

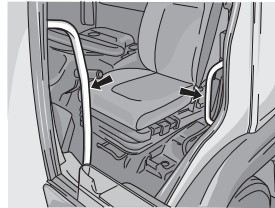


AVERTISSEMENT

Évitez de sauter de la cabine ou d'y monter précipitamment; cela est dangereux. Vous pourriez glisser ou tomber, et vous pourriez subir des blessures graves ou mortelles. Tenez les marches propres. Nettoyez le carbu-

rant, l'huile ou la graisse se trouvant sur les marches avant de pénétrer dans la cabine. Utilisez les marches et les poignées et gardez toujours trois points de contact entre vos mains et vos pieds et le camion. Regardez où vous allez.

La figure ci-dessous montre la meilleure façon d'entrer dans une cabine avancée et d'en sortir.



Portes



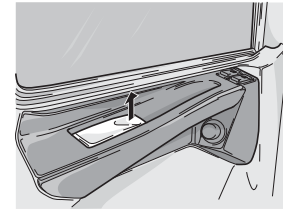
AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de décès ou la gravité des blessures corporelles subi-

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

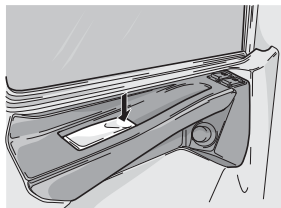
Ouverture de la porte

Tirez la poignée pour ouvrir la porte de l'intérieur.



Verrouiller la porte de l'intérieur

Poussez la poignée de porte vers le bas.



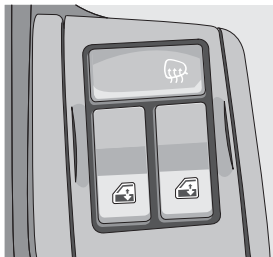
Version standard

Il est possible de verrouiller et de déverrouiller les deux portes de l'extérieur à l'aide de la clé.

Vitres à commande électrique

Les interrupteurs ne fonctionnent que lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche.

Les vitres du conducteur et du passager peuvent être baissées et remontées avec les interrupteurs dans la porte du conducteur. L'interrupteur dans la porte du passager ne peut actionner que la vitre du passager.



Rétroviseurs chauffants

Les rétroviseurs extérieurs (sauf le rétroviseur parabolique) et le pare-brise chauffant (si le véhicule en est équipé) peuvent être chauffés à l'aide du commutateur de chauffage des rétroviseurs et du pare-brise. En appuyant une seconde fois sur le commutateur, le chauffage du rétroviseur est mis hors tension, mais celui du pare-brise demeure pendant environ 12 minutes. En appuyant de nouveau sur le commutateur avant le délai de 12 minutes, le chauffage du pare-brise est mis hors tension et celui du rétroviseur est remis sous tension. Actionnez le commutateur une nouvelle fois pour tout désactiver.

Rétroviseurs

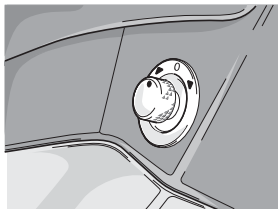
Le boîtier du rétroviseur et son support sont fixés à la cabine. Seule la glace du rétroviseur est réglable dans le boîtier.

Le support du rétroviseur peut être replié contre la cabine, et il revient à sa position d'origine quand on le repousse vers l'extérieur.

Tous les modèles sont munis de rétroviseurs à verre plat.

Réglage des rétroviseurs à commande électrique

Les rétroviseurs électriques peuvent être réglés au moyen d'un commutateur dans la porte du conducteur.



1. Sélectionnez le rétroviseur droit ou gauche en tournant le bouton à la position de droite ou de gauche.
2. Déplacez le commutateur vers l'avant, l'arrière, la gauche ou la droite pour le réglage du rétroviseur.

Balais d'essuie-glaces

Pour ne pas endommager les balais d'essuie-glaces en conditions hivernales, assurez-vous toujours qu'ils ne sont pas gelés au pare-brise. Pour empêcher cela, on peut placer quelque chose entre les essuie-glaces et le pare-brise. Arrêtez les essuie-glaces avant de couper le commutateur d'allumage.



AVERTISSEMENT

Nettoyez régulièrement les balais d'essuie-glaces avec un chiffon humide pour enlever les accumulations de saleté et les dépôts de cire. 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 graves ou mortelles.

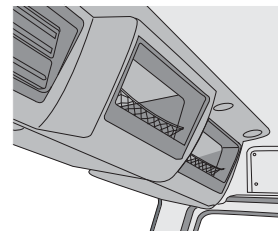
Console de pavillon



AVERTISSEMENT

Les compartiments de rangement supérieurs ne sont pas destinés à supporter une personne ou des objets dont le poids dépasse les limites de poids admissibles. Si les limites de poids ne sont pas respectées, l'étagère pourrait s'effondrer et les objets qui s'y trouvent pourraient tomber en cas

d'arrêt soudain ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles.

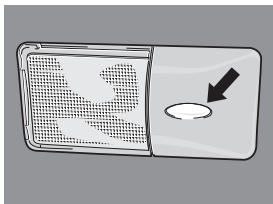
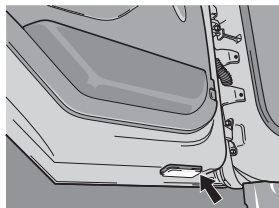


Écrans pare-soleil

Les pare-soleil peuvent être repliés vers le bas pour protéger contre l'éblouissement solaire. Le pare-soleil du côté conducteur sert également de pare-soleil de vitre latérale.

Éclairage de l'embranchement

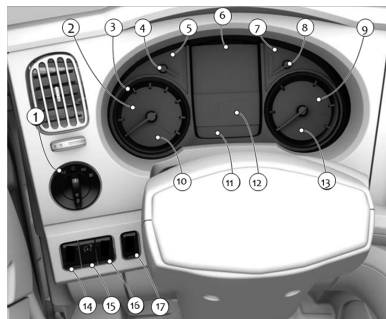
Une lampe est installée dans le bas des deux portes pour éclairer l'embarquement. Cet éclairage s'allume dès qu'une porte s'ouvre.



Éclairage intérieur

L'éclairage intérieur fonctionne indépendamment de la position de la clé de contact. L'éclairage intérieur s'allume dès qu'une porte s'ouvre. L'éclairage intérieur s'éteint lorsque les portes sont ouvertes pendant plus de 15 minutes. On peut laisser la lampe allumée en y actionnant le commutateur.

Tableau de bord



1. Commutateur d'éclairage
2. Panneau des instruments
3. Indicateur de vitesse

4. Indicateurs de niveau de carburant et de liquide d'échappement diesel (DEF)
5. Témoins lumineux
6. Écran d'affichage principal
7. Témoins lumineux
8. Manomètre de pression d'air
9. Tachymètre
10. Écran d'affichage de l'indicateur de vitesse
11. Écran d'affichage de l'horloge, de la température extérieure et du totalisateur partiel
12. Témoins lumineux
13. Écran d'affichage du tachymètre
14. S/O
15. Éclairage atténué des instruments
16. S/O
17. S/O

1. Commutateur d'éclairage

Ce commutateur est un commutateur rotatif à trois positions statiques de rappel



Position 0 : Éclairage éteint.



Position 1 : Feux de stationnement en marche



Position 2 : Feux de route, feux de stationnement en marche



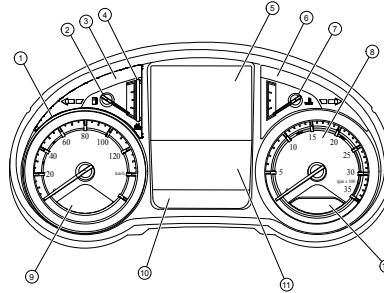
Phares antibrouillard avant



Tirez sur le commutateur d'éclairage d'un cran pour allumer les phares antibrouillard. (Le commutateur d'éclairage doit être en position 1 ou 2 pour s'activer.)

Après allumage des phares antibrouillard, le témoin lumineux sur le tableau de bord devient visible

2. Panneau des instruments



1. Indicateur de vitesse
2. Indicateur de niveau de carburant
3. Témoin lumineux
4. Jauge de liquide d'échappement diesel (DEF)
5. Écran d'affichage principal
6. Témoin lumineux
7. indicateur de température de liquide de refroidissement
8. Tachymètre
9. Écran d'affichage de l'indicateur de vitesse

10. Température extérieure et horloge
11. Témoin lumineux
12. Écran d'affichage du tachymètre

3. Indicateur de vitesse

L'indicateur de vitesse du véhicule est équipé de divisions à double échelle. Les divisions supérieures peuvent être en mi/h et les inférieures en km/h, ou les supérieures en km/h et les inférieures en mi/h.

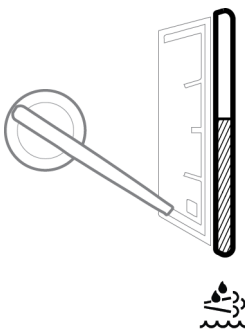
MPH
km/h

4. Indicateurs de niveau de carburant et de liquide d'échappement diesel (DEF)

L'indicateur de niveau du carburant indique la quantité (approximative) de carburant dans le réservoir. En plus d'indiquer le niveau, plein ou vide, l'indicateur affiche le niveau de carburant par tranches graduées. Lorsque le niveau de carburant du réservoir est inférieur au repère

1/4 plein, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur.

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.



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).

Le niveau DEF est indiqué par une barre bleue verticale à côté de l'indicateur. Le liquide DEF est nécessaire aux fins de conformité à certaines normes antipollution. Votre réservoir de liquide DEF ne doit jamais être vide. Pour plus de renseignements sur le liquide DEF, reportez-vous à votre manuel antipollution complémentaire.



5. Témoins lumineux

Témoins indicateurs d'une commande mise en fonction ou hors fonction

6. Écran d'affichage principal

Voir le chapitre [Écran d'affichage principal](#) à la page 65 .

7. Témoins lumineux

Témoins indicateurs d'une commande mise en fonction ou hors fonction

8. Manomètre de pression d'air

Le manomètre à air comprimé indique la pression d'air dans les réservoirs de l'un des circuits de frein de service. Si la pression d'air dans l'un des circuits chute à moins de 65 psi (448,15 kPa), une alarme sonore est déclenchée et le symbole d'avertissement de «Pression d'air trop basse» s'allume dans l'affichage principal. Si la pression est supérieure à 66,5 psi (458,5 kPa), les freins peuvent être relâchés à l'aide du levier de frein de stationnement. L'alarme sonore et le symbole d'avertissement ne sont mis en fonction que lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche. L'indicateur fonctionne aussi quand le commutateur d'allumage est coupé.

Il ne faut pas conduire le véhicule quand l'alarme retentit ou que la pression dans l'un des circuits est inférieure à environ 65 psi (448,15 kPa).



REMARQUE

L'avertissement de pression d'air se déclenche lorsque le circuit d'air primaire ou secondaire chute sous 65 psi.

9. Tachymètre

- Zone verte : économique.
- Zone bleue : permise seulement pour la conduite sur pente descendante et l'utilisation optimale du frein moteur.
- Zone rouge : non autorisé.



10. Écran d'affichage de l'indicateur de vitesse

Lorsque les interrupteurs sur volant de direction servent à actionner le régulateur de vitesse automatique ou en modifier les paramètres, cela devient visible sur l'écran d'affichage principal. Après trois secondes, les paramètres disparaissent de l'écran d'affichage principal, mais demeurent

visibles sur l'écran d'affichage de l'indicateur de vitesse

11. Écran d'affichage de l'horloge, de la température extérieure et du totalisateur partiel

L'affichage est mis en fonction lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche.

L'horloge s'affiche dans la partie supérieure gauche de l'écran.

La température extérieure s'affiche dans la partie inférieure gauche de l'écran.

12. Témoins lumineux

Témoins indicateurs d'une commande mise en fonction ou hors fonction

13. Écran d'affichage du tachymètre

Les fonctions de sélection de la boîte de vitesses sont visibles sur l'écran d'affichage du tachymètre

14. S/O

15. Éclairage atténué des instruments

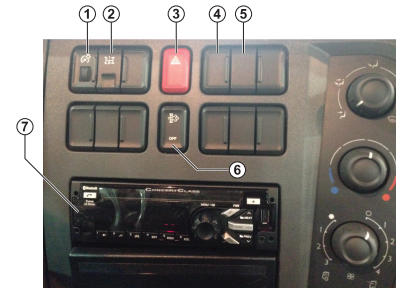
Appuyez sur le commutateur pour atténuer l'éclairage des instruments et prévenir tout reflet de lumière gênant en provenance des vitres la nuit.



16. S/O

17. S/O

Tableau de commande



1. Variateur d'éclairage des instruments
2. Commutateur de prise de force (PTO)
3. Feux de détresse
4. Interrupteur vite-vite de la suspension pneumatique (option)
5. Commutateur de verrouillage du différentiel (option)
6. Filtre à particules diesel (DPF)
7. Radio et entreposage de base

1. Variateur d'éclairage des instruments

Lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche, l'éclairage des instruments et de l'écran d'affichage de la radio s'allument.



2. Commutateur de prise de force (PTO)

La prise de force (PTO) peut faire l'objet d'un montage sur le moteur ou la boîte de vitesses. Utilisez ce commutateur pour mettre la prise de force (PTO) 1 en fonction ou hors fonction.



3. Feux de détresse

Tous les clignotants clignotent simultanément quand on enfonce ce commutateur. On peut arrêter les feux de détresse en appuyant de nouveau sur le commutateur. Le voyant lumineux intégré au commutateur indique que les feux de détresse sont allumés.



4. Commutateur de suspension pneumatique

Actionne la suspension pneumatique.



5. Blocage du différentiel

Actionnez le dispositif de verrouillage du différentiel.



6. Filtre à particules diesel (DPF)

Le commutateur DPF est un commutateur à deux positions qui peut soit déclencher une régénération DPF stationnée (vers le haut) soit empêcher une régénération DPF automatique (vers le bas).



Panneau de commande du système de chauffage et de ventilation



1. Distribution de l'air
2. Réglage de la température
3. Sélecteur de vitesse de soufflante en position air frais ou recirculation
4. Climatisation

1. Distribution de l'air

Consultez [Sélecteur de distribution d'air](#) à la page 47

2. Commandes de température

Consultez [Réglage de la température](#) à la page 47

3. Vitesse du ventilateur

Consultez [Position Air frais ou Recirculation](#) à la page 46

4. Climatisation

Consultez [Commande de climatisation](#) à la page 45

Commande de climatisation

Il est possible de chauffer, refroidir ou déshumidifier l'air de la cabine à l'aide du climatiseur.



Le climatiseur ne fonctionne que si :

- le moteur tourne.
- le ventilateur est en marche.

Utilisation de la climatisation

1. Les vitres doivent être remontées lorsque le climatiseur est en marche.
2. Dans le but de rapidement diminuer la température, il faut d'abord régler la vitesse au maximum. Ensuite, la vitesse de soufflante peut être réduite.
3. Évitez de projeter le courant d'air froid directement vers vous.
4. Assurez-vous que l'écart de température entre l'intérieur et l'extérieur de la cabine ne dépasse pas 40° F (5° C) quand vous sortez de la cabine. Il est donc recommandé de fermer le climatiseur quand vous approchez de la fin de votre parcours.
5. La climatisation consomme de l'énergie et augmente la consommation de carburant.
6. En terrain difficile (angles extrêmes, pentes, ornières) veillez à arrêter la climatisation afin de protéger la pompe du compresseur, pour qu'elle ne tourne pas sans lubrifiant.
7. Veillez à mettre brièvement le climatiseur en marche à intervalles réguliers (une fois par mois), même si la climatisation n'est pas nécessaire (en hiver, par exemple). Cette précaution permet de prévenir l'endommagement important du

système (notamment l'obstruction du compresseur).

Refroidissement

1. Actionnez la commande du climatiseur.
2. Mettez le climatiseur à la position de recirculation 1, 2 ou 3.
3. Tournez la commande de température à la position voulue. Pour un refroidissement maximal, réglez le bouton à la position extrême gauche, dans la zone bleue.
4. Ouvrez les volets d'aération latéraux et centraux.

En mode chauffage, il est possible d'utiliser le climatiseur pour éliminer l'humidité de l'air de la cabine. Cette opération permet de désembuer les vitres plus rapidement.

Déshumidification

1. Actionnez la commande du climatiseur.
2. Réglez la commande de vitesse de soufflante au mode Air frais.

3. Ouvrez les volets d'aération de la console centrale et des vitres latérales, et mettez-les au réglage voulu.
4. Vous pouvez commander la température à votre guise.
5. Réglez le volume d'air à l'aide du sélecteur de vitesse de soufflante.



REMARQUE

La climatisation s'arrête si la température du liquide de refroidissement est trop chaude. Cette opération permet de protéger le moteur.



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 entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Le fluide frigorigène du climatiseur peut être nocif pour votre santé. Par conséquent, ne vous exposez pas à une fuite de fluide frigorigène pendant une longue période près d'une grande chaleur, d'une flamme nue ou sans une aération appropriée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



REMARQUE

Si la climatisation fonctionne mal, il faut le faire réparer par du personnel qualifié dès que possible afin d'éviter qu'elle ne s'endommage davantage.

Sélecteur de vitesse du ventilateur

Position Air frais ou Recirculation



Le ventilateur comporte deux vitesses : l'une sert aux fins de recirculation et l'autre aux fins d'apport en air frais. La position de recirculation convient pour le désembuage rapide ou pour refroidir la cabine avec la climatisation, pour chauffer rapidement la cabine, dégivrer les vitres avec le chauffage et éliminer les odeurs désagréables.



REMARQUE

Il est conseillé de ne régler en recirculation sans le climatiseur que pendant de courtes durées afin de ne pas diminuer la qualité de l'air de l'habitacle et ne pas faire augmenter l'humidité.

- Vitesses de ventilateur avec soupape de ventilation d'air frais ouverte.



- Vitesses de ventilateur avec soupape de recirculation fermée, très peu d'apport d'air extérieur.



recirculation après le chauffage pour empêcher d'embuer les vitres.

Sélecteur de distribution d'air

3

Réglage de la température



L'apport de chaleur peut être réglé en douceur de 0 % (bleu) à 100 % (rouge).

Pour chauffer plus rapidement quand la température extérieure est froide, réglez au mode de recirculation. Par temps humide, il est recommandé de rouvrir le volet de



- Tableau de bord



- Volets d'aération du tableau de bord et de l'espace pour les jambes



- Volet d'aération de l'espace pour les jambes

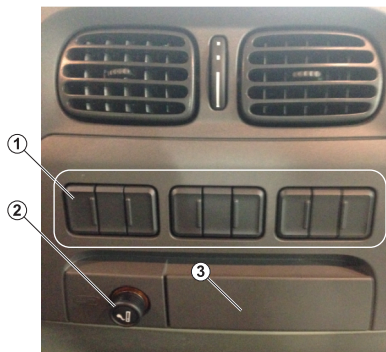
- Volets d'aération du pare-brise et de l'espace pour les jambes



- Dégivrage

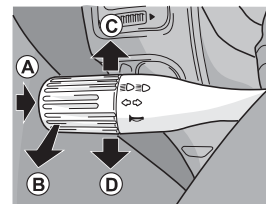


Console centrale



1. Traction asservie (ATC)
2. Allume-cigare 12 V
3. Cendrier

Commande de colonne de direction de gauche



- A. Avertisseur
- B. Feux de route
- C. Clignotant de virage à droite
- D. Clignotant de virage à gauche

A. Avertisseur

L'avertisseur sonore est actionné au moyen du bouton A.

B. Feux de route

Position B : Les feux de route s'allument lorsque l'éclairage s'allume. Le témoin des feux de route sur le tableau de bord s'allume également. Pour éteindre les feux de route, il faut ramener la commande, après la position de « déclic », vers le volant de direction. Si l'éclairage est éteint ou que la commande n'a pas été enfoncée à la position de « déclic », les feux de route peuvent servir à faire des appels optiques.

C. Clignotant de virage à droite

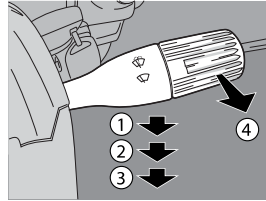
Position C : Clignotant de virage à droite : sur le tableau de bord, le clignotant de virage à droite se met à clignoter et à retentir. Pour actionner brièvement les clignotants (changement de voie, etc.), la commande peut être poussée légèrement contre la pression du ressort. Elle revient à sa position quand elle est relâchée.

D. Clignotant de virage à gauche

Position D : Clignotant de virage à gauche : sur le tableau de bord, le clignotant de virage à gauche se met à clignoter et à retentir. Pour actionner brièvement les clignotants (changement de voie, etc.), la commande peut être poussée légèrement contre la pression du ressort. Elle revient à sa position quand elle est relâchée.

Commande de colonne de direction de droite

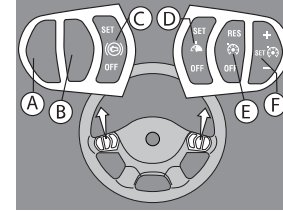
La commande de la colonne de direction de droite comporte les fonctions suivantes :



1. Position 1 : Balayage intermittent.
2. Position 2 : Vitesse de balayage (basse).
3. Position 3 : Vitesse de balayage (élevée).
4. Position 4 : Essuie-glace et lave-glace.

Commandes sur volant de direction

En fonction de la version du véhicule, le volant de direction peut être muni ou non de commandes.



Commandes de gauche

- A - (inutilisé)
- B - (inutilisé)
- C - Frein moteur

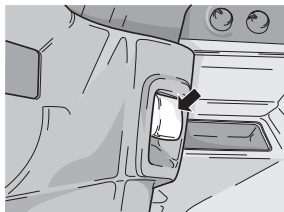
Commandes de droite

- D - Limiteur de régime variable
- E - Régulateur de vitesse automatique, reprise, arrêt
- F - Réglage du régulateur de vitesse automatique/commande de régime du moteur

Colonne de direction réglable

La position de la colonne de direction peut être réglée. Pour le réglage, tirez la

poignée vers vous et déplacez en même temps la colonne de direction à la position voulue. La colonne de direction est verrouillée quand la poignée est relâchée. Une colonne de direction à réglage pneumatique est offerte en option.



AVERTISSEMENT

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

Sièges

Points importants



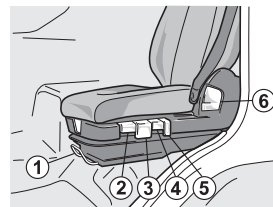
AVERTISSEMENT

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

- Vous devez lire la présente section attentivement et vous familiariser avec les commandes de sièges.
- La pression d'air du véhicule doit atteindre un minimum de 100 psi (7 bar).
- N'actionnez jamais plusieurs commandes en même temps.

- L'accoudoir doit être replié avant de monter dans le véhicule ou d'en descendre.
- Le siège du passager ne convient pas pour y déposer un siège d'enfant.
- Le siège et les pièces de ses composants doivent être vérifiés pour y déceler des signes d'usure à l'occasion.
- Le siège peut être réparé par du personnel formé à cet effet.

Siège du conducteur



Fonctionnement :

1. Réglage longitudinal du siège
2. Réglage d'amortisseur : Les caractéristiques de la suspension des sièges (en termes de confort) peuvent

être optimisées au moyen d'un amortisseur à réglage infini (de « ferme » à « mou ») pour toutes les situations de conduite.

- Commande de position vers le haut : amortissement minimum (mou)
- Commande de position vers le bas : amortissement maximum (ferme)



REMARQUE

L'amortisseur doit toujours être assez serré pour pallier les conditions de surface d'une mauvaise route.

- Réglage d'angle du dossier de siège
- Réglage de hauteur du siège
- Assistance de montée ou de descente
 - Bouton abaissé (siège en position de conduite) : le siège descend dans sa position la plus basse (assistance de montée ou de descente)
 - Bouton relevé (avec siège abaissé) : le siège retourne à la hauteur du dernier réglage

6. Réglage d'angle du dossier.

Ceintures de sécurité

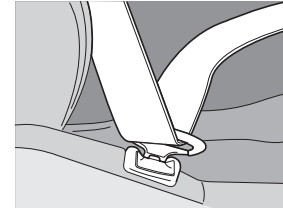
Systèmes de retenue de sécurité — Inspection

Les ceintures de sécurité, qui comprennent les sangles, les boucles, les dispositifs de verrouillage et les accessoires de montage, sont soumises à une utilisation intensive dans les poids lourds, beaucoup plus que dans les voitures particulières. Les utilisateurs doivent se rendre compte des facteurs contribuant à cette utilisation intensive et à la durée réduite des ceintures de sécurité.



AVERTISSEMENT

L'absence de vérification et d'entretien régulier des dispositifs de retenue peut provoquer des blessures ou la mort. Sans vérification et entretien périodiques en vue de détecter toute condition dangereuse, les composants de retenue des sièges peuvent s'user ou ne pas vous protéger en cas d'accident.



Facteurs contribuant à réduire la durée de vie utile des ceintures de sécurité :

- Les camions lourds longue distance accumulent souvent des kilomètres dépassant 500 000 milles (800 000 km) au cours de leur vie utile. Ce kilométrage est bien supérieur à celui d'une voiture personnelle, qui habituellement ne parcourt guère plus de 125 000 milles (200 000 km).
- Mouvement des sièges et de la cabine - dans les camions, il se produit un mouvement presque constant des ceintures de sécurité en raison des caractéristiques de ces véhicules et de la conception des sièges. Le frottement constant des sangles contre les ferrures et leur contact fréquent avec la

structure de la cabine et les autres pièces du véhicule contribuent à l'usure des dispositifs de retenue.

- Facteurs environnementaux - poussière, rayons ultraviolets du soleil, ces facteurs réduisent la durée des ceintures de sécurité.

En raison de tous ces facteurs, les ceintures de sécurité à trois points d'ancrage installées dans votre véhicule nécessitent une inspection complète tous les 20 000 milles (32 000 km). Si le véhicule est exposé à un environnement ou à des conditions de service particulièrement intensif, il peut être nécessaire d'effectuer ces inspections plus fréquemment. Toute sangle de ceinture de sécurité coupée, effilochée ou usée de façon exagérée ou inhabituelle, visiblement décolorée par l'exposition aux ultraviolets, entamée par l'usure ou endommagée au niveau des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement, ou présentant toute autre défaillance doit être remplacée immédiatement, quel que soit le kilométrage parcouru.



AVERTISSEMENT

Il importe de se rappeler qu'il faut remplacer complètement les ceintures de sécurité et leur dispositif à chaque fois qu'un véhicule subit un accident. Des dommages invisibles causés par les tensions d'un accident peuvent empêcher le système de fonctionner adéquatement la prochaine fois qu'il s'avérera nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Instructions d'inspection

Suivez les instructions ci-dessous lors des inspections afin de déceler des sangles coupées, effilochées ou usées de façon excessive ou inhabituelle, ou des boucles, des dispositifs de verrouillage ou d'enroulement endommagés ou qui présentent d'autres défaillances. Ces détériorations signalent la nécessité de remplacer la ceinture de sécurité.



AVERTISSEMENT

S'il faut remplacer un élément quelconque de la ceinture de sécurité, il faut remplacer l'ensemble du mécanisme de retenue par ceinture (y compris l'enrouleur et la boucle). Des dommages invisibles à un ou plusieurs composants peuvent empêcher le système de fonctionner adéquatement la prochaine fois qu'il s'avérera nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

1. Vérifiez l'usure des sangles du système. Les sangles doivent être examinées de près pour déterminer si elles entrent en contact avec des surfaces coupantes ou rugueuses sur les sièges ou d'autres pièces à l'intérieur de la cabine. Ces zones constituent les endroits caractéristiques où les sangles peuvent être coupées ou usées par abrasion. Les coupures, l'effilochage ou une usure excessive indiquent qu'il est nécessaire de remplacer le système de ceinture de sécurité.

2. Le guide de la sangle (anneau de renvoi) au niveau du montant latéral est l'endroit où un mouvement constant de la ceinture se produit à cause du déplacement relatif du siège dans la cabine.
3. Vérifiez le dispositif de verrouillage 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 instructions d'installation. Vérifiez aussi leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation doit être examiné pour déceler toute corrosion, ainsi que tout boulon ou écrou desserré.
8. Vérifiez les zones des sangles exposées aux rayons ultraviolets du soleil. Si sa décoloration va de gris à marron clair, la résistance physique de la toile peut s'être détériorée sous l'action des ultraviolets. Remplacez le dispositif de retenue.
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.

Points de contrôle des ceintures de sécurité

1. Sangle coupée, effilochée ou très usée dans la zone de la boucle.
2. Sangle coupée ou effilochée au guide-sangle en D.
3. Dispositif de verrouillage Comfort Clip fendu ou endommagé.
4. Corps de boucle fendu.
5. Dispositif d'enroulement en cas de dommages. (situé derrière le panneau de garniture)
6. Les ancrages pour vérifier leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.



AVERTISSEMENT

Tout défaut de bien régler les sangles d'attache peut entraîner un mouvement excessif du siège en cas d'accident. Les sangles d'attache doivent l'objet d'un réglage de manière à ce qu'elles soient tendues lorsque le siège est à sa position la plus avancée et la plus haute. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort. Quand on a décidé de remplacer une ceinture de sécurité, il faut s'assurer de ne la remplacer que par un dispositif PACCAR autorisé. Même si l'inspection révèle que seule une partie de la ceinture de sécurité doit être remplacée, il faut remplacer toute la ceinture. Un guide d'installation est fixé à chaque ceinture de sécurité de rechange. Utilisez le guide d'installation correspondant au type de siège de votre véhicule et conformez-vous étroitement aux instructions données. Il est extrêmement important que toutes les pièces soient montées dans la même position que les éléments d'origine et que les attaches soient serrées au couple indiqué.

Cela permet de conserver l'intégrité de la conception des points de montage de l'ensemble de ceinture de sécurité. Pour toute question concernant le remplacement des ceintures de sécurité, adressez-vous à votre concessionnaire.

Port des ceintures de sécurité

- La ceinture doit être serrée contre le corps et ne pas être tordue.
- Dans le cas de la ceinture de sécurité à trois points d'ancrage, la section des épaules doit passer sur l'épaule et croiser la poitrine, plutôt que de s'appuyer contre le cou. La ceinture sous-abdominale doit venir se poser le plus bas possible sur le bassin, plutôt que sur l'abdomen.
- Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet dur, pointu ou fragile, comme des crayons, des lunettes ou des téléphones, entre votre corps et la ceinture de sécurité.

Vérification des ceintures de sécurité

- Tirez sur la ceinture d'un petit coup sec pour mettre son mécanisme de blocage à l'essai.
- Répétez l'essai régulièrement lors du bouclage de la ceinture, par exemple, afin d'en vérifier le mécanisme.

La ceinture doit se bloquer lors de l'essai. Il s'ensuit qu'il devient impossible de sortir la ceinture de l'enrouleur en tirant dessus après le blocage.

Le mécanisme de blocage doit être remplacé ou réparé immédiatement, s'il est défectueux.

- Inspectez régulièrement les ceintures afin d'en déceler l'usure. En cas d'usure ou de dommage, faites remplacer l'ensemble ceinture au complet.

Écran d'affichage principal

Généralités

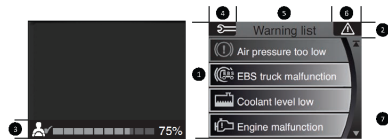
L'écran d'affichage principal fait partie intégrante du Centre de renseignement du véhicule (VIC-3). Il comporte deux champs

distincts, à savoir une barre indicatrice et une zone de dialogue interactive.

Dans cette dernière, des messages peuvent afficher des avertissements et des renseignements sur la fonction et l'utilisation des divers systèmes. Ces messages s'affichent sous forme d'écrans contextuels.

Le système fait également appel à un bouton de commande du menu (MCS).

Disposition de l'écran d'affichage principal



1. Zone de dialogue interactive.
2. Barre indicatrice.
3. Barre d'état de l'assistant de rendement de conduite (DPA).
4. Symboles du menu sélectionné. Voir la Section [Vue d'ensemble du menu](#) à la page 58 .

5. Titre du menu. Si la sélection s'opère au moyen du bouton de commande du menu (MCS) ou les commandes sur volant de direction (SWS).
6. Témoin d'avertissement. Voir la section [Témoins d'avertissement de l'écran d'affichage principal](#).
7. Fonction de défilement utilisable.

Compte tenu des renseignements affichés, la couleur d'arrière-plan de l'écran est :



- **Rouge (danger).**

Ces messages, qu'il est impossible de supprimer, affichent des renseignements qui nécessitent du conducteur qu'il prenne des mesures immédiates.

- **Jaune (avertissement).**

Ces messages, qu'il est possible de supprimer, affichent des renseignements

qui nécessitent du conducteur qu'il prenne des mesures à la première occasion.

- **Bleu (paramètres).**

Ces messages affichent des renseignements sur les paramètres et leurs valeurs.

- **Gris (renseignements).**

Ces messages affichent des renseignements sur l'état (en fonction ou hors fonction) des systèmes.

- **Vert (Assistant de rendement de conduite).**

Ces messages affichent des renseignements sur le rendement de conduite.

Phase de démarrage

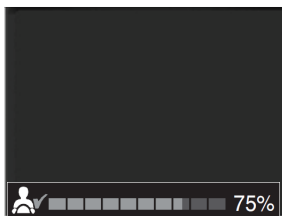
Si le commutateur d'allumage a été mis en marche sans que le moteur tourne, l'écran de démarrage s'affiche sur l'écran principal.

Lors du démarrage, le logo apparaît sur l'écran principal et les témoins d'avertissement du tableau de bord s'allument :

- Témoin d'anomalie (jaune)

- Ralentisseur (vert)
- Frein de stationnement (rouge)
- Piètre rendement de freinage (rouge)
- Système EBS du camion (jaune)
- Coussin gonflable (jaune)

Environ 3 secondes après la mise en marche du commutateur d'allumage, tous les témoins d'avertissement disparaissent, sauf celui du frein de stationnement et ceux qui signalent une anomalie. La barre d'état de l'assistant de rendement de conduite (DPA) apparaît en même temps sur l'écran principal.



Environ 2,5 secondes après le démarrage du moteur, les fenêtres contextuelles d'avertissement système commencent à apparaître en présence d'anomalies. Les fenêtres contextuelles de couleur rouge apparaissent en premier, suivies de celles

de couleur jaune. Ces fenêtres contextuelles s'accompagnent de la mise en fonction des témoins d'avertissement général et d'un signal sonore.



Après affichage de toutes les fenêtres contextuelles, l'écran principal passe automatiquement à la liste d'avertissement du menu des données d'entretien.

En présence de fenêtres contextuelles de couleur rouge et jaune, un signal triangulaire de détresse rouge s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran principal.

i REMARQUE

Lorsque le nombre d'avertissements dépasse la capacité d'affichage de l'écran, des flèches apparaissent à la droite de l'écran. Les avertissements

s'affichent par ordre de priorité. Autrement dit, l'avertissement le plus important s'affiche en premier lieu.

Il suffit de tourner le bouton de commande du menu (MCS) pour appeler les avertissements cachés, une flèche lignée indiquant alors le début ou la fin de la liste.

i REMARQUE

Un avertissement rouge ne peut faire l'objet d'une suppression à l'écran lorsque le moteur tourne.

Il est possible de supprimer l'avertissement rouge sur simple pression du bouton de commande du menu (MCS), lorsque le moteur ne tourne pas. Cette opération permet de sélectionner d'autres articles de menu.

L'avertissement réapparaît toujours à la suite d'un retour à l'écran principal.

L'avertissement rouge s'accompagne d'un signal sonore continu.



REMARQUE

Il est possible de supprimer l'avertissement jaune en tout temps.

L'avertissement jaune s'accompagne d'un signal sonore à répétition qui retentit à quatre reprises.

Le signal triangulaire de détresse rouge qui s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran principal reste allumé en tout temps.



REMARQUE

Si les ceintures de sécurité ne sont pas bouclées après le démarrage du moteur, le témoin d'avertissement rouge « Ceinture de sécurité » s'allume pendant 6 secondes avant de s'éteindre.



REMARQUE

Ce véhicule est muni d'un système avertisseur de frein de stationnement. Si la porte du conducteur est ouverte,

alors que le moteur est coupé et que le frein de stationnement ne fait pas l'objet d'un serrage, un signal sonore retentit, qui s'accompagne d'un symbole d'avertissement sur le tableau de bord.

Bouton de commande des menus (MCS)



Il suffit d'appuyer sur le bouton de commande du menu (MCS) depuis l'écran noir pour ouvrir le menu principal.

Tournez le bouton de commande du menu (MCS) pour naviguer entre les options du menu principal.

Il suffit de presser le bouton de commande du menu (MCS) pour saisir l'option sélectionnée et faire apparaître le sous-menu 1. Voir la Section [Vue d'ensemble du menu](#) à la page 58 .

Tournez le bouton de commande du menu (MCS) pour faire défiler les options du sous-menu 1.

Il suffit de presser le bouton de commande du menu (MCS) pour saisir l'option. Le sous-menu 2 ou l'écran de paramètres et de renseignements apparaît en fonction de l'option sélectionnée.

En présence d'un second sous-menu, l'écran de paramètres et de données s'ouvre sur simple saisie d'une des options qui s'affichent. Voir la Section [Vue d'ensemble du menu](#) à la page 58 .

Il suffit de tourner le bouton de commande du menu (MCS) pour parcourir les diverses options de l'écran de renseignements.

Il est possible de modifier les valeurs de l'écran de paramètres en tournant le bouton de commande du menu (MCS).

Il suffit de presser le bouton de commande du menu (MCS) pour sélectionner une option ou confirmer une valeur.

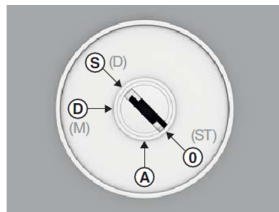
Servez-vous de la touche Quitter sous le bouton de commande du menu (MCS) pour revenir aux menus.

Une courte pression du bouton permet de retourner au menu principal et une

pression prolongée assure la fermeture du menu.

REMARQUE

Alors que la clé du commutateur d'allumage se trouve en position accessoires (A), seul un nombre limité de fonctions sont accessibles sur le menu principal.



Sélecteur de menu

Il suffit d'appuyer sur le sélecteur de menu pour sélectionner le menu principal et faire apparaître la barre de sélection.

Pour naviguer entre les écrans du menu principal, il faut tourner la commande de sélection de menu. Le triangle du côté droit

de l'affichage montre le sens dans lequel vous pouvez continuer.

Il suffit d'appuyer sur le sélecteur de menu pour sélectionner la fonction ou les renseignements de votre choix, après quoi le sous-menu 1 apparaît, s'il y a lieu. S'il n'y a pas de sous-menu 1, la fonction de menu se ferme.



Vous pouvez parcourir le sous-menu 1 en tournant le sélecteur de menu.

Le triangle du côté droit de l'affichage montre le sens dans lequel vous pouvez continuer.

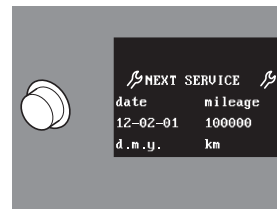
Il suffit d'appuyer sur le sélecteur de menu pour sélectionner la fonction ou les renseignements de votre choix, après quoi le sous-menu 2 apparaît, s'il y a lieu. S'il n'y a pas de sous-menu 2, la fonction de menu se ferme.




Il suffit de tourner le sélecteur de menu pour accéder au sous-menu 2.

Le triangle du côté droit de l'affichage montre le sens dans lequel vous pouvez continuer.


Vous pouvez fermer la fonction de menu en appuyant sur la commande de sélection de menu.





Vue d'ensemble du menu


 REMARQUE
Pour retourner au menu principal, il suffit d'appuyer brièvement sur la tou-


che Quitter sous le bouton de commande du menu. Maintenez la touche Quitter enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le menu.

Menu principal NOUVEAUTÉ	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètres et renseignements
Renseignements sur le véhicule 	Alimentation en air		Circuit 1 de pression d'air réelle Circuit 2 de pression d'air réelle
	Renseignements sur le filtre à suie	Filtre à suie	Quantité réelle de suie dans le filtre à particules diesel (DPF) Commutateur d'état DPF Indication de durée de la régénération
		Instructions de sécurité	Instructions de lancement sécuritaire de la régénération

Menu principal NOUVEAUTÉ	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètres et renseignements
Assistance de conduite 	Conduite économique	Rendement écologique	Total Anticipation Avertissement d'efficacité Moyenne de carburant
		Consommation de carburant	Consommation actuelle de carburant Au cours des 15 minutes les plus récentes Moyenne de carburant Distance
		Paramètres écologiques	Cible de carburant Rétablir la conduite écologique Accompagnement
		Conseils	Renseignements divers accessibles sur sélection de l'icône de l'illustration au moyen du bouton de commande du menu (MCS). Accession aux renseignements sur pression du bouton de commande du menu (MCS).
	Prise de force (PTO)		Heures totales en mode PTO-1 Heures totales en mode PTO-2 Consommation de carburant en mode PTO

Menu principal NOUVEAUTÉ	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètres et renseignements
Données d'entretien 	Liste d'avertissements		Avertissements tous en fonction
	Prochain entretien		Date Kilométrage
	NIV (numéro d'identification du véhicule)		
	Consommation totale de carburant		Quantité totale de carburant utilisée depuis le dernier entretien du véhicule.

Menu principal NOUVEAUTÉ	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètres et renseignements
Paramètres 	Alarme et horloge		Alarme armée-désarmée Régler l'heure de l'alarme Heure en cours (locale, domestique) Réglage de l'horloge (sur 12 h ou 24 h)
	Langue		Liste des langues
	Unités		Température (F, C) Distance (miles, km) Consommation de carburant (gallons/62 milles, l/100 km, km/l) Pression (bar, psi)
	Réglage d'intensité d'éclairage		Liaison de la fonction d'atténuation d'éclairage du tableau de bord à la marche arrière.
	Régulation de la vitesse		Liaison du régulateur de vitesse automatique à la commande de vitesse sur pente descendante

Menu principal NOUVEAUTÉ	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètres et renseignements
Données de totalisation partielle 	Totalisateur partiel 1		Distance Durée Vitesse moyenne Consommation totale de carburant Consommation moyenne de carburant Rétablir
	Totalisateur partiel 2		Distance Durée Vitesse moyenne Consommation totale de carburant Consommation moyenne de carburant Rétablir

Avertissements système

Généralités

Les avertissements système s'affichent dans une fenêtre contextuelle, accompagnés d'un témoin d'avertissement subséquent.

Ce témoin d'avertissement subséquent est identique à l'écran de renseignements

faisant l'objet d'une sélection au moyen du bouton de commande du menu (MCS).

Anomalie grave

Une fenêtre contextuelle d'avertissement rouge s'affiche à l'écran principal en présence d'une anomalie grave.

Lorsqu'une fenêtre contextuelle d'avertissement rouge apparaît, elle prend les formes suivantes :

- Un signal triangulaire de détresse rouge.
- Un texte explicatif de l'anomalie.
- L'icône correspondante ou la mention STOP.



REMARQUE

La mention STOP apparaît lorsque le frein de stationnement n'est pas serré.

Dans ce cas, le véhicule peut se déplacer.

L'icône apparaît lorsque le frein de stationnement est serré. Il s'ensuit que le véhicule est immobilisé.

Une fenêtre contextuelle d'avertissement rouge n'est supprimable que pendant la période nécessaire à la recherche de renseignements supplémentaires dans le menu d'affichage principal.

Un signal sonore retentit en même temps.



ATTENTION

Si la fenêtre contextuelle d'avertissement rouge apparaît lors de la conduite ou que le signal sonore retentit, il y a présence d'une anomalie grave. Selon le type d'anomalie, cette dernière peut causer de graves dommages au

véhicule. Le véhicule peut alors se comporter différemment de la normale.

- Arrêtez le véhicule immédiatement en prenant d'extrêmes précautions.
- Stationnez le véhicule dans un endroit sécuritaire et coupez le moteur.
- Demandez à un concessionnaire agréé de corriger le problème dès que possible.

Anomalie de moindre gravité

En présence d'une anomalie de moindre gravité, une fenêtre contextuelle d'avertissement jaune s'affiche, accompagnée d'un signal sonore de courte durée. Lorsqu'une fenêtre contextuelle d'avertissement jaune s'affiche, elle prend les formes suivantes :

- Un signal triangulaire d'avertissement jaune.
- Un texte explicatif de l'anomalie.
- L'icône correspondante.

En présence d'un avertissement jaune sur l'écran principal, vous pouvez continuer de conduire tout en prenant des mesures de

correction de l'anomalie à la première occasion. Demandez à un concessionnaire agréé de corriger le problème dès que possible.



ATTENTION

Il se peut que le véhicule se comporte de façon inhabituelle lorsqu'un signal d'avertissement jaune s'affiche à l'écran.

- Conduisez le véhicule en prenant d'extrêmes précautions.
- Demandez à un concessionnaire agréé de corriger le problème dès que possible.



REMARQUE

Il est possible de supprimer une fenêtre contextuelle d'avertissement jaune.



REMARQUE

Tous les avertissements système sont consultables dans la liste des avertissements du menu d'affichage principal. Il y apparaissent par ordre d'urgence. Pour ouvrir la liste des avertissements, il suffit d'utiliser le bouton de commande du menu (MCS). Si le nombre d'avertissements dépasse le nombre de lignes du menu, la fonction de défilement devient utilisable.

Un témoin d'avertissement peut apparaître conjointement avec un avertissement système. Voir la section [Témoins d'avertissement de l'écran d'affichage principal](#).

Témoins d'avertissement de l'écran d'affichage principal

Généralités


Ces icônes servent de témoins d'avertissement sur le tableau de bord et





font partie intégrante de l'écran d'affichage principal.



Les témoins d'avertissement du tableau de bord ont une couleur fixe. Voir la Section [Témoins lumineux du tableau de bord](#) à la page 72 .


Si une icône s'affiche comme faisant partie intégrante de l'écran principal, sa couleur est définie selon la couleur d'arrière-plan de l'écran. Voir la Section [Disposition de l'écran d'affichage principal](#) à la page 55 .




Écran d'affichage principal





Témoins lumineux	Description
<p>Frein de stationnement non serré</p> 	<p>Si la porte du conducteur est ouverte, alors que le moteur est coupé et que le frein de stationnement ne fait pas l'objet d'un serrage, un signal sonore retentit, qui s'accompagne d'un symbole d'avertissement sur l'écran d'affichage principal.</p> <div data-bbox="862 725 919 778" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="924 740 1084 769" data-label="Section-Header"> <h4>REMARQUE</h4> </div> <p data-bbox="859 799 1451 873">Un concessionnaire d'entretien peut faire passer cet avertissement de l'écran d'affichage principal du rouge au jaune. Le témoin du tableau de bord reste rouge.</p>





Témoins lumineux	Description
<p>Panne du système ABS</p> 	<p>Voir la Section Freins ABS</p>
<p>Avertissement de freinage</p> 	<p>Cet avertissement peut s'accompagner des descriptions textuelles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • AIR DE FREINAGE. Cet avertissement apparaît lorsque la pression dans l'un des circuits de frein de service est inférieure à 70 psi (5 bars). • Anomalie du circuit d'alimentation en air • Piètre rendement de freinage.
<p>Ouverture du verrou de la cabine</p> 	<p>Vérifiez si la cabine est complètement inclinée vers l'arrière. Voir Basculement de la cabine</p>
<p>Filtre à particules diesel (filtre à suie)</p> 	<p>Ce témoin d'avertissement apparaît lorsque la quantité de suie présente dans le filtre à particules diesel (DPF) est (trop) élevée ou que le filtre à suie est contaminé ou encore que le système EAS est défectueux.</p>




Témoins lumineux	Description
<p data-bbox="193 213 727 238">Température élevée du système d'échappement (HEST)</p> 	<p data-bbox="837 208 1455 280">Cet indicateur est montré lorsque la régénération est en cours et que la température des gaz d'échappement atteint des niveaux potentiellement nuisibles aux passants ou leurs environs.</p>
<p data-bbox="193 388 492 412">Panne du système antipollution</p> 	<p data-bbox="837 380 1455 479">Puissance du moteur diminuée Une diminution est activée ou désactivée en fonction de la gravité de l'état de la diminution et peut entraîner l'arrêt du camion. La puissance nominale du moteur fait l'objet d'une réduction dans les conditions suivantes :</p> <ul data-bbox="873 501 1435 575" style="list-style-type: none"><li data-bbox="873 501 1435 549">• Le niveau des émissions polluantes dépasse les limites prescrites.<li data-bbox="873 554 1435 575">• Le système EAS est défectueux.

Témoins lumineux	Description
<p>Avertissement DEF</p> 	<p>Ce symbole d'avertissement peut s'accompagner des descriptions textuelles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bas niveau du liquide d'échappement diesel (DEF) ou réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF) vide. Remplissez le réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF). • Liquide d'échappement diesel (DEF) inapproprié. Remplacez le liquide d'échappement diesel (DEF) inapproprié. • Défectuosité de la soupape de dosage DEF <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i REMARQUE</p> <p>Lorsque ce témoin d'avertissement s'allume, le témoin d'anomalie (MIL) s'affiche à l'écran, la puissance nominale du moteur fait l'objet d'une réduction et la vitesse est éventuellement limitée. Après remplissage du réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF), le témoin d'anomalie (MIL), la réduction de la puissance nominale du moteur et la limite de vitesse font l'objet d'une mise hors fonction. Une petite quantité de liquide d'échappement diesel (DEF) reste présente dans le réservoir, même si le témoin d'avertissement de ce dernier s'allume et indique qu'il est vide.</p> </div>

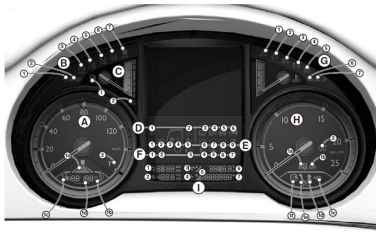
Témoins lumineux	Description
<p>Système EAS</p> 	<p>Ce symbole d'avertissement, qui est associé au système EAS, peut s'accompagner des descriptions textuelles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limite de vitesse lors de la prochaine immobilisation. La limite de vitesse se met en fonction lors de l'arrêt suivant du véhicule. • Limite de vitesse 12 mi/h (ou 20 km/h). La vitesse du véhicule est supérieure à 20 km/h (12 mi/h).
<p>Bas niveau du liquide de refroidissement</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau bas de liquide de refroidissement Consultez Ajout de liquide de refroidissement à la page 116 • Capteur de niveau du liquide de refroidissement.
<p>Température du liquide de refroidissement élevée</p> 	<p>Ce symbole d'avertissement apparaît lorsque la température du liquide de refroidissement dépasse la valeur maximum admissible. Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le niveau du liquide de refroidissement. Attention – danger d'échaudage. Consultez Ajout de liquide de refroidissement à la page 116 . • Courroie striée et flexibles à eau. • Embayage de ventilateur

Témoins lumineux	Description
<p>Avertissement d'anomalie de l'alternateur</p> 	<p>Tension de charge inappropriée de l'alternateur.</p> <p>Ce symbole apparaît si la tension de charge de l'alternateur s'élève au-dessus de 30 V. La tension de la batterie est alors trop élevée, cette dernière pouvant se mettre à bouillir. Dans ce cas, mettez en fonction autant de consommateurs d'électricité que possible.</p> <p>Si le symbole ne s'éteint pas, ne continuez de conduire sous aucun prétexte !</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> REMARQUE</p> <p>Selon le type d'anomalie, le moteur peut passer en mode de commande de secours.</p> </div>
<p>Avertissement d'anomalie de la boîte de vitesses</p> 	<p>Ce symbole d'avertissement peut s'accompagner de la description textuelle suivante :</p> <p>Selon le type d'anomalie, lorsque le véhicule est équipé d'une boîte de vitesses AS Tronic, il n'est possible de changer de rapport que manuellement.</p>
<p>Erreur du contrôleur central du véhicule</p> 	<p>Cela signifie qu'il y a un défaut dans l'électronique du VIC (Centre de renseignement du véhicule). Le centre de renseignement du véhicule (VIC) recueille des données et en commande les fonctions.</p>

Témoins lumineux	Description
<p>Pression d'huile trop basse</p> 	<p>Coupez immédiatement le moteur. Vérifiez le niveau d'huile du moteur. Consultez Niveau d'huile à moteur à la page 115 .</p>
<p>Anomalie de la prise de force (PTO)</p> 	<p>La commande de régime du moteur ne remplit pas les conditions. Consultez Système de commande de régime du moteur à la page 84 .</p>
<p>Rappel d'attente avant démarrage</p> 	<p>Ce témoin d'avertissement apparaît lorsque la résistance en grille est en fonction.</p>
<p>Rappel de bouclage des ceintures de sécurité</p> 	<p>La ceinture de sécurité n'est pas correctement fixée.</p>

Témoins lumineux	Description
<p>Anomalie du module du carrossier-constructeur</p> 	<p>Le texte dépend de la configuration du véhicule.</p>
<p>Présence d'eau dans le carburant</p> 	<p>Le système détecte des problèmes de qualité du carburant liés à la présence d'eau dans le carburant.</p>
<p>Informations de freinage</p> 	<p>Ce symbole d'avertissement indique la libération du frein.</p>





Témoins lumineux du tableau de bord











- A1 Écran d'affichage de l'indicateur de vitesse
- A1a Non utilisé
- A1b Non utilisé
- A1c Régulateur de vitesse ou commande de vitesse
- A1d Non utilisé
- A2 Avertissement tachygraphique
- B1 Clignotant de virage à gauche, camion
- B2 Non utilisé
- B3 Non utilisé
- B4 Non utilisé
- B5 Non utilisé
- B6 Non utilisé
- B7 Essieu : contrôle de stabilité (facultatif)





- C1 Bas niveau de carburant
- C2 Bas niveau de liquide d'échappement diesel (DEF)
- D1 Panne d'ampoule
- D2 Non utilisé
- D3 Non utilisé
- D4 Système ABS du camion
- D5 Non utilisé
- D6 Non utilisé
- E1 Feux de route
- E2 Feux de circulation de jour éteints
- E3 Non utilisé
- E4 Rappel de ceinture de sécurité
- E5 Non utilisé
- E6 Frein sur échappement en fonction
- E7 Frein de stationnement
- E8 Arrêt moteur
- E9 Non utilisé
- F1 Phares antibrouillard avant
- F2 Non utilisé
- F3 Témoin d'anomalie (MIL)
- F4 Non utilisé
- F5 Non utilisé
- G1 Vérification du moteur




- G2 Filtre à particules diesel (DPF)
- G3 Non utilisé
- G4 Blocage du différentiel interpoints
- G5 PTO
- G6 Non utilisé
- G7 Clignotant de virage à droite, camion
- H1 Écran d'affichage du tachymètre
- H1a Engrenage sélectionné
- H1b Manuel/automatique
- H1c Non utilisé
- H1d Engrenage haut/bas
- H1e Non utilisé
- H1f Non utilisé
- H2 Résistance en grille
- I1 Horloge/alarme
- I2 Avertissement de gel/ température
- I3 AM/PM
- I4 Celsius/Fahrenheit
- I5 Non utilisé
- I6 Voyage
- I7 Kilométrage

Témoin de mise en garde	Description
<p>Clignotant de virage à gauche, camion</p> 	<p>Ce témoin lumineux clignote en même temps que les clignotants gauches du camion.</p>
<p>Bas niveau de carburant</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît quand le niveau de carburant de réserve est atteint.</p>
<p>Bas niveau de liquide d'échappement diesel (DEF)</p> 	<p>Ce témoin lumineux s'allume quand le niveau de liquide d'échappement diesel (DEF) est atteint.</p>
<p>Avertissement de panne du système ABS</p> 	<p>L'indicateur d'avertissement jaune « anomalie du système ABS » s'allume lorsqu' il y a une anomalie dans le système ABS du camion ou du tracteur.</p>

Témoïn de mise en garde	Description
Feux de route 	Ce témoïn lumineux apparaît lorsque les feux de route sont allumés.
Feux de circulation de jour éteints 	Ce témoïn lumineux apparaît lorsque les feux de circulation de jour sont éteints.
Rappel de ceinture de sécurité. 	Ce témoïn lumineux apparaît lorsque la ceinture de sécurité est déboüclée.
Frein sur échappement en fonction 	Ce témoïn lumineux apparaît lorsque le frein sur échappement est en fonction.

Témoin de mise en garde	Description
<p>Frein de stationnement</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque le frein de stationnement est serré.</p>
<p>Phares antibrouillard avant</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque les phares antibrouillard avant sont allumés.</p>
<p>Témoin d'anomalie (MIL)</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque le niveau des émissions polluantes dépasse les limites prescrites.</p>
<p>Température élevée du système d'échappement</p> 	<p>La régénération est en cours et la température des gaz d'échappement atteint des valeurs potentiellement nuisibles aux passants ou leurs environs et que la vitesse du véhicule est inférieure à une certaine limite.</p>

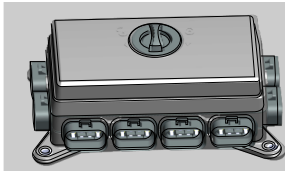
Témoin de mise en garde	Description
<p>Filtre à particules diesel</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque la quantité de suie dans le filtre à suie ou le filtre à particules diesel (DPF) est trop élevé ou que le filtre est contaminé.</p>
<p>PTO</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque la prise de force (PTO) est en fonction.</p>
<p>Blocage du différentiel interponts</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque la prise de force (PTO) est en fonction.</p>
<p>Clignotant de virage à droite : camion</p> 	<p>Ce témoin lumineux clignote en même temps que les clignotants droits du camion.</p>

Témoin de mise en garde	Description
<p>Rappel d'attente avant démarrage</p> 	<p>Ce témoin lumineux apparaît lorsque la résistance en grille est en fonction.</p>
<p>Essieu, contrôle de stabilité (facultatif)</p> 	<p>S'allume si le système d'électrostabilisateur programmé (ESC) ajuste les freins de roue individuels pour corriger la direction du déplacement du véhicule.</p>
<p>Moteur, vérification du moteur</p> 	<p>Il s'allume en présence d'un problème non lié au dispositif antipollution, mais il est possible de conduire le véhicule en toute sécurité. Le véhicule nécessite un entretien visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.</p>

PDC et affichage de tension

Centre de distribution électrique (PDC)

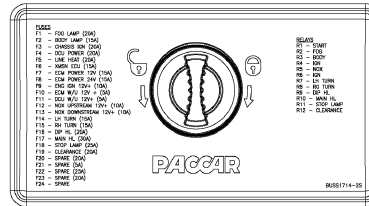
Le centre de distribution électrique fournit une tension protégée par fusible de 24 V / 12 V à la cabine et aux commandes, de 12 V aux systèmes du châssis, à l'intérieur du boîtier, et relaye une tension de 12 V aux systèmes de commande du châssis et de la cabine.



Les caractéristiques techniques du centre de distribution électrique sont les suivantes :

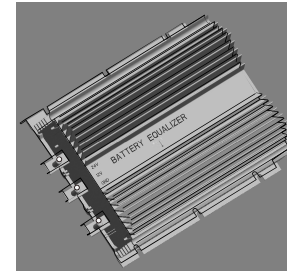
- Sortie maximale de 400 A

- 64 broches E/S (à code couleur)
- 4 bornes d'alimentation en tension
- Configurable par le client.
- Marque PACCAR
- Étiquetage des composants



Convertisseur de tension

Le convertisseur de tension fournit 24 V aux systèmes de la cabine. Il est installé dans le compartiment de batterie, au-dessous du PDC.



Le convertisseur de tension est doté des caractéristiques techniques suivantes :

- Entrée de 12 V et sortie de 24 V
- Courant d'entrée : 80 A
- Courant de sortie : 40 A
- Plage de température : -40° C à +85° C

Chapitre 4 | CONDUITE

Généralités	82
Verrouillage du volant, contact et commutateur de démarrage	82
Système de préchauffage	83
Procédure de démarrage	83
Système de commande de régime du moteur	84
Régulateur de vitesse automatique	86
Régulateur de vitesse adaptatif (facultatif)	88
Limite de vitesse du véhicule pour usages spéciaux	90
Style de conduite	90
Direction	95
Freins ABS	95
Frein de stationnement et de service	100
Frein moteur	100
Arrêt	101
Boîte de vitesses automatique Allison	102

Généralités

Avant la préparation à la conduite, vérifiez toujours :

- Les éventuelles fuites d'eau ou d'huile du véhicule.
- Niveau d'huile du moteur.
- Niveau du liquide de lave-glace dans le réservoir.
- Indicateur de filtre à air.
- Niveau du liquide de refroidissement.
- L'attelage approprié du véhicule tracté et son bon fonctionnement
- Le raccordement et le fonctionnement de l'éclairage et des freins du véhicule tracté.
- Fixations des roues et pression des pneus.
- Profondeur de la bande de roulement des pneus.
- La bande de roulement de chaque pneu afin de vérifier la répartition uniforme des traces d'usure.
- Le réglage adéquat du siège et des rétroviseurs.

- Le fonctionnement approprié des feux et des instruments.
- Niveau de carburant.

Après chaque parcours, assurez-vous que :

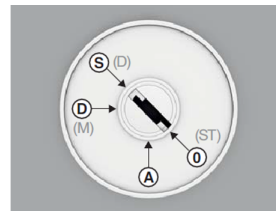
- Les portes du véhicule sont bien verrouillées.
- Le chargement est convenablement arrimé.

Verrouillage du volant, contact et commutateur de démarrage



AVERTISSEMENT

NE mettez JAMAIS la clé du commutateur d'allumage à la position de repos (0) ni ne la retirez pas quand le véhicule se déplace. Cela peut déclencher le verrouillage du volant de direction.



- **Position 0 : position de repos**

Lorsque la clé est retirée dans cette position, le volant de direction peut être verrouillé. Si le volant de direction est légèrement tourné, il se verrouillera.

- **Position A : position des accessoires**

Volant de direction déverrouillé La clé ne peut être retirée. Les accessoires, comme la radio, peuvent être allumés.

- **Position D : commutateur d'allumage mis en marche**

Tous les accessoires électriques peuvent être allumés.

- **Position S : démarrage**

Quand la clé est relâchée, elle revient automatiquement à la position D.

Si le moteur tourne, le verrouillage de démarrage est mis en fonction.

Système de préchauffage

Si le commutateur d'allumage est mis en marche, le bloc de commande électronique détermine automatiquement les durées de pré et postchauffage nécessaires.

Les durées de pré et postchauffage nécessaires dépendent de la température mesurée par le bloc de commande électronique du système de gestion du moteur.

La durée de préchauffage ou de postchauffage est mise en œuvre par le bloc de commande électronique, un témoin lumineux s'allume sur le tableau de bord.

Procédure de démarrage



AVERTISSEMENT

Si vous mettez le moteur en marche à l'intérieur d'un immeuble, ouvrez-en complètement les portes pour assurer une bonne ventilation. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz invisible, inodore, mais hautement toxique. L'inhalation de ces gaz peut entraîner la perte de conscience et la mort.

1. Assurez-vous que le frein de stationnement est serré.
2. Enfoncez la pédale d'embrayage et mettez le levier de vitesses au point mort.
3. Mettez le commutateur d'allumage à la position D.
4. Vérifiez si le témoin lumineux du frein de stationnement s'allume.
5. Vérifiez si le symbole d'avertissement de pression d'huile est allumé dans l'affichage principal.
6. Vérifiez le fonctionnement de l'indicateur de niveau de carburant et du liquide de refroidissement.
7. Vérifiez si le témoin lumineux du système de préchauffage est éteint.

8. Sans appuyer sur l'accélérateur, mettez le commutateur d'allumage à la position S. Si le moteur ne démarre pas, il faut relâcher la clé après 10 secondes. Ensuite, attendez 10 secondes et essayez de nouveau.



REMARQUE

Le véhicule est équipé d'une protection de démarrage. Le levier de vitesses doit être au point mort sinon la protection de démarrage n'autorise pas le fonctionnement du démarreur.

Si le moteur tourne, il ne faut pas augmenter le régime avant que le symbole d'avertissement de pression d'huile ne s'éteigne.



REMARQUE

En fonction de la température du liquide de refroidissement mesurée par le bloc de commande électronique, il est possible que, par temps très froid, le régime du moteur soit limité pendant une certaine durée.

S'il y a un système de commande du régime moteur en option, on peut sélectionner un ou divers régimes avec la commande sur colonne de direction de droite, si désiré.

Avant de prendre la route, assurez-vous que le témoin lumineux central « STOP » n'est pas allumé.

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

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

Pour prolonger la durée de vie utile de votre moteur, il suffit d'observer quelques directives simples :

- Conservez l'installation électrique en bon état.
- Utilisez le carburant à l'indice d'octane recommandé de la meilleure qualité.
- Utilisez l'huile de lubrification du moteur recommandée.

- En ce qui concerne les boîtes de vitesses manuelles et les boîtes auxiliaires, mettez la boîte de vitesses au point mort et attendez que l'huile de graissage se réchauffe (environ 3 à 5 minutes) avant d'utiliser le véhicule.

Chauffe-moteur (facultatif)

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



AVERTISSEMENT

Mal entretenu ou mal utilisé, un chauffe-moteur peut être la cause d'un incendie entraînant des blessures corporelles ou mortelles et des dommages matériels. Vérifiez régulièrement le câblage de votre chauffe-moteur et assurez-vous qu'il ne comporte pas de fils endommagés ou effilochés. **N'UTILISEZ PAS** le chauffe-moteur s'il est dans un état douteux. Si vous avez

besoin de le faire réparer ou de vous renseigner à son sujet, veuillez communiquer avec votre concessionnaire agréé ou le fabricant du chauffe-moteur.



ATTENTION

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

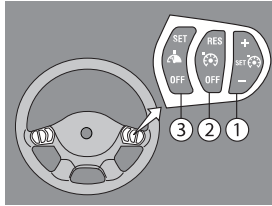
Selon la marque du moteur, le chauffe-moteur devient nécessaire lorsque la température tombe sous les -10 °F (-24 °C).

Système de commande de régime du moteur

Les régimes minimum et maximum pouvant être réglés sont limités par une valeur programmée dans le bloc de commande électronique. Cette valeur

pourrait être inférieure au régime de ralenti. Toutefois, dans ce cas, le régime ne chutera pas sous le régime de ralenti.

Les régimes du moteur programmés et les conditions de mise en fonction ou hors fonction de la commande de régime du moteur peuvent être modifiés par un concessionnaire agréé sur demande.



Actionnement de la commande de régime du moteur

Appuyez sur le bouton SET+ ou SET- (1) pour augmenter immédiatement le régime du moteur à la valeur de régime réglée. Cette valeur peut avoir été changée, ou elle peut l'être, dans certaines limites spécifiques par une concession agréée afin de répondre aux besoins d'un client.

Maintenez enfoncé le bouton SET+ ou SET- sur le volant de direction (1) pour augmenter ou diminuer progressivement le régime du moteur.

i REMARQUE

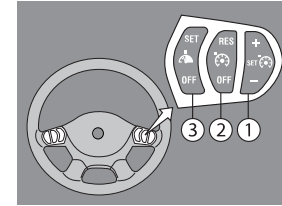
Si la commande de régime du moteur est en fonction, le frein moteur est hors fonction.

i REMARQUE

En fonction de la programmation du bloc de commande électronique, l'accélérateur peut être en fonction ou non. Lorsque le régime est augmenté par le biais de l'accélérateur, il revient à la valeur de régime réglée quand la pédale d'accélérateur est relâchée.

Neutralisation de la commande de régime du moteur

Appuyez sur la position d'arrêt (OFF) de la commande RES/OFF (2).



Interruption de commande de régime du moteur

Lorsque les freins du véhicule sont mis.

Lorsque le frein de stationnement est desserré.

Lorsque l'embrayage est enclenché.

Lorsque la commande RES/OFF (2) est enfoncée à position d'arrêt (OFF).

Lorsque la commande de régime du moteur est en fonction par l'intermédiaire de la superstructure.



AVERTISSEMENT

Vérifiez si les conditions énoncées aux fins de neutralisation de la commande de régime du moteur s'appliquent au véhicule.

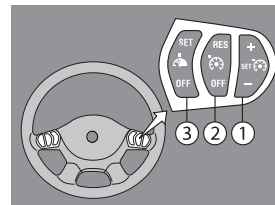
La vitesse normale programmée et les conditions de mise en fonction et hors fonction du régulateur de vitesse automatique peuvent faire, sur demande, l'objet d'une modification par un concessionnaire agréé.



AVERTISSEMENT

Vérifiez si les conditions énoncées de mise en fonction et hors fonction du régulateur de vitesse automatique s'appliquent au véhicule.

- Le limiteur de vitesse du véhicule servant à des usages spéciaux sous 35 km/h (22 mi/h) n'est pas en fonction.



Conditions de mise hors fonction

Une fois le régulateur de vitesse automatique en fonction, diverses conditions permettent de le neutraliser. On peut mettre le régulateur de vitesse automatique hors fonction lorsque :

- La vitesse du véhicule ne correspond pas aux valeurs limites programmées.
- Le frein de stationnement est utilisé.
- L'embrayage est enclenché.
- Le frein de service est utilisé.

Régulateur de vitesse automatique

Le régulateur de vitesse automatique est une fonction permettant de maintenir le véhicule à une vitesse constante. On règle la vitesse du véhicule à une valeur voulue, et cette vitesse est maintenue grâce au système électronique. Le conducteur veut neutraliser le régulateur de vitesse automatique à tout moment en appuyant sur l'accélérateur.

Le régulateur de vitesse automatique peut être mis en fonction à partir d'une vitesse minimale programmée. La vitesse de programmation est de 22 mi/h (35 km/h).

Conditions de mise en fonction

On peut mettre le régulateur de vitesse automatique en fonction lorsque :

- La vitesse du véhicule est supérieure à 36 km/h (22 mi/h).
- Le système de freinage n'est pas en fonction.
- Le système de gestion du moteur ne comporte pas d'anomalie.
- L'embrayage n'est pas enclenché.
- Le limiteur de vitesse réglable du véhicule n'est pas en fonction.

- La position OFF de la commande sur volant de direction (2) est utilisée ou la limite de vitesse du véhicule réglable SET est mise en fonction à l'aide de la commande sur volant de direction (3).
- Le système ABS/ASR est en fonction.

Mise en fonction du régulateur de vitesse automatique

Actionnez le régulateur de vitesse automatique en appuyant une fois brièvement sur la commande du volant de direction (1) pour le régler à la position SET+ ou à la position SET- lorsque la vitesse voulue est atteinte. Le régulateur de vitesse automatique peut être actionné quand la vitesse est de 36 km/h (22,3 mi/h) ou plus (ou selon une autre vitesse programmée par le concessionnaire agréé).

Modification de la vitesse du régulateur de vitesse automatique

Lorsque le régulateur de vitesse automatique est actionné, il est possible d'augmenter la vitesse en appuyant sur SET+ ou de la réduire en appuyant sur SET- de la commande du volant (1). On peut augmenter ou réduire la vitesse par petits paliers de 0,3 mi/h (0,5 km/h) en actionnant brièvement la commande.

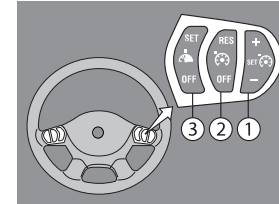
Maintenez la commande enfoncée pour augmenter ou réduire progressivement la vitesse.

Cela limite les vitesses minimum et maximum réglables en fonction des valeurs programmées dans le bloc de commande électronique. Ces valeurs peuvent être modifiées selon certaines limites spécifiques par un concessionnaire agréé.

Fonction de l'accélérateur pendant la régulation de vitesse automatique

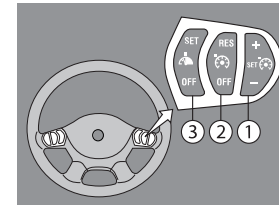
Lorsque le régulateur de vitesse automatique est en fonction, on peut augmenter la vitesse au-dessus de la vitesse commandée avec l'accélérateur. La vitesse du véhicule revient à la dernière

vitesse commandée valide une fois l'accélérateur relâché.



Mise hors fonction du régulateur de vitesse automatique

Appuyez sur la commande OFF (2) du volant de direction pour neutraliser le régulateur de vitesse automatique.



Remise en fonction du régulateur de vitesse automatique (reprise)

La vitesse du régulateur de vitesse automatique peut être reprise si le régulateur a été annulé (pourvu que les conditions ci-dessus soient remplies) en appuyant sur le bouton RES (2) du volant de direction. Cela réengagera le régulateur de vitesse automatique à la dernière vitesse réglée. Si la vitesse du véhicule courante est inférieure à cette vitesse, le régulateur de vitesse automatique accélère à la vitesse programmée.

Régulateur de vitesse adaptatif (facultatif)

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



AVERTISSEMENT

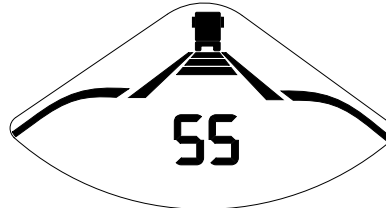
Le système de contrôle de régulateur de vitesse adaptatif dans ce véhicule n'est pas autonome et nécessite une interaction humaine. Le conducteur doit toujours rester alerte, car il demeure le seul responsable de la maîtrise sécuritaire du véhicule. Le conducteur doit surveiller l'environnement où il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

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

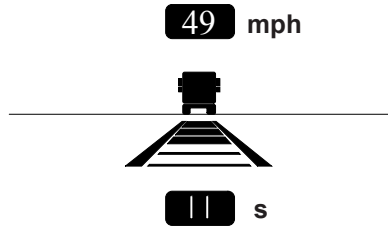
Interface standard du conducteur

Les icônes suivants apparaîtront sur l'affichage de l'information pour le conducteur pertinent au régulateur de vitesse adaptatif.

En bas à gauche du tableau de bord, les conducteurs verront l'image ci-dessous du camion et les voies s'illuminer au-dessus de l'icône du régulateur de vitesse et de la vitesse du régulateur de vitesse pour indiquer que le régulateur de vitesse adaptatif est activé.



Des informations supplémentaires relatives au régulateur de vitesse adaptatif s'affichent au centre du tableau de bord.



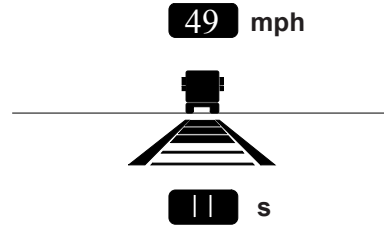
Le conducteur verra la distance à l'objet devant (mesurée en secondes) jusqu' au bas de l'icône du véhicule. Le numéro en haut de l'icône représente la vitesse de la voiture devant laquelle le radar est verrouillé. Le camion ajustera la vitesse en fonction du véhicule suivi.

Alertes du régulateur de vitesse adaptatif

L'affichage d'information au conducteur avertit celui-ci par des signaux visuels et sonores. Un bip lent indique qu'il y a quelque chose sur le chemin du véhicule. À mesure que l'objet se rapproche, la fréquence du bip augmente.

Alertes d'interdistance

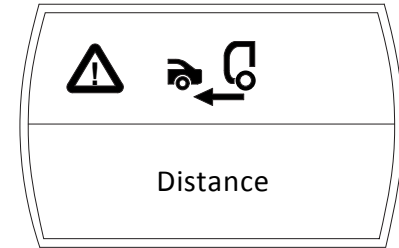
L'affichage sera blanc sur noir lorsque le véhicule devant se trouve à une bonne distance devant le camion. Lorsqu' une cible est verrouillée, l'icône du camion apparaît au-dessus de l'icône du chemin, ainsi que la vitesse cible et le temps d'impact en quelques secondes sous l'icône du chemin.



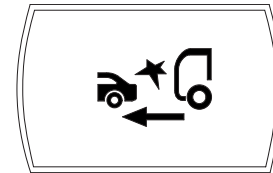
Écrans d'alerte de collision du conducteur

L'écran d'information du conducteur affichera ces messages avec des icônes si le système détecte une collision à cause de la vitesse d'approche ou d'un objet immobile.

Alerte jaune



Alerte rouge



Alerte de collision

Cet avertissement se met en fonction lorsque le créneau sécuritaire est inférieur à celui qui fait l'objet d'un réglage dans le système. Une tonalité d'avertissement d'alerte de collision est l'alerte de distance la plus sévère qui suit.

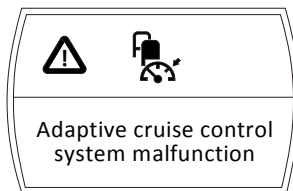
Le système affiche d'abord une alerte jaune afin que le conducteur puisse corriger la situation sans que le système utilise les freins de base. Si les freins ne sont pas tirés par le conducteur, le système tentera de ralentir le véhicule en appliquant les freins afin d'aider le conducteur à réduire la gravité d'une collision ou de l'éviter. À ce stade, l'affichage de l'information passe du jaune au rouge et le conducteur doit prendre des mesures d'évitement immédiates en appliquant plus de puissance de freinage ou en évitant d'approcher le véhicule qui le précède pour éviter une collision potentielle.

Le système peut également détecter des obstacles immobiles qui entravent la voie. Le conducteur doit maîtriser le véhicule de manière à éviter l'obstacle en question. L'icône est accompagnée d'un message éclair sans alerte sonore.

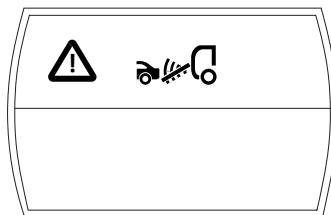
Défaillance du système de régulateur de vitesse adaptatif

Les écrans suivants apparaissent lorsque le régulateur de vitesse adaptatif détecte une défaillance du système.

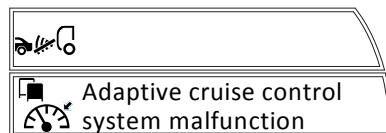
Défaillance du système



Défaillance de radar avant



Affichage avec plusieurs défaillance du système



Limite de vitesse du véhicule pour usages spéciaux

La limite de vitesse pour usages spéciaux comporte une commande installée sur la superstructure du véhicule. À l'aide de cette commande, la vitesse du véhicule peut être limitée à une valeur préprogrammée. La valeur programmée peut être modifiée sur demande par un concessionnaire agréé.

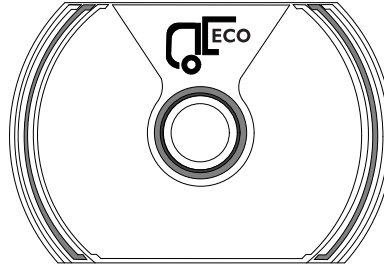
Style de conduite

Les recommandations suivantes permettent de réduire la consommation sans incidence sur la vitesse du véhicule (c.-à-d. ralentir). Autrement dit : un style de conduite efficace. Anticipez la circulation et les autres problèmes ou situations; relâchez l'accélérateur à temps (consommation zéro) et **n'appuyez pas** sur l'accélérateur si ce n'est **pas nécessaire**

i	REMARQUE
<p>Dans l'éventualité d'une accélération extrême de 30 à 40 km/h (19 à 25 mi/h), et en fonction du véhicule et du type de moteur, le système de gestion du moteur intervient dans le système de commande du moteur afin de prévenir des bruits de moteur excessifs à haut régime et à basse vitesse.</p>	

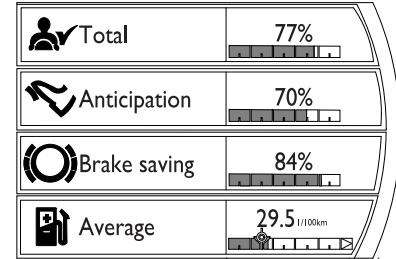
Assistance de rendement de conduite (DPA)

Le **DPA** est une caractéristique rendue possible par les fonctions électroniques de surveillance et de protection du véhicule et est activée lorsque le commutateur d'allumage est mis en marche. Cela peut aider le conducteur à mieux comprendre comment le véhicule est utilisé.



Cela améliore également les performances de conduite en fournissant une rétroaction sur des sujets tels que l'anticipation, l'utilisation de la fonction de freinage du véhicule et la consommation de carburant.

Le **DPA** est affiché sur l'écran d'affichage principal dans l'écran de **Performance ECO**. Une fois sélectionné, l'affichage affiche quatre graphiques. L'anticipation et l'économie de freinage (usure efficace) indiquent le score réel en pourcentage.



Le score total est mesuré pendant ce qu'on appelle un **Événement**. Un « événement » est déclenché par :

- Un événement d'anticipation ou un événement de cabotage. Cet événement se produit lorsque la vitesse de cabotage du véhicule diminue d'au moins 3 mi/h (5 km/h).
- Un événement d'économie de freinage (usure efficace). Cet événement se produit à chaque fois que la vitesse du véhicule diminue d'au moins 6 mi/h (10 km/h), y compris certains éléments de freinage sous le pied.

Dans les deux cas, la vitesse de démarrage doit être supérieure à 25 mi/h (40 km/h).

Si un **Événement** est enregistré, le système fournit une rétroaction en indiquant un certain nombre de marques de contrôle. Ces coches apparaissent également sur les graphiques suivis d'un message d'écran. Le nombre de coches et le texte du message d'écran dépendent de la manière dont les actions du conducteur ont été exécutées.

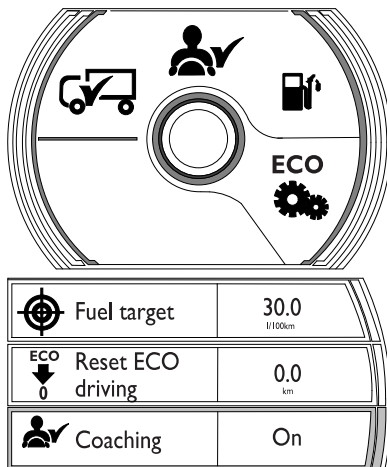
Ces scores (combinés à l'efficacité avec laquelle le régulateur de vitesse est utilisé) sont moyennés et affichés en pourcentage dans le graphique supérieur marqué **Total**. Les figures de ce graphique en haut sont également représentées en bas de l'affichage lorsque l'écran DPA n'est pas activé via le MCS.

Le graphique inférieur indique la consommation moyenne de carburant. Ce graphique n'est pas utilisé pour calculer le score sur le graphique supérieur. Il est possible d'ajouter une valeur cible au graphique de consommation de carburant. Cette cible est définie dans le menu **Paramètres Eco** (Eco settings).

Le graphique de consommation moyenne de carburant fournit une rétroaction en changeant de couleur.

- Le graphique est vert si la moyenne est inférieure à la cible.
- Le graphique est rouge si la moyenne est supérieure à la cible.

Comment désactiver l'assistance de rendement de conducteur



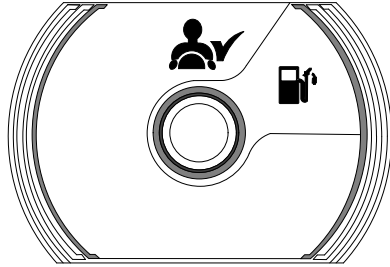
Pour désactiver le DPA :

1. À l'aide du bouton de commande du menu (MCS), tournez-le sur **Réglages Eco** (ECO settings) et sélectionnez.
2. Tournez le MCS et sélectionnez l'option **Encadrement** (Coaching).
3. Poussez sur le MCS pour ouvrir l'option **on/off**.
4. Sélectionnez **Off**.

Le feedback DPA peut être désactivé tant que le contact du véhicule reste en marche. Lorsque le contact est arrêté puis remis sur marche, le feedback DPA est à nouveau actif.

Consommation de carburant

Le menu **Assistance de conduite** (Driving support) affiche des informations pertinentes sur la consommation de carburant et l'utilisation du véhicule.

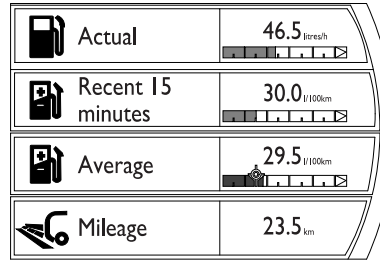


Fixer une cible de consommation de carburant pour améliorer l'économie de carburant. L'affichage de la consommation de carburant se compose de deux écrans :

- Écran de consommation de carburant** Cet écran fait partie intégrante du sous-menu **Conduite économique** (Economic driving).
- Écran de renseignements du trajet** Cet écran fait partie intégrante du menu principal de

l'écran d'affichage.

Pour plus d'informations sur l'amélioration de l'économie de carburant sans sacrifier les performances du véhicule, voir [Style de conduite](#) à la page 90 .



Activation de l'écran de consommation de carburant

Activez l'écran **Consommation de carburant** (Fuel Consumption) à partir du menu **Assistance de conduite** (Driving support) à l'aide du **bouton de commande du menu** (Menu Control Switch).

Désactivation de l'écran de consommation de carburant

Désactiver l'écran **Consommation de carburant** en appuyant sur le **bouton de commande du menu**.

Renseignements sur l'écran de consommation de carburant

Ce menu peut être activé pendant la conduite et affiche les informations affichées dans les sections suivantes.

Réel

C'est la consommation actuelle de carburant affichée en gallons par 62 miles (litres par 100 km). Cette valeur peut varier considérablement et dépend fortement d'une charge instantanée sur le moteur. Lorsque le véhicule est à l'arrêt, la consommation de carburant est affichée en gallons par heure (litres par heure).

Au cours des 15 minutes les plus récentes

C'est la consommation de carburant au cours des 15 dernières minutes affichée en gallons par 62 miles (litres par 100 km). Cette valeur affiche un résultat rapide de la

façon dont le style de conduite influence la consommation de carburant.

Chaque fois que le commutateur d'allumage est mis en marche, -- . - est affiché jusqu' à ce qu'une valeur fiable soit calculée par l'électronique du véhicule. Cela peut prendre un peu de temps en fonction de la charge sur le moteur.

Moyenne

La consommation moyenne de carburant sur un intervalle de temps de conduite (mesurée par DPA depuis la dernière remise à zéro) est affichée en gallons par 62 miles (litres par 100 km).

- Un intervalle de temps de conduite n'est pas seulement la conduite actuelle. C'est la distance totale parcourue depuis la dernière réinitialisation du DPA. Consultez [Assistance de rendement de conduite \(DPA\)](#) à la page 91 .
- La consommation moyenne de carburant pendant toute la durée de vie du véhicule peut être lue dans le menu **Données d'entretien** (Service info) de l'écran d'affichage principal (voir

[Vue d'ensemble du menu](#) à la page 58).




- Une cible de carburant peut être projetée sur le graphique de carburant moyen. La cible de consommation du carburant est affichée en gallons par 62 miles (litres par 100 km). Cette cible peut être définie dans le menu de l'affichage principal et est utilisée pour améliorer l'économie de carburant. Consultez [Comment définir la cible de consommation de carburant](#) à la page 94 .
- Lorsque l'intervalle de temps de conduite a été réinitialisé, le carburant moyen affiche -- . - pour les 3,1 premiers miles (5 km). L'intervalle peut être réinitialisé dans le menu **Paramètres Eco** (Eco settings).

Kilométrage

La distance totale parcourue pendant un intervalle de temps de conduite est donnée en miles (km).

Comment définir la cible de consommation de carburant

Ajuster la cible de consommation de carburant dans le menu des **paramètres ECO** de l'assistant de rendement de conduite (DPA).

 Fuel target	30.0 <small>l/100km</small>
 Reset ECO driving	0.0 <small>km</small>
 Coaching	On

Pour définir la cible de consommation de carburant, tournez le bouton de commande du menu (MCS) pour modifier la cible de consommation de carburant sur le DPA.

La cible peut afficher -- . - lorsque le véhicule est mis en service pour la première fois, ou si les réglages du véhicule ont été modifiés par un concessionnaire agréé. Si c'est le cas, la cible doit être réglée à nouveau.

Direction

Le boîtier de direction comporte un dispositif d'assistance hydraulique. Puisqu'une pression excessive peut endommager la pompe hydraulique, il faut cesser de tourner le volant de direction quand les roues sont verrouillées ou bloquées par un obstacle. Le boîtier de direction subira des dommages si cette directive n'est pas prise en compte.

Freins ABS

Le système ABS est un dispositif de freinage antiblocage

Le système ABS assure les bonnes stabilités de freinage et de direction dans une situation cruciale de freinage.

En empêchant les roues de bloquer, les caractéristiques de direction sont réduites.



AVERTISSEMENT

Le système ABS ne dégage pas le conducteur de son obligation d'adapter son style de conduite en fonction des conditions routières et de la circulation. La protection antiblocage ne peut pas remédier aux conséquences pouvant résulter du talonnage d'un véhicule ou de la prise d'une courbe ou d'un virage à trop grande vitesse.



AVERTISSEMENT

N'adaptez pas votre style de conduite en fonction du système ABS ! Surtout, ne freinez pas plus tard pour ensuite freiner plus fort. Cela ne ferait qu'user inutilement les pneus. Cela pourrait en plus être dangereux pour les autres usagers de la route.



REMARQUE

À l'occasion, mais pas toujours, votre distance de freinage pourrait être plus courte avec les freins ABS.



AVERTISSEMENT

Si le symbole d'avertissement jaune « anomalie du système ABS du camion » s'allume, il y a une défectuosité dans le système ABS du camion.

Symbole d'avertissement ABS dans l'affichage principal

Si le symbole d'avertissement ABS de l'écran d'affichage principal reste allumé pendant la conduite, le système ABS est en partie ou entièrement neutralisé et le système de freinage fonctionne comme s'il n'y avait pas de système ABS. Les roues risquent alors de se bloquer au freinage.

Essieu, contrôle de stabilité (facultatif)



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

- L'icône de contrôle de la stabilité (ESC ou électro-stabilisateur programmé) s'allume pendant l'autotest de mise en circuit en mettant le commutateur d'allumage en marche. S'éteint après quelques secondes si aucun problème n'a été détecté dans le système. Si un problème d'ESC est détecté, le voyant d'avertissement ESC s'allume et reste allumé.
- S'allume si le système ESC ajuste les freins de roue individuels pour corriger la direction du déplacement du véhicule. (Consultez « Système de freins ABS évolué avec commande de stabilité » pour obtenir de plus amples renseignements.)



AVERTISSEMENT

En cas de modification d'un châssis doté d'un électrostabilisateur programmé (ESC : electronic stability control), (par ex. ajouter ou enlever un essieu, convertir un camion en tracteur ou l'inverse, modifier la carrosserie, allonger l'empattement ou le châssis, déplacer des composants du châssis ou modifier les faisceaux pneumatiques ou électriques de l'ABS ou de l'ESC), l'ESC doit être désactivé par un technicien qualifié. Si vous avez des questions, communiquez votre concessionnaire agréé. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



REMARQUE

Pour plus de renseignements sur le système de contrôle de la stabilité installé sur votre véhicule, consultez la documentation supplémentaire fournie avec ce manuel d'utilisation et insérée

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

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

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

Le système de freinage antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité est une caractéristique qui réduit les risques de renversement et d'autres types de perte de contrôle du véhicule.

Pendant le fonctionnement, le système compare continuellement le comportement réel du véhicule à des modèles de performance en utilisant les capteurs de vitesse de rotation des roues du système de freinage ABS, les 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.



La commande de stabilité électronique peut réduire automatiquement la vitesse du véhicule. Afin de réduire au minimum la décélération imprévue et les risques de collision, l'utilisateur doit :

- éviter une conduite trop agressive, telle que la prise de virages et les changements de voie à haute vitesse, ce qui pourrait déclencher le système de commande de stabilité ;
- conduire de façon sécuritaire et préventive, anticiper les obstacles et prêter attention à la route, aux conditions climatiques et à la circulation. Les systèmes ABS, ATC et ESC ne sont pas destinés à remplacer une conduite prudente et attentive.

Stabilité antiroulis

La stabilité antiroulis, qui fait partie du système ESC, aide à prévenir le

renversement du véhicule. En cas de renversement imminent, le système annule l'accélération et applique rapidement les freins à toutes les roues pour ralentir le véhicule. Le système appliquera des niveaux appropriés de freinage et devrait être proportionnelle au risque de renversement.

Un exemple représentatif du fonctionnement du système

Une vitesse trop élevée pour les conditions de la route crée une force qui dépasse le seuil correspondant à une situation de renversement du véhicule lorsqu'il roule sur une surface dont l'adhérence est considérée comme supérieure. Le système permet de réduire automatiquement le couple du moteur et de serrer les freins de service (en fonction du risque de renversement projeté) afin de ralentir le véhicule et de réduire la tendance au renversement.

Stabilité en lacet

La stabilité en lacet diminue la tendance d'un véhicule à tourner autour de son axe vertical. Si la friction entre la surface de la

chaussée et les pneus n'est pas suffisante pour contrecarrer les forces latérales, un ou plusieurs pneus peuvent patiner et faire tourner le véhicule autour de son axe vertical. Ces mouvements de lacet portent le nom de sous-virage (lorsqu'il y a perte de maîtrise directionnelle en raison du patinage des pneus de l'essieu directeur) ou de survirage (lorsque le train arrière du tracteur est déporté vers l'extérieur à la suite du patinage de l'essieu arrière). En règle générale, les véhicules à empattement court, comme les tracteurs, ont une moins bonne stabilité en lacet, alors que les véhicules à empattement plus long, comme les camions porteurs, ont une plus grande stabilité en lacet. Au nombre des facteurs qui influent sur la stabilité en lacet, mentionnons l'empattement, la suspension, la géométrie de la direction, la répartition du poids avant-arrière et la largeur de voie du véhicule.

Commande de lacet

Le contrôle en lacet répond à une vaste gamme de scénarios, sur des surfaces d'adhérence faible à élevée, incluant les risques de renversement, de mise en portefeuille ou autres types de perte de

contrôle du véhicule. Si le véhicule dérape (sous-virage ou survirage), le système réduit les gaz et applique les freins de l'un ou plus des quatre coins du véhicule, produisant ainsi une contre force afin de mieux aligner le véhicule sur sa trajectoire prévue. En cas de survirage par exemple, le système serre le frein avant « extérieur », alors que dans une situation de sous-virage, c'est le frein « intérieur » arrière qu'on serre.

Un exemple représentatif du fonctionnement de la commande de lacet

Une vitesse excessive qui dépasse le seuil prévu crée une situation susceptible de faire déraiper le véhicule ou de provoquer sa mise en portefeuille. Le système réduit les gaz et applique sélectivement les freins pour réduire la vitesse du véhicule et ainsi diminuer la tendance à la mise en portefeuille.

Traction asservie (ATC)



L'ABS de votre camion ou de votre remorque est doté d'une fonctionnalité d'antipatinage automatique (ATC) commandée par un commutateur. Cette fonctionnalité est surveillée par un témoin d'avertissement situé sur le commutateur. Le témoin du système d'antipatinage (TC) s'allume brièvement, puis s'éteint lors de la mise en marche du commutateur d'allumage initiale. Le témoin d'antipatinage s'allume si le système ATC détecte le patinage d'une roue. Le témoin reste allumé tant que le patinage de la roue fait l'objet d'une détection par le système de traction asservie (ATC), qui serre alors les freins ou réduit le couple du moteur. Le couple du moteur ou la vitesse du véhicule doit être réduit pour éliminer le patinage des roues et éviter l'utilisation excessive de la traction asservie (ATC).

À l'exception de la vérification du fonctionnement des témoins ABS et du système d'antipatinage lors du démarrage initial du véhicule, ainsi que de la surveillance de ces témoins pendant la

conduite, aucune procédure de fonctionnement spéciale n'est nécessaire. Pour une description détaillée, consultez la documentation de votre système ABS particulier fournie avec le véhicule.

Cette fonction permet d'améliorer la traction lorsque les véhicules se trouvent sur des surfaces glissantes ou à faible traction (comme la boue ou la neige) en réduisant le surpatinage des roues. La commande antipatinage fonctionne automatiquement de deux façons :

- Si l'une des roues motrices commence à patiner, l'ATC fournit une pression d'air de freinage de la roue. Cela permet de transférer le couple moteur aux roues disposant d'une plus grande traction.
- Si toutes les roues motrices commencent à patiner, l'ATC réduit le couple moteur aux fins d'amélioration de la traction.

L'ATC se met automatiquement en fonction ou hors fonction, de sorte que vous n'avez pas à sélectionner cette fonction. Si les roues motrices patinent à l'accélération, le témoin ATC s'allume pour indiquer que la commande d'antipatinage des roues est en fonction. Ne laissez pas le témoin ATC

s'allumer continuellement pendant des périodes prolongées. L'utilisation continue et prolongée de l'ATC peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices.

Commutateur Deep Snow and Mud

Un commutateur « deep snow and mud » (neige et boue) est inclus avec l'ATC. La fonction neige et boue est commode pendant l'accélération. Elle accroît la traction disponible sur les surfaces très glissantes telles que la neige, la boue ou le gravier, le dispositif servant à augmenter légèrement le seuil de patinage admissible. Lorsque cette fonction est utilisée, le témoin du dispositif ATC clignote de façon continue.

Efficacité et limitations

Le système ESC est conçu et optimisé pour les camions et tracteurs accouplés à une remorque simple. En outre, l'efficacité de l'électro-stabilisateur programmé facultatif peut être sérieusement réduite dans les cas suivants :

- Un chargement mal arrimé qui se déplace, des dommages causés

par un accident, la nature de certains chargements, par exemple, des quartiers de viande suspendus, le transport de bétail, une citerne partiellement remplie, etc.

- Le centre de gravité (CG) du véhicule est anormalement élevé ou désaxé.
- Un côté du véhicule quitte la chaussée et s'incline selon un angle trop important pour être compensé par une réduction de la vitesse.
- Le volant est manœuvré rapidement à haute vitesse.
- Le véhicule roule sur une section très inclinée de la route, créant ainsi des forces latérales supplémentaires résultant de la masse du véhicule ou d'une déviation entre les mouvements de lacet prévus et réels.
- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les remorques.

Pour augmenter au maximum l'efficacité du système ESC :

- Les charges doivent être fixées solidement et réparties également en tout temps.
- Les conducteurs doivent faire preuve d'une extrême prudence en tout temps, éviter les virages serrés, les coups de volant ou les changements de voie à haute vitesse, en particulier si le centre de gravité (CG) du véhicule ou de la charge est élevé ou décalé lorsqu' il est chargé.

Le système ESC est spécifiquement conçu et étalonné en fonction de la configuration d'origine de votre véhicule. Si des composants du châssis font l'objet d'une modification (allongement ou raccourcissement de l'empattement, ajout ou retrait d'un essieu traîné, conversion du tracteur ou du camion ou modification des composants de la direction par exemple), le système ESC doit faire l'objet d'une neutralisation dès que possible par un technicien qualifié.



AVERTISSEMENT

Le défaut de désactiver l'ESC (électrostabilisateur programmé) lors de la modification d'un véhicule peut entraîner une perte de contrôle du véhicule, provoquant éventuellement un accident et des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne remplacez pas le volant d'un véhicule doté de l'ESC (électrostabilisateur programmé) par une pièce de l'après-marché ou d'un numéro différent de celui du volant d'origine. L'utilisation d'un volant différent peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'ESC, provoquant ainsi une perte de contrôle du véhicule et un accident et des blessures corporelles ou la mort.

Lors de l'exécution du travail d'entretien ou de réparation du mécanisme, de la timonerie et du boîtier de direction, du travail de réglage de la voie, de remplacement du capteur d'angle du volant, de modification ou de recentrage du

volant de direction, le capteur d'angle du volant doit faire l'objet d'un réétalonnage.



AVERTISSEMENT

Si le capteur d'angle de braquage ne fait pas l'objet d'un réétalonnage, le système de contrôle de lacet ne fonctionnera pas adéquatement. Un capteur non étalonné pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

Frein de stationnement et de service



AVERTISSEMENT

Serrez toujours le frein de stationnement avant de quitter le véhicule. Ne relâchez jamais le frein de stationnement quand le verrouillage de la direction est encore enclenché. On ne peut

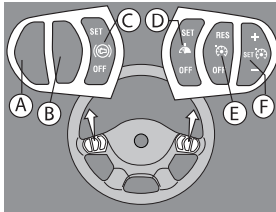
diriger le véhicule si le verrouillage de la direction est encore enclenché.

On actionne les freins de service avec la pédale de freinage. Si le système de frein de service refuse de fonctionner en raison d'un manque de pression d'air, il est possible d'utiliser le frein de stationnement en guise de freinage de secours. Le lent déplacement du levier du frein de stationnement vers l'arrière jusqu'à l'arrêt assurera le freinage progressif du véhicule, ou en combinaison, de façon contrôlée. On engage le frein de stationnement en déplaçant son levier passé la came de verrouillage. Sur un véhicule avec des raccords pour véhicule remorqué, le frein de stationnement est muni d'une position de test. Le frein de stationnement peut être relâché en soulevant l'anneau de blocage contre la pression du ressort et en laissant le levier du frein revenir vers l'avant.

Frein moteur

La fonction du frein moteur sert principalement à prolonger le freinage, par exemple en décélérant après avoir roulé à

grande vitesse sur une surface plane ou en pente descendante. Cela permet de réduire l'usure des freins de service.



Le frein moteur se met en fonction à l'aide de la commande sur le volant de direction (C).



REMARQUE

- Le frein moteur se met en fonction à l'aide de la commande sur le volant de direction (C).
- Pour économiser les freins de service et empêcher le coincement du clapet de frein moteur, il est sage d'utiliser régulièrement le frein moteur.

L'effet de freinage diminue à mesure que le régime du moteur chute.

Le moment le plus approprié pour utiliser le frein moteur est lorsque le compte-tours se trouve dans la zone bleue. C'est dans cette zone que le frein moteur procure l'effet de freinage le plus élevé.

Lors de l'utilisation du frein moteur, choisissez le rapport de vitesse de façon à ce que la plage de régime du moteur soit la plus favorable. Pour la boîte de vitesses AS Tronic Lite, la sélection de vitesse est automatique.

Le frein moteur s'arrête automatiquement lorsque :

- le régime du moteur passe sous 1 000 tr/min
- le système ABS/ASR a décelé une tendance au blocage des roues
- la pédale d'accélérateur est enfoncée.
- la commande de vitesse du véhicule ou du régime du moteur est actionnée.



AVERTISSEMENT

Si la commande du système ABS/ASR est actionnée, le frein moteur est neutralisé tant que la commande est en

fonction. Sur les véhicules où le système ABS/ASR est défaillant ou les véhicules non équipés de système ABS/ASR, il peut être risqué d'utiliser le frein moteur sur des surfaces glissantes.

Arrêt

Stationnement



- Déplacez le levier du frein de stationnement (de la position A) vers l'arrière, passé la came de verrouillage (position B). Le frein de stationnement est maintenant serré.
- Placez des cales devant et derrière les roues.

- Placez les roues avant en angle afin que le véhicule ne se dirige pas dans le courant de la circulation s'il devait bouger accidentellement.

Arrêter le moteur

Passez le levier de vitesses au point mort lorsque le véhicule est immobilisé.

Avant de couper le moteur après un long parcours ou s'il a été soumis à une forte charge, laissez-le tourner au ralenti pendant au moins cinq (5) minutes. Il est important de laisser le moteur tourner pendant un certain temps afin d'empêcher la température du liquide de refroidissement de devenir trop chaude et de permettre au turbocompresseur de refroidir.

Arrêtez le moteur en mettant la clé du commutateur d'allumage à la position 0 (position de repos).

Boîte de vitesses automatique Allison

Généralités

La boîte de vitesses automatique fait l'objet d'une commande électronique intégrale. La boîte automatique est équipée de 5 vitesses avant ou de 6 vitesses avant (Allison 3000 et 3500), et d'une marche arrière.

La boîte de vitesses automatique est commandée par divers boutons situés à l'avant du frein de stationnement, à côté du siège du conducteur.

Changements de vitesse

Les différents engrenages sont sélectionnés en appuyant sur le bouton associé à l'engrenage.

Affichage numérique

L'affichage numérique est un indicateur à deux chiffres : le chiffre SELECT et le

chiffre MONITOR. En fonctionnement normal, si D (Avancer) est sélectionné, le chiffre SELECT indique la plage avant la plus élevée pouvant être atteinte pour le programme de changement de vitesse en utilisation. L'affichage numérique MONITOR affiche la plus faible plage de marche avant disponible.

Une transmission limitée peut être attendue si l'affichage du sélecteur indique ces conditions :

- Tous les segments d'affichage numérique sont éclairés pendant l'initialisation. Si après 10 secondes la communication n'est pas établie avec le TCM (Module de commande de transmission), les deux affichages numériques affichent des « yeux de chat ».
- Lorsque l'affichage affiche des « yeux de chat », un code d'erreur lié au sélecteur a été enregistré.
- Lorsque l'affichage SELECT affiche R (Reculer), ou D a été demandé et que l'affichage clignote sur la plage sélectionnée, la plage sélectionnée n'a pas été atteinte en raison d'une fonction d'inhibition.

Une plage inhibée, représentée par un affichage clignotant, n'indique pas qu'un code de problème de diagnostic (DTC) a été défini. Un moyen d'inhibition comprend une condition de véhicule ou de moteur qui ne permet pas la sélection de plage ou un changement de direction tel que

- Vitesse de ralenti trop élevée en N (neutre) pour permettre R ou D,
- Un signal de papillon des gaz trop élevé en N pour permettre R ou D,
- Une vitesse de sortie trop élevée en N pour permettre R, ou
- Une fonction active du véhicule ou une fonction d'E/S fonctionne, ce qui empêche l'atteinte de la portée.

La transmission ne passera pas dans la plage de N si un avertissement de défaut de transmission est actif. Si un avertissement de défaut de transmission est actif, déplacez le véhicule vers un endroit sûr avant d'éteindre le moteur. Les conditions qui éclairent un avertissement de défaut de transmission désactivent le sélecteur de changement de vitesse et le chiffre MONITOR affiche la plage réelle atteinte au lieu de la plage sélectionnée.

Une fois que D (Avancer) est atteint, la transmission passe dans la plage avant la

plus basse programmée pour la position D, généralement la première plage.

Pour afficher les codes stockés, procédez comme suit :

- Sélectionnez N et appliquez les freins de stationnement.
- Appuyez simultanément sur les boutons Flèche haut et Flèche bas une fois pour accéder aux informations de niveau d'huile (si un OLS est installé).
- Appuyez simultanément sur les boutons Haut et Bas
- Appuyez sur la touche Mode pour afficher le prochain code. Répétez pour les positions de code d3 à d5.
- Appuyez sur N pour quitter le mode de code de diagnostic.

Position neutre

Aucune vitesse ne peut être embrayée au point mort (N). Le véhicule n'est pas verrouillé dans cette position et peut par conséquent rouler.

Utilisez toujours le frein de stationnement pour verrouiller le véhicule.

Marche avant automatique

Lorsque le bouton « D » est sélectionné, le véhicule commence immédiatement à se déplacer (si le système de freinage est sous pression et si le frein de stationnement du véhicule n'est pas serré). Il est donc conseillé d'enfoncer la pédale de freinage avant de sélectionner D. Si D est sélectionné, la boîte de vitesses se déplace automatiquement vers le haut et vers le bas dans toutes les vitesses avant. Aux autres positions, la boîte de vitesses passe à la vitesse sélectionnée. Ces vitesses sont utilisées pour maintenir le moteur dans la gamme de vitesse appropriée ou pour obtenir le rendement optimal du frein moteur.

Marche arrière

En cas de sélection de la position « R », le véhicule se met aussi immédiatement en mouvement. Il faut aussi, dans ce cas, d'abord enfoncer la pédale de freinage, puis sélectionner la position « R ».

Mode

Le bouton Mode peut permettre au conducteur d'activer un échéancier de travail secondaire, de l'activation du PTO, ou autres fonctions spéciales qui ont été programmées dans l'unité ECU à la demande de l'équipementier. Par exemple, un équipementier de véhicule peut avoir fourni un programme de changement de vitesse secondaire pour améliorer l'économie de carburant. Le nom de la fonction spéciale (ECONOMY) apparaît sur l'étiquette d'ID MODE adjacent à la touche Mode. En appuyant sur la touche Mode, vous activez le programme de changement de vitesse ECONOMY et allumez le voyant lumineux Mode. Lorsque le mode d'affichage de diagnostic a été saisi, le bouton Mode est utilisé pour afficher et parcourir les informations de code de diagnostic. Le code affiché est actif si la DEL de Mode est allumée.

Flèche Haut

Appuyez sur la flèche haut que vous êtes en mode « D » (Drive) pour enclencher la prochaine gamme supérieure. Appuyer continuellement sur la flèche haut enclenchera la gamme la plus supérieure disponible.

Flèche bas

Appuyez sur la flèche bas lorsque vous êtes en mode « D » (Drive) pour enclencher la prochaine gamme inférieure. Appuyer continuellement sur la flèche bas enclenchera la gamme la plus inférieure disponible.

Défaillances

Si le symbole d'avertissement de défaillance de la transmission s'allume sur l'écran d'affichage principal, c'est qu'une anomalie a été détectée dans la boîte de vitesses.



Veillez d'abord lire les recommandations suivantes, ou consultez un concessionnaire agréé au besoin.

Boîte de vitesses

Le bloc de commande électronique (ECU) bloque les fonctions des boutons

sélecteurs et assure que la boîte de vitesses sélectionnera une vitesse « sécuritaire ». Il est important de conduire le véhicule dans un endroit sans danger dès que possible et de couper le commutateur d'allumage. Il ne sera alors plus possible de mettre la boîte de vitesses au point mort. C'est le bloc de commande électronique (ECU) qui l'empêche.

Après une durée d'environ 30 secondes, essayez de remettre le moteur en marche et d'embrayer une vitesse. S'il s'agit d'une défaillance pour laquelle il ne faut dans aucun cas changer de vitesse, le bloc de commande électronique (ECU) empêchera tout changement de vitesse. **Il ne sera alors plus possible de conduire le véhicule.**

S'il s'agit d'une défaillance pour laquelle il est encore possible de changer les vitesses, l'avertissement de l'affichage principal disparaît. Le bloc de commande électronique (ECU) aura enregistré l'anomalie comme anomalie non active.

Il est alors possible de conduire le véhicule de nouveau, quoique l'anomalie devra être corrigée.

Dans cette situation, toutefois, il n'est plus possible de changer les vitesses.

Température d'huile de boîte de vitesses

Si le symbole d'avertissement de la transmission de l'affichage principal s'affiche en cours de route, ce peut être une indication que l'huile de boîte de vitesses a atteint sa température maximale.

Dans ce cas, le bloc de commande électronique (ECU) limite les changements de vitesse aux quatre premiers rapports.

Il est important de conduire le véhicule dans un endroit sans danger dès que possible et de laisser tourner le moteur au ralenti et au point mort à un régime de ralenti accéléré.

Le système de refroidissement passe alors en mode de refroidissement de l'huile de boîte de vitesses.

Si, après environ deux minutes, l'avertissement qui s'affiche sur l'écran principal n'a toujours pas disparu, il faut arrêter le moteur et communiquer avec le concessionnaire agréé le plus près.

Chapitre 5 | ENTRETIEN

Introduction	109
Dessiccateur d'air	111
Remise en état	112
Réservoirs d'air comprimé	112
Manomètres et fuites d'air	113
Compresseur d'air	114
Aperçu des vérifications quotidiennes	114
Ouverture du panneau avant	115
Niveau d'huile à moteur	115
Ajout de liquide de refroidissement	116
Directives spéciales de remplissage du liquide de refroidissement	117
Niveau du réservoir de liquide de lave-glace	118
Indicateur de filtre à air	118
Roues et pneus	118
Éclairage et instruments	119
Siège du conducteur et rétroviseurs	119

Aperçu des vérifications hebdomadaires	119
Niveau de liquide de direction assistée	119
Dessiccateur d'air du circuit de freinage	120
Vidange du séparateur d'eau	120
Batteries	121
Entretien général	121
Entretien de la cabine	122
Nettoyage	122
Entretien préventif avant l'hiver	124
Carburant diesel	124
Réservoir de lave-glace	124
Entretien après l'hiver	124
Système de refroidissement	124

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 ou la mort.



AVERTISSEMENT

Avant de démonter un élément du circuit pneumatique, il faut toujours caler les roues et immobiliser le véhicule par d'autres moyens que les freins de stationnement. La perte de pression d'air pourrait laisser le véhicule se mettre soudainement en mouvement et causer un accident entraînant des blessu-

res graves ou mortelles. Éloignez les mains des tiges de pistons des récepteurs de freins et des rattrapeurs d'usure; la baisse de pression d'air pourrait les mettre en marche.



AVERTISSEMENT

Après toute réparation sur un circuit pneumatique, effectuez toujours un essai d'étanchéité, et vérifiez le bon fonctionnement des freins avant de remettre le véhicule sur la route. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne tentez jamais de brancher ou de débrancher un flexible ou une conduite pneumatique sous pression. Le flexible ou la conduite pourrait vous échapper violemment lorsque l'air s'échappe. N'enlevez jamais un élément ou un bouchon de conduite sur un circuit pneumatique à moins d'être certain

qu'il n'est plus sous pression. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT

Ne tentez jamais de démonter un élément avant d'avoir lu et compris la méthode recommandée. Certains organes renferment de puissants ressorts et une méthode de démontage inappropriée peut entraîner des blessures graves ou mortelles. N'utilisez que les outils appropriés et prenez toutes les précautions nécessaires lors de leur utilisation. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Ne dépassez jamais la pression d'air recommandée et portez toujours des lunettes de sécurité pour travailler sur des dispositifs pneumatiques. Ne dirigez jamais un jet d'air vers vos yeux ou vers quiconque. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

La dérivation complète d'un déshydrateur ADIS de Bendix® entraîne la dérivation des valves de protection du circuit. Cette dérivation pourrait provoquer une perte de pression ou endommager le circuit pneumatique du véhicule et, par conséquent, être à l'origine d'un accident causant des blessures graves ou mortelles. Respectez toujours la procédure du fabricant s'il est nécessaire, en cas d'urgence, d'assurer la dérivation temporaire d'un déshydrateur de la série ADIS. Le non-

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

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 comprime l'air extérieur sous une pression de 100-120 psi (689-827 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. Voilà pourquoi, lorsque vous appuyez sur la pédale de frein, vous ne sentez pas la même quantité de pression sur la pédale que lorsque vous serrez les freins de votre voiture. La pédale de frein du camion permet simplement d'ouvrir un clapet à air favorisant l'admission de l'air dans les récepteurs de freinage.

La contamination du circuit d'alimentation en air est la cause principale des problèmes liés aux composants

pneumatiques, tels que les clapets de frein et les électrovalves de correction d'assiette de suspension. Pour maintenir la contamination à son niveau le plus bas, veuillez vous conformer à ces méthodes d'entretien.

**AVERTISSEMENT**

Si les réservoirs d'air ne font pas l'objet d'une vidange à la fréquence recommandée, il se peut que l'eau s'infilte dans les conduites et les valves pneumatiques. 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'air de leur humidité.
- Utilisez les dispositifs pneumatiques pour faire circuler les

Périodiquement

lubrifiants dans le circuit.

- 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.

utile pour déterminer la périodicité d'entretien appropriée selon les usages de chacun.

Après 900 heures de fonctionnement, 25 000 milles (50 200 km) ou 3 mois, vérifiez la présence d'humidité dans le circuit de freinage pneumatique en vidangeant les réservoirs d'air et en prenant soin de relever la quantité d'humidité ayant été évacuée. Il est possible de vidanger les réservoirs d'air au moyen soit des robinets de vidange, soit des lanceurs à corde dont votre véhicule est équipé. Si vous constatez l'évacuation d'une quantité substantiellement accrue d'humidité par rapport à celle de l'entretien précédent, il se peut que la cartouche du dessiccateur d'air doive faire l'objet d'un remplacement. Remarquez que plusieurs facteurs peuvent contribuer à l'accroissement de l'humidité dans le circuit, y compris les suivants :

Saturation de la cartouche du dessiccateur d'air

- Demande d'air d'alimentation des accessoires supérieure à la normale

Dessiccateur d'air

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.



REMARQUE

Compte tenu du fait qu'il n'y a pas deux véhicules qui fonctionnent de façon similaire, l'entretien et les intervalles d'entretien peuvent différer. L'expérience est dans ce cas un guide très

- Variations élevées de la température quotidienne (> 30° F ou 1° C)
- Source extérieure d'alimentation en air servant au chargement du post-dessiccateur d'air du circuit pneumatique intégré au camion

PACCAR recommande de remplacer la cartouche du dessiccateur d'air au moins à tous les ans.



AVERTISSEMENT

Si on installe un déshydrateur de marque ou de modèle autre que celui dont le véhicule était pourvu à l'origine, cela risque d'entraîner un fonctionnement inapproprié du circuit pneumatique, à moins que la conception de ce dernier ne soit revue et que des modifications ne soient apportées afin d'assurer sa conformité à la norme FMVSS 121

(Federal Motor Vehicle Safety Standards) relative aux circuits de freinage pneumatique. Le non-respect de cet avertissement et le refus d'assurer la conformité à la norme FMVSS 121 risque de provoquer la perte de la maîtrise du véhicule et de causer des blessures corporelles ou la mort.

Remise en état

Les intervalles d'entretien normal correspondant à une utilisation sur route sont de 2 à 3 ans, de 350 000 milles (560 000 km) ou de 10 800 heures.

Les intervalles 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 3600 heures.



REMARQUE

Consultez la documentation relative à la garantie avant de procéder à tout entretien sur le véhicule. La prolongation de garantie peut être annulée si des travaux d'entretien non autorisés sont effectués pendant la période couverte.

Réservoirs d'air comprimé

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 d'alimentation en air doivent faire l'objet d'une vidange quotidienne. Faites fonctionner les dispositifs pneumatiques

quotidiennement aux fins de circulation des lubrifiants dans le circuit.

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 compromettre la sécurité du freinage et de causer éventuellement un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris

d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

N'utilisez PAS d'huile pénétrante, de liquide pour frein, ni d'huile à base de cire dans le système d'air. Ces liquides pourraient détériorer gravement les organes pneumatiques.

- Assurez l'entretien du compresseur de façon à prévenir le passage d'huile en quantité excessive.
- Remplacez les garnitures usées des valves et des moteurs pneumatiques au besoin. Votre concessionnaire agréé peut vous fournir le nécessaire de remise à neuf pour la plupart de ces dispositifs.

Manomètres et fuites d'air

Votre véhicule est équipé de manomètres affichant respectivement la pression de deux systèmes distincts, soit les systèmes

primaire et secondaire. Le manomètre primaire indique la pression présente dans le circuit de freinage arrière. Le manomètre secondaire indique la pression présente dans le circuit de freinage avant. Chacun indique la pression d'air en livres par pouce carré (psi).

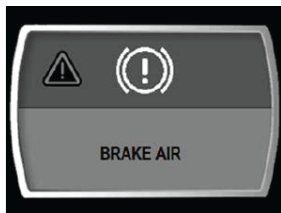


AVERTISSEMENT

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. L'absence de vérification des freins et le non-respect de ces consignes peut provoquer une défaillance du circuit et augmenter le risque d'accident grave pouvant entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort.

Si le voyant d'alarme et l'avertisseur sonore ne s'interrompent pas au démarrage, ne tentez pas de déplacer le véhicule tant que la défaillance n'aura pas été réparée. Si la pression dans l'un des circuits ou dans les deux est trop basse pour assurer le fonctionnement normal du

système de freinage, la pression d'un des manomètres tombe sous le seuil de 65 psi (448 kPa), le témoin d'avertissement BRAKE AIR s'allume sur l'écran principal et une alarme sonore retentit.



REMARQUE

Les freins de stationnement se bloquent à 60 psi (414 kPa), alors que l'alarme sonore retentit à 65 psi (448 kPa).

Pour détecter 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 (la perte de pression supérieure à 3,0 psi (21 kPa) après deux 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).

Aperçu des vérifications quotidiennes

Aperçu des vérifications quotidiennes du conducteur :

- niveau d'huile à moteur

- niveau du liquide de refroidissement, bouchon de remplissage bien serré
- niveau du liquide de lave-glace dans le réservoir
- indicateur de filtre à air
- pneus et jantes
- éclairage et instruments
- siège du conducteur et rétroviseurs

Inspection visuelle avant le départ :

- assurez-vous qu'aucune situation pouvant mettre en danger les autres usagers de la route ne se produise (objets ou cargaison mal arrimés entre autres).

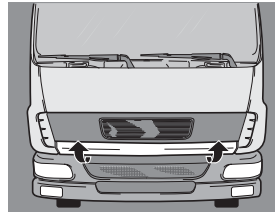


REMARQUE

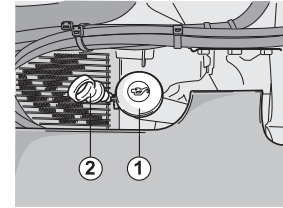
En raison des risques d'incendie, il faut enlever chiffons et substances inflammables à proximité du système d'échappement, et nettoyer l'accumulation de saleté.

Ouverture du panneau avant

Ouvrez le panneau avant en le saisissant par le bas et en le soulevant. Le panneau avant bascule vers le haut et est maintenu en place par deux vérins à gaz.



Niveau d'huile à moteur



1. Assurez-vous que le véhicule est sur une surface plane et de niveau.
2. Ouvrez le panneau avant.
3. Retirez la jauge (2) de son support.
4. Essuyez la jauge avec un linge propre et non pelucheux.
5. Remplacez la jauge dans son support. Retirez la jauge de nouveau et revérifiez le niveau d'huile.



REMARQUE

Il faut environ 20 minutes pour que toute l'huile s'écoule dans le carter quand le moteur est chaud. Si le niveau est vérifié immédiatement après avoir coupé le moteur, ou après avoir ajouté de l'huile, la jauge affichera un niveau d'huile bas.

6. Ajoutez de l'huile dans l'orifice de remplissage (1) jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum. N'utilisez que de l'huile moteur conforme aux spécifications. Consultez [Huile à moteur](#) à la page 132

Pour la différence entre les niveaux d'huile moteur minimum et maximum, voir [Moteur](#) à la page 126 .

5

Ajout de liquide de refroidissement



AVERTISSEMENT

Il y a surpression dans le système de refroidissement quand le liquide de refroidissement est chaud. Si les circonstances exigent l'ajout de liquide de refroidissement quand le moteur est chaud, dévissez le bouchon de remplissage avec précaution d'un tour pour relâcher la surpression. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas vous brûler, en mettant un chiffon sur le bouchon, par exemple. Le liqui-

de de refroidissement est toxique. Il faut donc éviter tout contact avec la peau. A lire également [Caractéristiques techniques du lubrifiant, du liquide de refroidissement et du carburant](#) à la page 131



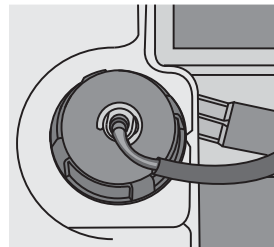
AVERTISSEMENT

Pour prévenir les dommages au bloc moteur, l'ajout de liquide de refroidissement froid dans un moteur chaud doit se faire lentement et lorsque le moteur tourne.



AVERTISSEMENT

Ne dévissez pas le bouchon de remplissage du système de refroidissement quand la cabine est basculée. La sonde de niveau du liquide de refroidissement se trouve dans le bouchon de remplissage. Prenez les précautions qui s'imposent pour ne pas endommager la sonde en retirant le bouchon.



1. Tournez le bouton rotatif de la commande de température de chauffage à la position « maximum hot ».
2. Ouvrez le panneau avant.
3. Retirez le bouchon de remplissage noir fermant le réservoir du circuit de refroidissement.
4. Faites tourner le moteur plusieurs minutes.
5. Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.
6. Au besoin, ajoutez du liquide jusqu'au bas de l'orifice de remplissage.

Utilisez toujours un liquide de refroidissement conforme aux caractéristiques techniques. Consultez [Liquide de refroidissement conforme à la norme 74002](#) à la page 132 .



ATTENTION

Le non-respect de cette procédure et du maintien d'un niveau de liquide de refroidissement approprié peut entraîner des dommages au moteur.

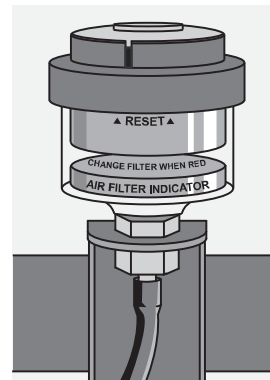
Il est normal que le niveau de liquide s'élève au-dessus du repère MAX lorsque le système est chaud, par contre, le niveau ne doit jamais être supérieur au repère MAX lorsque le système est froid.

2. Vérifiez le niveau du liquide de lave-glace dans le réservoir
3. Faites le plein, au besoin, par l'orifice de remplissage.

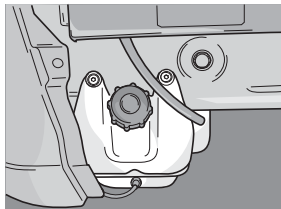


REMARQUE

Pour l'ajout de liquide, il est recommandé d'ajouter du lave-glace à l'eau dans le réservoir de liquide lave-glace. En hiver, ajoutez de l'antigel au liquide de lave-glace.



Niveau du réservoir de liquide de lave-glace



1. Ouvrez le panneau avant.

Indicateur de filtre à air

L'indicateur de filtre à air se trouve derrière la calandre, à l'avant de la cabine. Si l'indicateur est dans la zone rouge (assorti de la mention « entretien »), le filtre à air est très sale et doit faire l'objet d'un remplacement. Consultez un concessionnaire agréé pour l'entretien. Un filtre à air colmaté entraîne une augmentation de la consommation de carburant et une perte de puissance.

Roues et pneus

1. Retirez les cailloux ou autres objets incrustés dans les bandes de roulement des pneus (si le véhicule est équipé de roues jumelées).
2. Recherchez des signes d'usure et de dommages, ainsi que des clous ou autres objets incrustés dans les pneus.
3. Vérifiez la solidité de fixation des roues.

4. Vérifiez la pression de gonflage des pneus (sans oublier celle de la roue de secours). La pression des pneus doit être contrôlée et rectifiée quand les pneus sont froids. Voir [Tableau de pression de gonflage des pneus \(unités impériales\)](#) à la page 128 ou [Tableau de pression de gonflage des pneus \(unités métriques\)](#) à la page 129 pour connaître la pression correcte des pneus.



REMARQUE

Si la pression d'un pneu usé est de 30 psi inférieure à la pression recommandée, la commande ABS ne fonctionnera pas en conditions extrêmes!

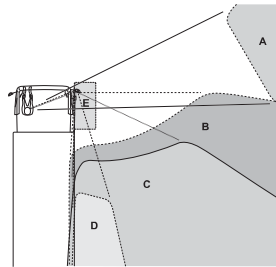
Éclairage et instruments

1. Vérifiez le bon fonctionnement de l'éclairage, des feux de freinage et des instruments du véhicule.
2. Vérifiez aussi le fonctionnement de l'avertisseur sonore, des essuie-glaces et des lave-glaces.

Siège du conducteur et rétroviseurs

Réglez le siège et les rétroviseurs à la position appropriée.

Rétroviseurs avec champ de vision au sol



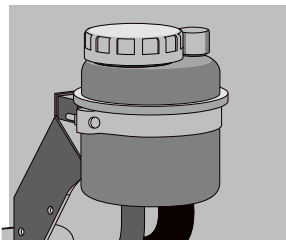
- A - Vitre latérale
- B - Rétroviseur d'angle mort
- C - Rétroviseur grand angle
- D - Rétroviseur principal
- E - Rétroviseur pour chaussée

Aperçu des vérifications hebdomadaires

Aperçu des vérifications hebdomadaires du conducteur

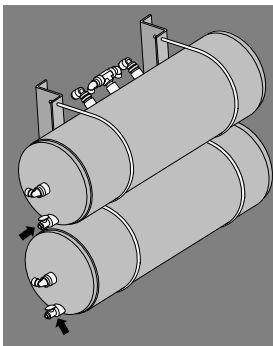
- Niveau de liquide d'embrayage
- Niveau de liquide de direction assistée
- Dessiccateur d'air du circuit de freinage
- Purge du séparateur d'eau du système d'alimentation en carburant
- Batteries

Niveau de liquide de direction assistée



Dessiccateur d'air du circuit de freinage

Il faut s'assurer du bon fonctionnement du dessiccateur d'air en vérifiant s'il y a de l'eau condensée dans les réservoirs d'air.



1. Inclinez la cabine.
2. Nettoyez la jauge et les parties environnantes pour empêcher la saleté de pénétrer dans le réservoir.
3. Vérifiez le niveau du liquide dans le réservoir à l'aide de la jauge.
4. Le niveau de liquide doit se situer entre les deux repères.
5. Faites le plein, au besoin, par l'orifice de remplissage. Type d'huile: voir *Boîtier de direction* à la page 133 .
6. Si le niveau est inférieur au repère minimum, c'est un signe de fuite. Contactez un concessionnaire d'entretien agréé dès que possible.

1. Recherchez de l'eau condensée dans les réservoirs d'air en tirant sur les bagues des valves de purge.
2. Si on purge à répétition une plus grande quantité d'eau que la normale, le dessiccateur d'air doit faire l'objet

d'un remplacement. Consultez votre concessionnaire à ce sujet.

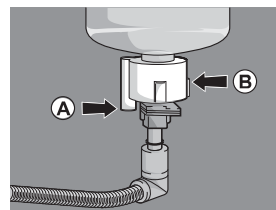
Vidange du séparateur d'eau



AVERTISSEMENT

Une quantité de carburant s'écoulera au moment de la vidange du séparateur d'eau. Recueillez le carburant pour éviter tout risque d'incendie.

De l'eau dans le système d'alimentation peut entraîner d'importants dommages.



1. Placez un récipient sous le séparateur d'eau.
2. Retirez le connecteur.

3. Dévissez le robinet de purge en forme d'anneau (B) dans la partie inférieure du séparateur d'eau en le tournant dans le sens antihoraire.
4. Purgez le filtre jusqu'à ce que le robinet de purge (A) laisse écouler du carburant diesel non souillé.
5. Tournez le robinet de purge (B) adjacent, le cas échéant, d'un 1/8 à 1/4 de tour supplémentaire.
6. Vérifiez si le robinet de purge (B) fuit.
7. Pour prévenir la pollution, le mélange d'eau et de carburant diesel doit être remis à des autorités compétentes aux fins de traitement.

Consultez un médecin en cas de rougeurs ou de douleurs persistantes.

Retirez les vêtements souillés et rincez à l'eau.

En cas de contact avec les yeux : rincez à grande eau au moins 15 minutes et consultez un médecin.

En cas d'ingestion : NE faites PAS vomir. Rincez la bouche, buvez deux verres d'eau et consultez un médecin.

En cas d'inhalation : respirez de l'air frais, reposez-vous et consultez un médecin.

remplissez les batteries avec de l'eau distillée.

- Vérifiez si les pôles et les bornes de batteries sont propres et bien graissés. Enduisez les bornes d'une gelée de pétrole sans acide, au besoin.

Entretien général

La durabilité, la sécurité, la valeur de reprise et la fiabilité de votre véhicule dépendent beaucoup des soins que vous y apportez. Cela comprend l'entretien régulier conformément aux programmes d'entretien spécifiés.

Le style de conduite du conducteur et les soins apportés au véhicule ont une incidence directe sur son état. Le conducteur peut fournir au concessionnaire des renseignements très précieux pour un entretien efficace.

Avant les intervalles d'entretien et les travaux connexes, veuillez contacter votre concessionnaire agréé.

Batteries

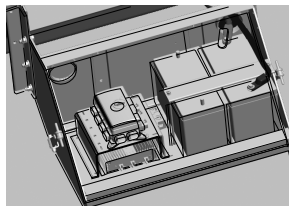


AVERTISSEMENT

Évitez les étincelles et flammes nues à proximité des batteries.

L'acide de batterie est un fluide corrosif.

En cas de contact avec la peau : rincez la peau à grande eau.



- Vérifiez le niveau d'électrolyte, ce dernier devant se situer à environ 10 mm au-dessus des plaques ou monter jusqu'à l'indicateur de niveau, s'il y a lieu. Au besoin,

Entretien de la cabine

Afin de conserver le plus haut niveau de qualité possible, les surfaces de la cabine doivent faire l'objet d'un entretien régulier pendant l'utilisation du véhicule.

Pour empêcher la formation de rouille dans les sections de la caisse et des autres cavités, la cabine est protégée par des produits anticorrosion (ML) en usine.

En raison des paramètres de la structure, il peut y avoir de petits manques à cet enduit protecteur supplémentaire. Pour cette raison, le fabricant estime qu'il est nécessaire d'effectuer un traitement supplémentaire avant une certaine durée (consultez le livret de garantie), après un entretien du véhicule au garage.

Sinon, la garantie ne pourra s'appliquer.

Les conditions pertinentes de la garantie sont indiquées dans le livret.

Nettoyage

Nettoyage du véhicule

Avant de nettoyer le véhicule, recherchez les fuites au niveau du moteur, essieux, boîte de vitesses, etc. Cela ne sera pas possible après le nettoyage et les travaux d'entretien du véhicule.

Prenez note des points suivants si un appareil de nettoyage sous pression est utilisé :

- Assurez-vous que les portes, les vitres et la trappe de toit sont correctement fermées.
- Ne projetez jamais directement le jet sur les joints. Ils risquent de s'ouvrir sous la pression et l'eau pourrait s'infiltrer ou la graisse derrière les joints pourrait être expulsée. Cela pourrait se produire par exemple avec le joint de cardan sur le boîtier de direction. À la suite de quoi le croisillon pourrait se gripper et la direction se bloquer.

- Ne pulvérisez pas d'eau directement sur les joints à rotule de direction.
- Le réservoir de liquide de direction assistée est muni d'un évent. L'eau pourrait s'infiltrer dans le réservoir par cette ouverture, ce qui endommagera le boîtier de direction.
- Lors du nettoyage du radiateur ou de l'échangeur thermique intermédiaire, veillez à ne pas endommager les ailettes.
- Ne dirigez pas le jet de l'appareil de nettoyage sous pression à vapeur trop longtemps sur le condenseur du climatiseur. En raison de la haute température, la pression dans le système augmentera trop, ce qui pourrait endommager le système. Certaines parties du climatiseur ne doivent pas faire l'objet d'un nettoyage à l'aide d'un appareil de nettoyage sous pression à vapeur, au risque d'endommager les joints.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau qui s'infiltré dans le différentiel ou la boîte de vitesses par les bouches d'air.

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'infiltration d'eau par les vis de purge du réservoir de l'embrayage, des freins, de l'essieu traîné, etc.
- Le moteur et le compartiment moteur peuvent faire l'objet d'un nettoyage avec un appareil de lavage sous pression à vapeur. Évitez de pulvériser directement les composants électriques, comme la pompe du système d'alimentation, le bloc de commande électronique, le démarreur, l'alternateur, le compresseur de climatiseur, les phares, etc.
- Nettoyez avec soin le boîtier d'encapsulation du moteur et ses raccords. Nettoyez l'huile et le carburant diesel renversés pour réduire les risques d'incendie.
- Ne dirigez pas le jet d'eau directement sur les raccords électriques, comme les connecteurs, les fiches de câbles du système d'éclairage du véhicule, non plus que sur l'ensemble levier de vitesses.
- Lors du nettoyage du véhicule, assurez-vous qu'il n'y a pas d'infiltration d'eau dans le système

d'admission d'air par les volets d'admission ou ses joints souples.

- Après nettoyage du véhicule, il faut le lubrifier de nouveau avec un pistolet graisseur ou un dispositif de graissage automatique. C'est important, car cela empêche l'humidité et la saleté de s'infiltrer par divers points de pivotement.

Nettoyage de la cabine

En fonction des conditions d'utilisation du véhicule, la peinture externe de la cabine peut être soumise aux substances corrosives, le sel de voirie, le gravier et l'air pollué, par exemple. Par exemple, sel de voirie et pollution de l'air.

La surface de peinture doit par conséquent être nettoyée régulièrement.

Pour le lavage de la cabine, assurez-vous des points suivants :

- pas de nettoyant caustique
- pas de brosses rigides
- tous les joints, les interstices et les sillons de fermeture des portes doivent faire l'objet d'un nettoyage à fond.

Cirage de la cabine

La peinture des véhicules neufs est cirée pour la protéger des éléments.

Après un certain temps, l'enduit de cire s'estompe progressivement, à la suite de lavages et d'autres causes externes.

Pour diminuer les risques d'attaque de la peinture par des substances corrosives, il est conseillé de la protéger avec un nouvel enduit ciré au moins deux fois par année.

Il est conseillé d'utiliser de la cire à cet effet.

Votre concessionnaire agréé peut vous conseiller à propos de produits anticorrosifs supplémentaires et l'entretien de la peinture lorsque le véhicule est au garage.

Nettoyage de l'intérieur

La cabine de jour peut être revêtue de garnissage en tissu ou en plastique.

On peut nettoyer le plastique avec un produit nettoyant domestique et de l'eau chaude.

Le garnissage en tissu doit être nettoyé avec un produit de nettoyage à sec doux ou un produit équivalent.



REMARQUE

L'aspect de votre véhicule constitue l'image de votre entreprise face au monde!

5

Entretien préventif avant l'hiver

Votre concessionnaire agréé peut toujours vous donner de bons conseils sur la préparation de votre véhicule pour l'hiver.

Carburant diesel

Si la température extérieure froide se maintient, ne faites le plein qu'avec du carburant diesel hiver produit par une compagnie renommée.

Durant l'hiver, les compagnies pétrolières utilisent souvent un additif pour prévenir le colmatage causé par la précipitation de cristaux de paraffine (dépôts cireux).

Il n'est **pas** permis d'utiliser **vos propres** additifs pour carburant.



REMARQUE

Les additifs utilisés pour contrer la précipitation de cristaux de paraffine ont un effet **purement préventif**. Ils ne peuvent **pas** dissoudre les cristaux de paraffine une fois qu'ils sont précipités.

Ayez **toujours** un filtre à carburant fin de rechange dans le véhicule de façon à pouvoir le remplacer rapidement s'il devient colmaté (par des cristaux de paraffine, par exemple).

Il est **toujours** préférable de faire le plein le soir pour éviter la condensation (surtout en hiver).

Réservoir de lave-glace

- Lors du remplissage, il est recommandé d'ajouter du lave-glace à l'eau dans le réservoir de lave-glace.
- En hiver, ajoutez de l'antigel au liquide de lave-glace.

Entretien après l'hiver

Votre concessionnaire agréé peut toujours vous donner de bons conseils sur la préparation de votre véhicule pour l'été.

Système de refroidissement

Le liquide de refroidissement peut être laissé dans le système de refroidissement pendant l'été.

Chapitre 6 | RENSEIGNEMENTS

Type	126
Moteur	126
Puissance et couple	126
Installation électrique	127
Roues	127
Caractéristiques techniques du lubrifiant, du liquide de refroidissement et du carburant	131
Huile à moteur	132
Liquides de refroidissement	132
Boîtier de direction	133
Mécanisme d'inclinaison de la cabine	133
Numéro de châssis	134
Numéro du moteur	134
Plaque d'identification de la peinture	134
Étiquette d'identification du véhicule	134
Informations destinée aux consommateurs	135
Supplément au manuel du conducteur	137

Type

Modèle : KW : K270, K370 ou PB : 210, 220, PX7

Moteur

Type de moteur	MOTEUR B
Modèle	EPA 2017, refroidi à l'eau, moteur diesel quatre temps avec injection électronique, quatre (4) soupapes par cylindre et refroidissement intermédiaire turbo
Nombre de cylindres :	6 en ligne
Alésage x course	107 x 124 mm
Capacité totale	6,7 litres

Capacité du circuit de graissage, y compris le filtre et le refroidisseur d'huile

4,25 gallons (16,09 litres)

Capacité non utilisable, niveau maximum

4,75 gallons (18 litres) avec option OP9517

Capacité non utilisable, niveau minimum

4,23 gallons (16 litres) avec option OP9517

Capacité du système de refroidissement, y compris l'appareil de chauffage

30,5 pintes (28,9 litres).

Capacité du système de refroidissement, y compris l'appareil de chauffage (avec un moteur sec)

43 pintes (40,7 litres).

Type	Puissance maximale P [kW (cv)]	Vitesse du moteur à la sortie maximale n _p (tr/min)	Couple maximal lb pi	Régime du moteur à régime maximal
PX-7 200 hp	150 (200)	2400	520	1600
PX-7 220 hp	164 (220)	2400	520	1600
PX-7 240 hp	179 (240)	2400	560	1600
PX-7 220 hp	164 (220)	2400	600	1600

Puissance et couple

Typ e	Puiss ance maxim ale P [kW (cv)]	Vitess e du moteu r à la sortie maxim ale n _p (tr/ min)	Coupl e max M lb pi	Régim e du moteu r à régime maxim al
PX- 7 250 hp	186 (250)	2400	660	1600
PX- 7	260	2400	660	1600

Installation électrique

Tension	12 / 24 V
Alternateur	160 A / 14 V
Batteries	700 / 1000 ADF

Démarrreur	3,3 KW / 12 V
Ampoules	
Feu de croisement gauche-droit	12 V / 55 W
Feu de route gauche-droit	12 V / 55 W
Feu de route auxiliaire	12 V / 55 W
Phares antibrouillard	12 V / 55 W
Feu arrière gauche- droit	12 V / 45W
Éclairage intérieur de la cabine	24 V / 15 W
Éclairage de l'embranchement	24 V / 5 W
Lampe témoin latérale	12 V / 21 W
Plafonniers	24 V / 5 W

Roues

Il faut resserrer les écrous de roue avec une clé dynamométrique, chaque fois qu'ils sont desserrés ou enlevés, après une distance de 100 km (62 miles).



AVERTISSEMENT

En cas de renouvellement d'un goujon de roue, les autres goujons de la même roue doivent aussi l'être. Si de nouveaux goujons de roue sont posés, il faut resserrer les écrous après 500 km (310 miles).

Couples de serrage des écrous de roue

Modèles K270 / 370, 210 / 220

Version avec 8
écrous de roue
M20

357,7 lb-pi
(485 N.m)

Version avec 10
écrous de roue
M22

475 lb-pi (644 N.m)

**Tableau de pression de gonflage
des pneus (unités impériales)**

Charge recommandée (lb) à différentes valeurs de pression (psi) E = roue simple D = roues jumelées													
Dimension des pneus		70 (psi)	75 (psi)	80 (psi)	85 (psi)	90 (psi)	95 (psi)	100 (psi)	105 (psi)	110 (psi)	115 (psi)	120 (psi)	125 (psi)
245/70 R19.5	E			3525	3750	3860	4080	4190	4300	4540			
	D			3415	3640	3750	3970	4080	4190	4410			
285/70 R22.5	E				4645	4835	5070	6205	5385	5510	5740	6175	6395
	D				4365	4400	4675	4735	4900	5070	5255	5675	6005
75/70 R22.5	E		4850	5050	5250	5480	5705	5945	6195	6450	6720	7000	
	D		4430	4610	4795	5005	5210	5430	5660	5890	6135	6395	
295/75 R22.5	E	4500	4725	4940	5155	5370	5510	5780	5980	6175			
	D	4095	4300	4540	4690	4885	5070	5260	5440	5675			
11 R22.5	E			4990	5220	5510	5730	5950	6175				
	D			4760	4950	5205	5415	5625	5840				

Tableau de pression de gonflage des pneus (unités métriques)

Charge recommandée (kg) à différentes valeurs de pression (bar) E = roue simple D = roues jumelées													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dimension des pneus		4,8 (bar)	5,1 (bar)	5,5 (bar)	5,8 (bar)	6,2 (bar)	6,5 (bar)	6,8 (bar)	7,2 (bar)	7,5 (bar)	7,9 (bar)	8,2 (bar)	8,6 (bar)
245/70 R19.5	E			1598,6	1700,6	1750,5	1850,3	1900,2	1950,1	2058,9			
	D			1548,7	1650,7	1700,6	1800,4	1850,3	1900,2	1999,9			
285/70 R22.5	E				2106,5	2192,7	2299,2	2814,0	2442,1	2498,8	2603,1	2800,4	2900,1
	D				1979,5	1995,4	2120,1	2147,3	2222,2	2299,2	2383,1	2573,6	2723,3
75/70 R22.5	E		2199,5	2290,2	2380,9	2485,2	2587,2	2696,1	2809,4	2925,1	3047,5	3174,5	
	D		2009,0	2090,6	2174,5	2269,8	2362,7	2462,5	2566,8	2671,1	2782,2	2900,1	
295/75 R22.5	E	2040,8	2142,8	2240,3	2337,8	2435,3	2498,8	2621,2	2711,9	2800,4			
	D	1857,1	1950,1	2058,9	2126,9	2215,3	2299,2	2385,4	2467,0	2573,6			
11 R22.5	E			2263,0	2367,3	2498,8	2598,6	2698,3	2800,4				
	D			2158,7	2244,8	2360,5	2455,7	2550,9	2648,4				

Tableau de pression de gonflage des pneus

Vérification de la pression des pneus

La pression de gonflage des pneus dépend de la charge par essieu et de la dimension des pneus.

- Les pressions de gonflage des pneus indiquées dans le tableau s'appliquent à des pneus froids.
- Une usure inutile des pneus est souvent causée par un véhicule

dont la pression des pneus ne correspond pas à la charge par essieu.

- Lorsque le véhicule est équipé de roues jumelées :
- Les deux pneus doivent être gonflés à la même pression;

- La profondeur de sculpture doit être pratiquement la même sur les deux pneus.

* Les charges par essieu et les pressions de pneus correspondantes indiquées dans le tableau s'appliquent à des conditions d'utilisation normales. Dans tous les autres cas, reportez-vous aux caractéristiques du fabricant de pneus.

Caractéristiques techniques du lubrifiant, du liquide de refroidissement et du carburant

Dans un but de conformité avec les modalités de la garantie et pour assurer la durabilité des produits des fabricants, il est essentiel d'utiliser les lubrifiants, le liquide de refroidissement et le carburant adéquats et de respecter la périodicité des vidanges d'huile.

Il ne faut pas ajouter d'additifs aux lubrifiants, au liquide de

refroidissement et au carburant, quel que soit le type, sauf dans les circonstances prescrites par le fabricant.

Veillez à toujours respecter les consignes de sécurité et les directives qui accompagnent le produit.

N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSDF). Le non-respect de cette consigne peut endommager le système d'échappement.

Demandez à vos fournisseurs de lubrifiants et de carburant si leurs produits sont conformes aux spécifications.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages ou des problèmes dans les cas suivants :

- Si on utilise une huile de qualité moindre que celle spécifiée.
- Si on utilise une huile de viscosité différente de celle spécifiée.
- Si on dépasse l'intervalle de vidange.
- Si l'huile, les lubrifiants ou les liquides de refroidissement utilisés ne répondent pas aux normes prescrites.



AVERTISSEMENT

Évitez tout contact avec :

- Lubrifiants
- Liquides de refroidissement
- Carburant
- Acide de batterie

En cas de contact avec la peau : enlevez la substance au moyen d'un papier essuie-tout ou d'un chiffon, puis lavez à l'eau savonneuse.

Consultez un médecin en cas d'irritation persistante.

En cas de contact avec les yeux : enlevez la substance au moyen d'un chiffon doux et rincez à l'eau.

Consultez un médecin en cas d'irritation persistante.

En cas d'ingestion : NE faites PAS vomir. Rincez la bouche, buvez deux verres d'eau et consultez un médecin.

En cas d'inhalation : respirez de l'air frais et reposez-vous.

Acide de batterie :

En cas de contact avec la peau : rincez la peau à grande eau.

Consultez un médecin en cas de rougeurs ou de douleurs persistantes. Retirez les vêtements souillés et rincez à l'eau.

En cas de contact avec les yeux : rincez à grande eau au moins 15 minutes et consultez un médecin.

En cas d'ingestion : NE faites PAS vomir. Rincez-vous la bouche, buvez deux verres d'eau et consultez un médecin.

En cas d'inhalation : respirez de l'air frais, reposez-vous et consultez un médecin.

Huile à moteur

Les listes de spécifications se reportent aux normes internationales, dont les normes ACEA et API. La viscosité est également assujettie à des normes particulières.

Renseignements supplémentaires :

PX-7 : Huile synthétique

Liquides de refroidissement



AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement est toxique. Il faut protéger les yeux et la peau. En cas de contact accidentel avec la peau ou les yeux, voir *Caractéristiques techniques du lubrifiant, du liquide de refroidissement et du carburant* à la page 131 .

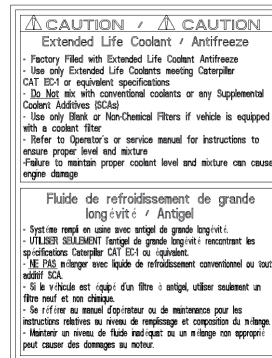
Le liquide de refroidissement est nocif pour l'environnement ; après usage, il doit être traité comme un déchet chimique industriel.

De préférence, le système de refroidissement devrait être rempli d'un liquide de refroidissement prêt à l'emploi contenant un antigel et des additifs anticorrosion.

Le liquide de refroidissement présent dans le système de refroidissement d'origine se compose d'une base d'éthylène glycol : Climtech

Identification du liquide de refroidissement

Un autocollant derrière la calandre indique le liquide de refroidissement utilisé.



Liquide de refroidissement conforme à la norme 74002

Le tableau ci-dessous indique les fournisseurs actuels en conformité avec la norme 74002.

Il est interdit de remplir le système de refroidissement avec un produit autre que celui mentionné dans cet aperçu.

Nom de marque	Fournisseur
Liquide de refroidissement longue durée	N.V.
Liquide de refroidissement avec antigel Havoline XLC/ Havoline longue durée	Chevron Texaco
Caltex Extended Life (liquide de refroidissement longue durée)	Caltex
Total Organifreeze	Total
Maxigel Plus/ Ultracooling Plus	Huiles pour camions Renault

Nom de marque	Fournisseur
Bevercool organique	Beverol
BP Procool	BP
Antigel Castrol SF Premix	Castrol
Inugel Optimal/ Inugel Optimal Ultra	Motul
Yacco LR organique	Yacco
Antigel Valvoline extrême	Valvoline
Petrol Antifriz Konzentrat	Petrol
Orvema Protex Long Life/Coolmix LL	Orvema
SB-G12	Sotragel

Boîtier de direction

Direction assistée hydraulique

ATF DEXRON III (huile à transmission automatique) avec numéro d'approbation valide

Mécanisme d'inclinaison de la cabine

Pompe d'inclinaison de la cabine

L'huile doit être conforme à la norme MIL-H-5606C

véhicule. Cette pratique est conforme au règlement 49 CFR 565, Code of Federal Regulations. Le NIV se compose de 17 chiffres. Le 10e chiffre est le code de l'année automobile de votre véhicule. L'exemple NIV ci-dessous d'un modèle de 1999 montre comment ce code fonctionne :

EXAMPLE VIN: 1XP 9D2X9 6 X D 345678

Model Year _____ Serial Number _____

Informations destinée aux consommateurs

Étiquette de certification de conformité aux normes fédérales de sécurité

Les règlements de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) nécessitent l'apposition d'une étiquette certifiant la conformité de chaque véhicule à la norme fédérale de sécurité (Federal Safety Standard) sur tout véhicule motorisé, 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.



Commandes de pièces de rechange

Quand vous avez besoin de pièces de rechange pour vos véhicules Kenworth / Peterbilt, communiquez avec le concessionnaire agréé Kenworth / Peterbilt de votre localité, dont vous pouvez trouver les coordonnées en consultant la liste « Peterbilt Authorized U.S. and Canadian Dealers » (Concessionnaires agréés Kenworth / Peterbilt aux États-Unis et au Canada) (Cat. 5212).

Lorsque vous passez votre commande, il est IMPORTANT d'avoir les renseignements suivants à portée de la 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.

NHTSA Information destinée aux consommateurs

La National Highway Traffic Safety Administration demande d'inclure les renseignements suivants dans le guide du propriétaire d'un véhicule motorisé fabriqué après le 1er septembre 1990.

Si vous croyez que votre véhicule a un défaut qui pourrait causer un accident, des blessures ou la mort, vous êtes priés d'informer immédiatement la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), ainsi que KW/PB Motors Company.

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. Toutefois, la NHTSA ne peut pas intervenir dans le cas d'un différend entre vous, votre concessionnaire et KW/PB Motors Company.

Pour joindre la NHTSA, vous pouvez soit appeler sans frais le service d'assistance téléphonique Auto Safety Hotline au numéro 1 800 327-4236 (Téléimprimeur numéro 1 800 424-9153), soit par courriel à l'adresse nhtsa.webmaster@dot.gov ou encore par courrier à l'adresse : Office of Defects Investigations, CRD NVS-216, 1200 New Jersey Ave SE, Washington, D.C. 20590. Vous pouvez également obtenir d'autres renseignements sur la sécurité automobile au moyen du service d'assistance téléphonique.

Pour plus de renseignements sur la sécurité routière, veuillez visiter le site Web de la NHTSA à l'adresse <http://www.safercar.gov>

Information aux consommateurs canadiens

Les clients canadiens qui désirent signaler un défaut mettant la sécurité en péril à Transport Canada, Enquêtes sur les défauts des véhicules et rappels, peuvent communiquer avec le service d'assistance téléphonique sans frais au numéro 1 800 333-0510 ou écrire à Transport Canada à l'adresse suivante :

Transports Canada, ASFAD

Place de Ville Tower C

330 Sparks St.

Ottawa (Ontario) K1A 0N5

Pour obtenir plus de renseignements sur la sécurité routière, veuillez visiter le site Web de sécurité routière à l'adresse <http://www.tc.gc.ca/roadsafety/menu.htm>

Protection environnementale



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 déficiences congénitales ou nuire à la re-

production. Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des déficiences congénitales, ou nuisent à la reproduction. La réglementation en vigueur en Californie (proposition 65) comprend l'obligation d'une telle mise en garde. Il ne s'agit pas du résultat d'un changement à la façon dont les camions KW/PB sont construits.

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.

État de la Californie

California Vehicle Code, Section 9951 - Disclosure of Recording Device

(divulgateur d'un dispositif d'enregistrement)

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

Pour plus de renseignements sur vos droits en matière d'utilisation de ces données, veuillez communiquer avec le California Department of Motor Vehicles - Licensing Operations Division ou http://www.dmv.ca.gov/pubs/vctop/d03_6/vc9951.htm

Avertissement relatif à la proposition 65 de la Californie

Identifiant antipollution	Composants antipollution
VSL, VSLS, VSLE ou VSLD	Paramètres logiciels du moteur influant sur le limiteur de régime du véhicule
IRT5, IRTE	Paramètres logiciels du moteur influant sur la minuterie d'arrêt automatique du moteur
ARFR	Déflexeur aérodynamique à hauteur réglable

Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des défaillances congénitales ou nuire à la reproduction.

Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des défaillances congénitales, ou nuisent à la reproduction.

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

Supplément au manuel du conducteur

Étiquette de certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES)

Définition des identifiants de l'étiquette sur les gaz à effet de serre.

Il se peut que le présent véhicule soit équipé de composants portant la certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Une étiquette imprimée sur la porte relève les codes d'identification des composants de fabrication du véhicule qui font partie intégrante de la certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). L'interprétation des codes figure dans le tableau ci-dessous :

Identifiant antipollution	Composants antipollution
TGR	Carénage réducteur d'écart (tracteur à remorque)
LRRR, LRRD ou LRRS	Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)

Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)

Vérifiez si votre véhicule est muni de pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) en consultant l'étiquette du système antipollution du véhicule apposée sur le cadre de porte du côté du conducteur. Si ces pneus ont fait l'objet d'une installation en usine, les codes de faible résistance au roulement (LRR) indiquent quels pneus sont certifiés conformes.



REMARQUE

Les pneus installés en usine sur ce véhicule en guise d'équipement d'origine peuvent être certifiés conformes à la réglementation en matière de réduction des gaz à effet de serre et de consommation de carburant. Les pneus de rechange doivent comporter un ni-

veau de résistance au roulement égal ou inférieur (TRRL ou Crr). Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus. Veuillez vous référer à la garantie limitée expresse pour les émissions des véhicules pour la garantie sur les pneus certifiés de gaz à effet de serre.

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule

Pneus d'origine

PACCAR inc. garantit les pneus d'origine installés uniquement sur ce véhicule contre les vices de matériaux et de fabrication pouvant entraîner son défaut de conformité aux limites des émissions de gaz à effet de

serre (GES) en vigueur au Canada et aux États-Unis (défectuosités au titre des émissions polluantes sous garantie). Cette garantie antipollution expresse limitée du véhicule concernant les pneus d'origine est valable pendant deux (2) ans ou 24 000 mi (38 000 km), selon la première éventualité. **VOTRE SEUL ET UNIQUE RECOURS CONTRE PACCAR inc. SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PNEUS D'ORIGINE CHEZ UN CONCESSIONNAIRE PACCAR AGRÉÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS, SOUS RÉSERVE DES LIMITES DE DURÉE ET DE KILOMÉTRAGE STIPULÉES CI-DESSUS.** La présente garantie expresse limitée au titre des émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine prend effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial, alors que la durée ou le kilométrage accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des défectuosités liées aux émissions couvertes par la garantie sur les pneus d'origine. PACCAR N'OFFRE

AUCUNE AUTRE GARANTIE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE RELATIVEMENT AUX PNEUS D'ORIGINE, EXPRESSE OU IMPLICITE. DANS LA MESURE OÙ LA LOI LE PERMET, PACCAR REJETTE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER À L'ÉGARD DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU VÉHICULE; LES FRAIS DE COMMUNICATION; LES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS; LES TAXES APPLICABLES, LES PERTES OU LES FRAIS COMMERCIAUX; LES FRAIS D'AVOCAT; ET LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ PAR RAPPORT AUX DÉFECTUOSITÉS RELATIVES AUX ÉMISSIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE. Cette garantie exprime limitée sur les émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine se limite uniquement à la conformité en matière

d'émissions. Les pneus sont garantis séparément par leur fabricant contre les vices de matériaux et de fabrication autres que ceux qui entraînent le défaut de conformité à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) au Canada et aux États-Unis, sous réserve des limites et des modalités stipulées dans l'accord de garantie du fabricant de pneus. Vous êtes responsable du bon fonctionnement et de l'entretien du véhicule et de ses pneus. La présente garantie de PACCAR ne couvre pas l'usure normale des pneus.

Composants de réduction des gaz à effet de serre (GES) autres que les pneus

La présente garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) s'applique au véhicule (ci-après nommé véhicule) certifié auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis.

Droits et obligations relatifs à votre garantie

Le présent véhicule fait l'objet d'une garantie sur les composants qui influent directement sur la certification aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du fabricant auprès de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des

États-Unis. PACCAR doit garantir les composants en question pendant les périodes indiquées ci-dessous, à la condition que le véhicule n'ait pas fait l'objet d'un usage abusif, de négligence ou d'un entretien inadéquat. Si une pièce reliée aux émissions de gaz à effet de serre (GES) comporte un vice de matériau ou d'assemblage, PACCAR s'engage à en effectuer la réparation ou le remplacement.

Garantie du fabricant

La présente garantie s'applique pendant une durée de cinq ans ou de 100 000 milles (160 000 km), selon la première éventualité, à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. Lorsqu'une anomalie sous garantie se produit, PACCAR s'engage à procéder au diagnostic et à la réparation du véhicule, pièces et main-d'œuvre comprises, sans frais à l'acheteur ou au locataire initial ni à l'acheteur ou au locataire subséquent. La présente garantie n'entraîne pas l'annulation d'une quelconque garantie prolongée ayant fait l'objet d'un achat aux fins de couverture de composants particuliers du véhicule.

Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie

Le propriétaire du véhicule est responsable de l'exécution des travaux d'entretien nécessaires mentionnés dans le manuel du conducteur et le guide d'utilisation du moteur. Il lui incombe également d'amener le véhicule dans un centre de réparation dès la survenue d'une anomalie. Tous les travaux de réparation sous garantie doivent s'effectuer dans un délai raisonnable. Conservez tous les reçus qui se rapportent aux travaux d'entretien de cet équipement. PACCAR ne peut toutefois refuser la garantie sous le seul prétexte que vous ne puissiez produire les reçus ou garantir l'exécution de tous les travaux d'entretien systématiques. Il se peut néanmoins que PACCAR refuse d'honorer la garantie si un composant du véhicule fait l'objet d'une défectuosité résultant d'un usage abusif, de négligence, d'un entretien inadéquat, de modifications non approuvées (qu'il s'agisse de composants matériels ou de programmation informatique) ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que des pièces d'origine. Pour plus de renseignements sur les droits et les responsabilités au titre de la garantie, veuillez communiquer avec le fabricant de l'équipement d'origine au

numéro de téléphone du centre de service à la clientèle fourni avec les consignes d'utilisation du véhicule. Avant la date d'expiration de la garantie applicable, le propriétaire doit informer un concessionnaire PACCAR agréé de l'existence d'une défectuosité quelconque sous garantie et lui amener son véhicule aux fins de réparation. Le propriétaire est responsable des frais accessoires, en l'occurrence des frais de communication, de repas et d'hébergement engagés par le propriétaire ou ses employés, lesquels résultent d'une anomalie sous garantie. Il est responsable des frais d'inutilisation, des dommages à la cargaison, des amendes, des taxes applicables, des frais commerciaux et des autres pertes résultant d'une anomalie sous garantie. Il lui incombe aussi de conserver en l'état les paramètres des programmes informatiques et les paramètres de réduction des émissions du moteur, conformément aux spécifications du fabricant. Cette responsabilité comprend les paramètres propres aux gaz à effet de serre (GES) auxquels il n'est pas possible d'apporter de modifications avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de gaz à effet de serre (GES) de chaque système. Le propriétaire est

responsable du maintien de la configuration d'origine de toutes les pièces matérielles reliées aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de leur fonctionnement adéquat pendant une durée de vie réglementaire utile complète correspondant à 435 000 milles (700 000 km), dans le cas des véhicules de classe 8, à 185 000 milles (300 000 km), dans le cas des véhicules de classes 6 et 7, et à 110 000 milles (177 000 km), dans le cas des véhicules de classe 5.

Pièces de rechange

PACCAR recommande que les pièces de rechange servant à l'entretien, à la réparation ou au remplacement des composants d'émission de gaz à effet de serre (GES) soient des pièces ou des ensembles neufs, sinon des pièces ou des ensembles d'origine remis à neuf et approuvés. L'utilisation d'un moteur autre qu'un moteur d'origine ou de pièces de rechange qui ne sont pas équivalentes aux spécifications des pièces d'origine du motoriste PACCAR ou du fabricant d'équipement d'origine du véhicule en usine risque d'entraver le bon fonctionnement du moteur et du système de contrôle des émissions polluantes du

véhicule ou leur utilisation efficace, puis de mettre en péril votre garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les pièces d'origine du véhicule ou du moteur doivent en outre faire l'objet d'un remplacement par des pièces faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux pièces du véhicule assemblées en usine. Le propriétaire peut choisir de faire faire les travaux d'entretien ou de réparation des composants antipollution dans un autre atelier, plutôt que chez un concessionnaire PACCAR agréé, de même qu'il peut choisir d'utiliser des pièces ou des ensembles autres que des pièces neuves ou d'origine remises à neuf et approuvées aux fins d'entretien, de remplacement ou de réparation, de sorte qu'il se peut que les frais des travaux ou des pièces en question, ainsi que les éventuelles déficiences qui en résultent ne soient pas intégralement couverts par la garantie si le fabricant détermine que la pièce de rechange n'est pas faite d'un matériau semblable ou ne possède pas une fonction conforme à la pièce d'origine du véhicule assemblée en usine.

Responsabilités de PACCAR

La garantie s'applique dès après la livraison du véhicule à l'acheteur ou au

locataire initial. Les travaux de réparation et d'entretien sont effectués par un concessionnaire PACCAR agréé au moyen de pièces et d'ensembles neufs ou d'origine remis à neuf et approuvés. PACCAR s'engage à utiliser des pièces de rechange faisant l'objet d'une sélection et d'une installation conforme à la certification aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES). PACCAR s'engage aussi à réparer les pièces qu'elle juge défectueuses, pièces et main-d'œuvre à ses frais (y compris le diagnostic établissant qu'il y a eu défectuosité d'une pièce sous garantie).

Limitations de garantie

Votre seul et unique recours contre PACCAR et le concessionnaire vendeur concernant l'achat et l'utilisation du présent véhicule se limite à la réparation des « déficiences sous garantie » et au remplacement des pièces par des pièces de rechange faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux spécifications de l'équipementier, sous réserve des limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les limites maximales de durée, de

kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie prennent effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. La durée, le kilométrage et les heures d'utilisation accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des déficiences sous garantie. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des déficiences ou des dommages résultant de ce qu'elle considère comme un usage abusif, de la négligence ou des cas de force majeure, y compris notamment les dommages causés par un accident ; l'utilisation du véhicule sans lubrifiants ou liquides de refroidissement appropriés ; le trop-plein de carburant ; la vitesse excessive ; le manque d'entretien des systèmes de refroidissement, de graissage ou d'admission ; les modes inappropriés d'entreposage, de démarrage, de réchauffement, de rodage ou d'arrêt ; et les modifications non autorisées du véhicule ou de ses composants. PACCAR n'est pas non plus responsable des déficiences résultant de l'utilisation d'une huile, d'un carburant ou d'un liquide d'échappement diesel inadéquat, ainsi que de la présence d'eau, de poussière ou d'autres contaminants dans le carburant, l'huile ou

le liquide d'échappement diesel. La défectuosité des pièces de rechange utilisées aux fins de réparation d'une anomalie hors garantie n'est pas couverte par la garantie. La présente garantie est nulle et non avenue si le véhicule fait l'objet d'une modification au moyen de pièces dont les matériaux et la fonction sont non conformes aux spécifications de fabrication en usine. Les modifications apportées aux paramètres informatiques du véhicule ou du moteur donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Les modifications apportées aux paramètres propres aux émissions de gaz à effet de serre (GES) avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de gaz à effet de serre (GES) donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de

l'environnement (EPA) des États-Unis. La présente garantie est nulle et non avenue si certains composants de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ne font pas l'objet d'un entretien adéquat, de sorte qu'ils ne peuvent fonctionner à leurs pleines capacités de conception. PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défectuosités résultant d'une réparation inadéquate ou de l'utilisation de pièces autres que des pièces d'origine approuvées. PACCAR ne doit pas non plus être tenue responsable du coût des matériaux et de la main-d'œuvre de remplacement des pièces et ensembles du système antipollution lors de l'entretien systématique du moteur, tel que mentionné dans les guides d'utilisation PACCAR. LA PRÉSENTE GARANTIE ET LES GARANTIES COMMERCIALES EXPRESSES SONT LES SEULES GARANTIES FOURNIES PAR PACCAR À L'ÉGARD DE CE VÉHICULE. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) EST LA SEULE GARANTIE FOURNIE PAR PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR. À L'EXCEPTION DE LA GARANTIE LIMITÉE CI-DESSUS, PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR

N'OFFRENT AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR REJETTENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU MOTEUR OU DU VÉHICULE; LES DOMMAGES À DES TIERS, Y COMPRIS LES DOMMAGES OU PERTES LIÉS À DES MOTEURS, DES VÉHICULES OU DES BIENS, DES ACCESSOIRES, DES REMORQUES ET DES MARCHANDISES; LES PERTES OU DOMMAGES DE BIENS PERSONNELS; LES FRAIS DE COMMUNICATION; LES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS; LES AMENDES, LES TAXES APPLICABLES, LES PERTES OU LES FRAIS COMMERCIAUX; LES FRAIS D'AVOCAT; ET LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ.

Glossaire

Assistance de rendement de conduite - Une fonctionnalité rendue possible par la surveillance électronique du véhicule et les fonctions de surveillance. Cela peut aider le conducteur à mieux comprendre comment le véhicule est utilisé.

Bouton de commande des menus - Bouton de commande des menus de l'ensemble d'instruments

Événement - Les événements génèrent les scores qui sont ensuite enregistrées pour évaluer les performances du conducteur. Les événements peuvent être :

- Un événement d'anticipation ou un événement de cabotage. Ces événements sont enregistrés chaque fois que la vitesse de cabotage du véhicule ralentit par au moins 3 mi/h (5 km/h).
- Un enregistrement de l'événement de frein (usure efficace). Cet événement est enregistré à chaque fois que la vitesse du véhicule diminue d'au moins 6 mi/h (10 km/h), y compris certains éléments de freinage sous le pied.
- Un intervalle de temps de conduite n'est pas seulement la conduite actuelle. C'est la distance totale parcourue depuis la dernière réinitialisation du DPA. La consommation moyenne de carburant sur un intervalle de temps de conduite (telle que mesurée par les performances du conducteur).

PNBE - Le poids nominal brut par essieu est le poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Ce chiffre est indiqué sur le bord de la porte, côté conducteur.

Index

Caractères spéciaux

(système d'antipatinage automatique) [95](#)

Voir aussi ATC

Éclairage de l'embarquement [39](#)

Éclairage et instruments [119](#)

Éclairage intérieur [40](#)

Écran d'affichage principal

Généralités [54](#)

Écrans pare-soleil [39](#)

Étiquette d'identification du véhicule [134](#)

Étiquette de certification de conformité aux normes fédérales de sécurité [135](#)

A

ACC [88](#)

Ajout de liquide de refroidissement [116](#)

Alertes d'interdistance [89](#)

Alertes de sécurité [6](#)

Alertes du régulateur de vitesse adaptatif [89](#)

ALLISON [102](#)

Aperçu des vérifications hebdomadaires [119](#)

Aperçu des vérifications quotidiennes [114](#)

Arrêt [101](#)

Assistance de rendement de conduite [91](#), [92](#)

Avertissements et règlements de sécurité [7](#)

Avertissements système [63](#)

B

Balais d'essuie-glaces [39](#)

Basculement de la cabine [20](#)

Batteries [121](#)

Boîtier de direction [133](#)

Bouton de commande des menus (MCS) [57](#)

C

Caractéristiques techniques du lubrifiant, du liquide de refroidissement et du carburant [131](#)

Carburant diesel [124](#)

Ceintures de sécurité [51](#)

Centre de distribution électrique [79](#)

Changement de roue [25](#)

Cible de consommation du carburant [94](#)

Circuit pneumatique [109](#)

Colonne de direction réglable [49](#)

Commande de climatisation [45](#)

Commande de colonne de direction de droite [49](#)

Commande de colonne de direction de gauche [48](#)

Commande de lacet [97](#)

Commande de stabilité [95](#)

Commandes sur volant de direction [49](#)

Commutateur Deep Snow and Mud [99](#)

Conduite

Généralités [82](#)

Console centrale [48](#)

Console de pavillon [39](#)

Consommation de carburant [92](#)

D

Démarrage par survoltage de batterie [15](#)

Dessiccateur d'air du circuit de freinage [120](#)
 Direction [95](#)
 Directives spéciales de remplissage du liquide de refroidissement [117](#)
 Disposition de l'écran d'affichage principal [55](#)
 DPA [91](#), [92](#)

E

Efficacité et limitations [99](#)
 Entretien après l'hiver [124](#)
 Entretien de la cabine [122](#)
 Entretien général [121](#)
 Entretien préventif avant l'hiver [124](#)
 Exemple de contrôle en lacet [98](#)
 Exemple de stabilité antiroulis [97](#)

F

Frein de stationnement et de service [100](#)
 Frein moteur [100](#)
 Freins ABS [95](#)
 Fusibles [30](#)

G

Garantie antipollution expresse limitée du véhicule [138](#)

H

Huile à moteur [132](#)

I

Indicateur de filtre à air [118](#)

Installation électrique [127](#)
 Interface standard du conducteur [88](#)

L

LA RAISON POUR LAQUELLE CE MANUEL EST SI IMPORTANT! [6](#)
 Limite de vitesse du véhicule pour usages spéciaux [90](#)
 Liquides de refroidissement [132](#)
 Liste des fusibles [31](#)

M

Matériel de secours [10](#)
 Mécanisme d'inclinaison de la cabine [133](#)
 Monter dans le véhicule et en descendre [37](#)
 Moteur [126](#)

N

Nettoyage [122](#)
 Niveau d'huile à moteur [115](#)
 Niveau de liquide de direction assistée [119](#)
 Niveau du réservoir de liquide de lave-glace [118](#)
 Numéro de châssis [134](#)
 Numéro du moteur [134](#)

O

Ouverture du panneau avant [115](#)

P

Panneau de commande du système de chauffage et de ventilation [44](#)

Phase de démarrage [55](#)
 Plaque d'identification de la peinture [134](#)
 Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES) [138](#)
 Points importants [50](#)
 Points techniques d'importance particulière [12](#)
 Portes [37](#)
 Procédure de démarrage [83](#)

R

Raccord de gonflage des pneus [27](#)
 Réglage de la température [47](#)
 Réglage des rétroviseurs à commande électrique [38](#)
 Régulateur de vitesse automatique [86](#)
 Régulateur de vitesse automatique adaptatif [88](#)
 Remorquage [27](#)
 Remplacement de la courroie striée [21](#)
 Remplacement des ampoules [29](#)
 Remplacement du filtre de la conduite de carburant [22](#)
 Réservoir de lave-glace [124](#)
 Rétroviseurs [38](#)
 Rétroviseurs chauffants [38](#)
 Rodage [12](#)
 Roues [127](#)
 Roues et pneus [118](#)

S

Sélecteur de distribution d'air [47](#)
 Sélecteur de menu [58](#)
 Sélecteur de vitesse du ventilateur [46](#)
 Siège du conducteur et rétroviseurs [119](#)
 Stabilité antiroulis [97](#)
 Stabilité en lacet [97](#)
 Style de conduite [90](#)
 Système de commande de régime du moteur [84](#)
 Système de freinage antiblocage (ABS) évolué avec commande de stabilité [96](#)

Système de préchauffage [83](#)
Système de refroidissement [124](#)

T

Tableau de bord [40](#)
Tableau de commande [43](#)
Tableau de pression de gonflage des pneus [130](#)
Tableau de pression de gonflage des pneus (unités impériales) [128](#)
Tableau de pression de gonflage des pneus (unités métriques) [129](#)
Témoins d'avertissement de l'écran d'affichage principal [65](#)
Témoins lumineux du tableau de bord [72](#)
Traction asservie (ATC) [98](#)

V

Vérification de la pression des pneus [130](#)
Verrouillage du volant, contact et commutateur de démarrage [82](#)
Vidange du séparateur d'eau [23](#), [120](#)
Vitres à commande électrique [38](#)
Vue d'ensemble du menu [58](#)

Si vous déterminez que les informations contenues dans ce manuel sont traduites de façon gravement erronée, veuillez envoyer un courriel à PACCAR.Svc.Doc.Issue@PACCAR.com.