



KENWORTH

**Manuel du
conducteur**

T170, T270, T370

Gardez ce guide dans le véhicule.

Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous de bien étudier ce guide.

**Lisez et assurez-vous de bien comprendre toutes les mises en garde,
les remarques et tous les avertissements.**

Table des matières

Signaux de

1

Urgence

2

Commandes

3

Conduite

4

Programme

5

Information

6

Index

7

©2017 PACCAR Inc - Tous droits réservés

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

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

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

PACCAR

P.O. Box 1518
Bellevue, WA 98009



INTRODUCTION

À propos de ce manuel	1-3
Alertes de sécurité	1-4
Alertes de sécurité	1-5
Protection de l'environnement	1-7
Enregistreur de données	1-8
Réparations	1-9
Certification de conformité aux normes d'émission de gaz à effet de serre.	1-10
Sources supplémentaires de renseignements.	1-11

ACCÈS À LA CABINE ET AU CADRE DE CHÂSSIS

Sécurité	1-12
Serrures de porte	1-13
Système de télédéverrouillage (option)	1-14

VOTRE MOTEUR

Attaches de capot.	1-17
Basculement du capot	1-17

Verrou de sécurité de capot	1-18
---------------------------------------	------

SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

Introduction	1-20
Ceintures de sécurité	1-21
Sangles d'attache	1-26
Dispositif Komfort-Latch®	1-27
Femmes enceintes	1-28
Réparations des ceintures endommagées	1-29
Conseils sur le port de la ceinture de sécurité.	1-29

MISE EN ROUTE


Introduction	1-32
Sécurité de conduite du véhicule	1-32
Chargement du véhicule	1-33
Matériel de secours	1-35
Liste de vérifications du conducteur	1-35

INTRODUCTION

À propos de ce manuel

Félicitations! L'achat d'un camion Kenworth représente un investissement judicieux. Les camions Kenworth sont connus sur le marché de l'industrie pour leur qualité et leur fiabilité.

Prenez le temps de connaître votre véhicule en lisant le manuel du conducteur. Nous vous recommandons de lire entièrement ce manuel et de le comprendre avant d'utiliser votre camion. La sécurité, l'efficacité du fonctionnement et l'entretien sont expliqués dans ce manuel.

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

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

Toute l'information donnée dans ce manuel est basée sur les derniers renseignements de production disponibles au moment de la

publication. Kenworth Truck Company se réserve le droit d'apporter des changements à n'importe quel moment sans préavis.

Alertes de sécurité


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

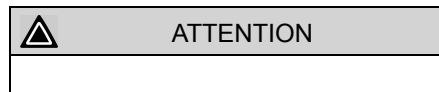
AVERTISSEMENT



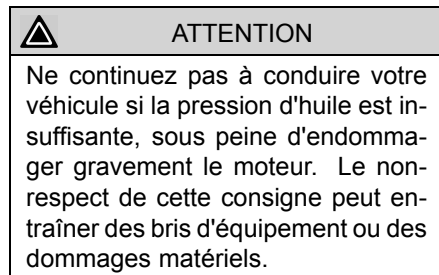
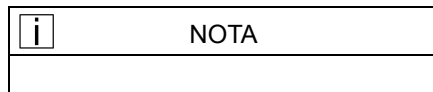
Le message de sécurité qui accompagne ce symbole et la mention correspondante permet de mettre l'utilisateur en garde contre le recours à des procédures de fonctionnement dangereuses qui pourraient causer des blessures graves ou mortelles. Les procédures en question peuvent également entraîner des bris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

Exemple :

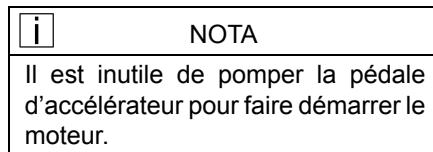
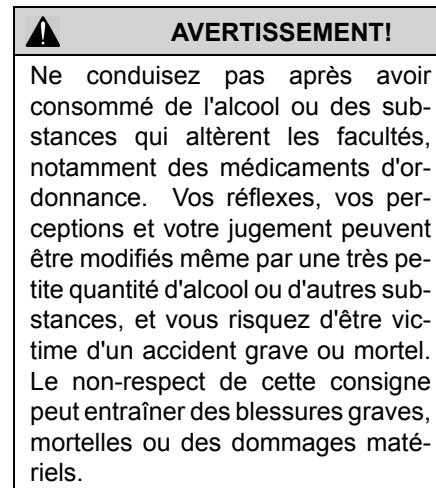
 AVERTISSEMENT!	
Ne tentez pas d'effectuer des travaux de réparation sans avoir la formation, la documentation et l'outillage appropriés. Vous pourriez subir des blessures graves ou mortelles ou mettre en péril la sécurité de votre véhicule. N'effectuez que les travaux pour lesquels vous êtes qualifié.	

ATTENTION

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

Exemple :**REMARQUE**

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

Exemple :**Alertes de sécurité**



AVERTISSEMENT!

N'écrivez pas de message en conduisant. Vos réflexes, perceptions et jugement peuvent être limités pendant la rédaction de message ou toute autre utilisation de messagerie Internet en conduisant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.

Avant de prendre le volant, assurez-vous que votre véhicule Kenworth est en parfait état de marche : vous en êtes entièrement responsable. Inspectez le véhicule selon le début de la Liste de vérifications du conducteur à la page 1-35.

Tous les nouveaux véhicules Kenworth sont conçus pour être conformes aux normes fédérales des États-Unis sur la sécurité routière pertinentes au

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

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

La conduite sécuritaire nécessite toute votre concentration sur vos tâches et sur la route. Évitez les distractions afin d'améliorer votre concentration. Parmi les exemples de distraction, mentionnons les commandes de l'autoradio et du système de navigation

GPS, les appels et la messagerie texte sur votre téléphone cellulaire, la lecture ou le ramassage d'un objet tombé par terre. En réduisant ainsi les risques de distraction, vous améliorez votre sécurité au volant tout en évitant les accidents pouvant provoquer des blessures graves ou mortelles.

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

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

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

Protection de l'environnement



AVERTISSEMENT!

Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des anomalies congénitales ou nuire à la reproduction. Selon l'État de la Californie, d'autres produits chimiques dans ce véhicule provoquent le cancer et des anomalies congénitales, ou nuisent à la reproduction. Cet avertissement est imposé par la législation californienne (proposition 65) et n'est pas attribuable à un changement dans la façon dont les véhicules sont fabriqués.

Certains des ingrédients contenus dans l'huile moteur, l'huile hydraulique, l'huile de boîte de vitesses et d'essieux, le liquide de refroidissement

du moteur, le carburant Diesel, le liquide frigorigène du climatiseur (R-134a et huile PAG), les batteries d'accumulateurs, etc., sont susceptibles de contaminer l'environnement s'ils se répandent ou s'ils ne sont pas éliminés de façon appropriée. La non-conformité aux règlements en matière d'environnement peut donner lieu à des amendes ou à des sentences d'emprisonnement. Pour plus de renseignements sur l'élimination de ces substances, adressez-vous à l'organisme gouvernemental local approprié.

Avertissement, Proposition 65, Californie

- Selon l'État de la Californie, les gaz d'échappement d'un moteur diesel et certains de ses constituants peuvent causer le cancer, provoquer des anomalies

congénitales ou nuire à la reproduction.

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

Enregistreur de données

California Vehicle Code – Section 9951 – «Disclosure of Recording Device» (divulgence 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 de l'utilisation de ces données, veuillez communiquer avec

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

– ou –

- www.dmv.ca.gov

Réparations



AVERTISSEMENT!

Ne tentez pas d'effectuer des travaux de réparation sans avoir la formation, la documentation et l'outillage appropriés. Vous pourriez rendre votre véhicule dangereux. N'effectuez que les tâches que vous connaissez parfaitement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.



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 entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages matériels.

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

Votre véhicule est une machine complexe. Toute réparation du véhicule nécessite une bonne formation technique et les bons outils. Toutes les réparations sous garantie ne doivent cependant être effectuées que dans un centre de réparation autorisé. Si vous n'êtes pas un mécanicien expérimenté ou si vous ne disposez pas des bons appareils, faites effectuer toutes les réparations dans un centre de réparation agréé. Ceux-ci sont les mieux équipés pour effectuer ces réparations de façon adéquate et sécuritaire.

Pour trouver un concessionnaire près de chez vous, appelez sans frais la ligne 1-800-KW-ASSIST (1-800-592-7747) 24h/24, 7j/7 toute l'année ou consultez le site www.kenworth.com et cliquez sur le lien "concessionnaires". Avant d'effectuer des travaux d'entretien, votre concessionnaire Kenworth aura

INTRODUCTION

1

besoin de votre numéro d'identification (NIV), reportez-vous à Identification du véhicule à la page 6-4.

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

Une liste d'ordinateur non illustrée complète des pièces utilisées pour la construction personnalisée de votre véhicule peut être obtenue auprès du concessionnaire chez qui vous l'avez acheté.

Certification de conformité aux normes d'émission de gaz à effet de serre

Il se peut que le présent véhicule soit équipé de composants portant la certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Une étiquette imprimée sur la porte relève les codes d'identification des composants de fabrication du véhicule qui font partie intégrante de la certification de conformité aux normes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). L'interprétation des codes figure dans le tableau ci-dessous :

Identifiant antipollution	Composants antipollution
VSL, VSLS, VSLE ou VSLD	Paramètres logiciels du moteur influant sur le limiteur de régime du véhicule
IRT5, IRTE	Paramètres logiciels du moteur influant sur la minuterie d'arrêt automatique du moteur
ATS	Jupes latérales ou carénages du réservoir de carburant aérodynamiques
ARF ARFR	Carénage de pavillon aérodynamique Carénage de pavillon aérodynamique à hauteur réglable
TGR	Carénage réducteur d'écart (tracteur à remorque)
LRRR, LRRD ou LRRS	Pneus certifiés conformes aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES)

Sources supplémentaires de renseignements

Équipement installé - Manuel du conducteur

Les principaux sous-traitants de Kenworth fournissent également des manuels d'utilisation de leurs produits. Vous trouverez donc dans votre boîte à gants des manuels et des documents supplémentaires. moteur, du siège conducteur, de la boîte de vitesses, des essieux, des roues, des pneus, du système ABS/ESP (le cas échéant) et de la radio. Si cette documentation manque, demandez-en des exemplaires à votre concessionnaire Kenworth.

Autres sources

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

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

ACCÈS À LA CABINE ET AU CADRE DE CHÂSSIS

Sécurité

Les recommandations qui suivent ont été rédigées dans un souci de sécurité pour les personnes devant monter dans la cabine ou en descendre.



AVERTISSEMENT!

Évitez de sauter de la cabine ou d'y monter précipitamment. Vous pourriez glisser ou tomber et vous blesser ou même vous tuer. Vous pourriez glisser ou tomber si l'emmarchement est mouillé ou glacé, ou si vos chaussures sont enduites de carburant, de graisse ou d'huile.

Pour éviter de vous blesser en glissant ou en tombant :

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



AVERTISSEMENT!

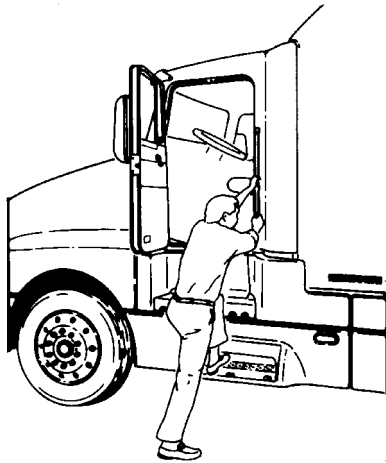
Ne posez pas les pieds sur des parties du véhicule dont la surface n'est pas antidérapante, et ne montez pas sur des parties du véhicule qui ne sont pas conçues dans ce but. Vous pouvez tomber et vous blesser ou vous tuer si vous mettez le pied sur une surface glissante.

- Ne montez pas sur un réservoir de carburant. Un réservoir de carburant n'est pas une marche. La surface peut être très glissante et vous pourriez être incapable d'éviter une chute. Utilisez uniquement les marches ou mains courantes, à l'exclusion des crochets d'attache, ailes, etc.
- Tenez les marches propres. Nettoyez le carburant, l'huile ou la graisse se trouvant sur les marches avant de pénétrer dans la cabine.



AVERTISSEMENT!

Remettez toujours en place le couvercle (marche) du compartiment des batteries avant de monter dans la cabine. Si ce couvercle n'est pas en place, vous pouvez glisser et tomber et peut-être vous blesser.



Serrures de porte

Il est possible de verrouiller les portes de l'intérieur à l'aide du bouton de verrouillage. Fermez la porte, puis enfoncez le bouton de verrouillage. Les portes se déverrouillent automatiquement lorsque vous les ouvrez de l'intérieur; elles peuvent être verrouillées de l'extérieur uniquement à l'aide de la clé.

Deux clés de porte et de contact sont fournies pour tous les véhicules. En cas de besoin, on peut se procurer des serrures et des clés supplémentaires pour les compartiments de rangement.



AVERTISSEMENT!

Pour réduire le risque et la gravité de blessures infligées par un accident, verrouillez toujours les portes quand vous êtes au volant. Associé à une bonne utilisation d'une ceinture de sécurité à baudrier, le verrouillage des portes contribue à empêcher les occupants d'être éjectés du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

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

- Insérez la clé dans la serrure.
- Tournez la clé en direction du montant arrière de la porte pour verrouiller et dans le sens contraire pour déverrouiller.

Système de télédéverrouillage (option)

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

Identification de la Commission fédérale des communications (FCC) :
L2C0031T IC : 3432A-0031T

Identification de la Commission fédérale des communications (FCC) :
L2C0032R IC : 3432A-0032R

Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements FCC et RSS-210 d'Industrie Canada. Le fonctionnement est assujéti aux conditions suivantes :

1. Il se peut que cet appareil ne provoque aucun brouillage nuisible.
2. Mais, il doit néanmoins pouvoir résister aux parasites, y compris au brouillage susceptible d'en perturber le fonctionnement.

i	NOTA
L'équipement qui fait l'objet de changements ou de modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable en matière de conformité pourrait en interdire le droit de fonctionnement à l'utilisateur. L'abréviation IC figurant avant le numéro de certification de la radio signifie seulement que les caractéristiques techniques d'Industrie Canada ont été observées.	

Fonctionnement

Pour déverrouiller la porte du conducteur


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

Pour déverrouiller la porte du passager

Enfoncez une fois le bouton UNLOCK et une nouvelle fois en moins de 5 secondes. La porte du passager se déverrouille.

Pour verrouiller les deux portes

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

	NOTA
Si ce système est adapter sur les véhicules construits avant mars 2002, les portes peuvent se verrouiller lorsqu'elles sont ouvertes.	

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

Batteries

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

Pour remplacer une pile

1. Retirez le couvercle arrière de la breloque porte-clés.
2. Retirez la pile.
3. Posez la nouvelle pile.
4. Remontez le couvercle.
5. Synchronisez la breloque porte-clés.

Synchronisation

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

Pour synchroniser une breloque porte-clés

1. Tenez la breloque porte-clés à proximité de la zone centrale des instruments (centre du tableau de bord).
2. Appuyez sur le bouton de verrouillage ou de déverrouillage deux fois en l'espace de deux secondes.
 - ° Lorsque la breloque porte-clés est resynchronisée, les portes se verrouillent puis se déverrouillent.
 - ° Si la breloque ne se synchronise pas, elle peut être

programmée pour un autre véhicule ou être en panne.

Consultez Dépannage du télédéverrouillage à la page 5-95 pour obtenir de plus amples renseignements.

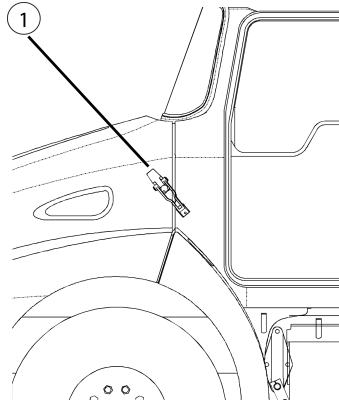
VOTRE MOTEUR

Attaches de capot

Le capot est maintenu en place par deux attaches extérieures. Ces deux dispositifs servent à le maintenir fermé et à l'empêcher de s'ouvrir inopinément.

Pour ouvrir le capot :

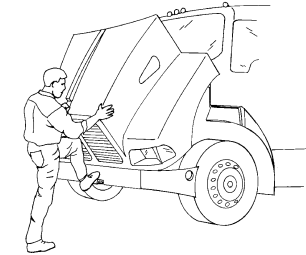
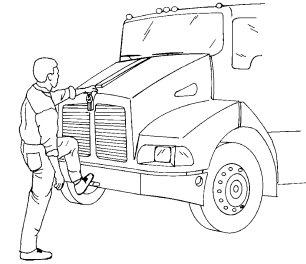
A. Déverrouillez les deux attaches de capot (une de chaque côté du capot).



1. Attache de capot : tirez pour ouvrir

	ATTENTION
<p>Si vous n'attachez pas votre capot correctement, celui-ci pourrait s'ouvrir inopinément et entraîner un accident. Assurez-vous que le capot est correctement fermé.</p>	

Basculement du capot



B. Placez une main sur l'emblème KW, un pied sur le pare-choc et l'autre sur le sol. Faire basculer le capot vers

l'avant. Les câbles rattachés au capot le maintiennent correctement basculé vers l'avant (position ouverte).



AVERTISSEMENT!

Pendant la descente, le capot risque de blesser quelqu'un. Avant d'abaisser le capot, éloignez les personnes et les objets qui risqueraient d'être frappés.

Verrou de sécurité de capot

Une fois le capot ouvert, assurez-vous qu'il est bien verrouillé dans cette position. Le verrou de capot est rattaché à la charnière de capot située sous celui-ci, du côté droit. Il permet de verrouiller le capot en position relevée, pour éviter qu'il se referme.

Si le verrou de sécurité de capot semble défectueux, faites le réparer par un centre de service autorisé ou votre concessionnaire Kenworth.

Avant de refermer le capot, libérez d'abord son verrou.



AVERTISSEMENT!

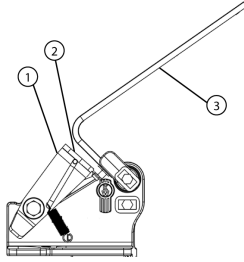
Si le capot retombe, les personnes se trouvant au-dessous pourraient être blessées. Verrouillez toujours le capot en position ouverte si pour une raison quelconque une personne se trouve sous celui-ci.

- Ne travaillez jamais sous le capot s'il n'est pas verrouillé fermement.
- Les personnes se trouvant sous le capot pourraient être blessées. Avant de refermer le capot, éloignez les personnes et les objets qui risqueraient d'être frappés.



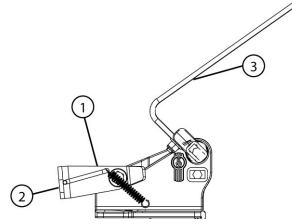
AVERTISSEMENT!

Un capot qui n'est pas correctement verrouillé peut s'ouvrir inopinément et entraîner un accident. Assurez-vous du bon verrouillage du capot avant de rouler.



Capot ouvert avec verrou engagé

- 1 Verrou de sécurité de capot
- 2 Languette de déclenchement
- 3 Charnière de capot



Capot ouvert avec verrou dégage prêt à se fermer

- 1 Verrou de sécurité de capot
- 2 Languette de déclenchement
- 3 Charnière de capot


- Pour libérer le verrou de capot, soulevez la patte pour que le verrou pivote et se dégage. Vous pouvez maintenant abaisser le capot et le verrouiller. Consultez la rubrique Verrou de sécurité de capot à la page 5-75, pour les détails sur l'entretien.


SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

Introduction

Cette section traite du fonctionnement et de la bonne utilisation des sièges de votre camion Kenworth. Pour tout renseignement sur la conception et le réglage des sièges, consultez le Manuel de service et d'utilisation du fabricant, fourni avec le véhicule.

Réglage des sièges


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

 NOTA
Après réglage de votre siège, assurez-vous qu'il est bien verrouillé avant de démarrer.

Siège de conducteur de série

Le siège standard du conducteur peut être réglé d'avant en arrière, ainsi qu'en hauteur. L'angle du dossier est également réglable. Chacun de ces trois mouvements est commandé par un levier situé soit sous le siège, soit sur les côtés de celui-ci.

Siège de conducteur avec suspension pneumatique

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

Sièges à dossier inclinable

- le rideau du compartiment couchette est attaché.
- Soulevez complètement le siège afin que le dossier s'incline sans heurter les objets derrière vous.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez ni ne circulez lorsque le dossier du siège est en position inclinée. Vous pourriez vous blesser en glissant sous les ceintures de sécurité en cas de collision. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

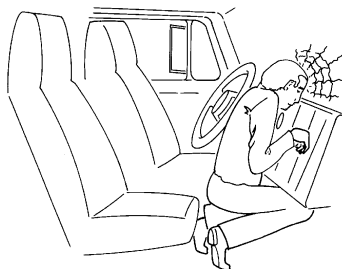
Ceintures de sécurité

Il est prouvé que les ceintures de sécurité sont le moyen le plus efficace de réduire les risques de blessures graves ou mortelles en cas d'accident de la circulation. Il est donc important de lire les instructions suivantes et de s'y conformer.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas votre véhicule sans que votre ceinture de sécurité ou celles de vos passagers soient bouclées. Les passagers non attachés peuvent être projetés sur le pare-brise ou toute autre pièce de la cabine ou même être éjectés de celle-ci. Les blessures peuvent être beaucoup plus graves lorsque les passagers ne sont pas attachés. Attachez toujours votre ceinture de sécurité et assurez-vous que tous vos passagers font de même. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



Passager sans ceinture de sécurité lors d'une collision

Votre véhicule peut être muni d'un témoin de ceinture de sécurité dans l'afficheur lumineux de vitesse/compte-tours (« Ceinture de sécurité, boucler » « Ceinture de sécurité, boucler » à la page 3-45). Il s'allume si la ceinture de sécurité n'est pas bouclée lorsque la clé de contact est tournée.

Ceintures sous-abdominales et baudrier

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

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

Pour boucler la ceinture de sécurité :

1. Saisissez la languette de verrouillage.
2. Tirez la ceinture en effectuant un mouvement lent et continu vers le côté opposé du corps.
3. Insérez la languette de verrouillage dans la boucle, côté intérieur du siège.
4. Enfoncez-la en poussant jusqu'à ce que vous entendiez un déclic lors du verrouillage de la languette. Tirez sur la sangle pour vérifier la solidité de l'attache.
 - Tirez sur le baudrier pour vous assurer qu'il est bien ajusté sur la poitrine.
 - Le baudrier doit passer sur l'épaule et ne jamais reposer contre le cou.
 - La ceinture de sécurité doit être portée sur le bassin et sur la poitrine. Assurez-vous que l'enrouleur reprend le mou de la ceinture.

Pour détacher la ceinture de sécurité :

- Enfoncez le bouton de déverrouillage se trouvant sur la boucle. La languette de verrouillage sortira d'elle-même de la boucle.
- Pour détacher une ceinture bloquée, repoussez le corps contre le siège pour libérer la traction s'exerçant sur la ceinture.
- Au repos, laissez la ceinture se réenrouler dans l'enrouleur en accompagnant le mouvement de la languette de verrouillage jusqu'à l'arrêt.

Réglage approprié des ceintures de sécurité

Votre ceinture sous-abdominale/baudrier pourrait nécessiter un réglage. La ceinture

de sécurité doit être convenablement ajustée.

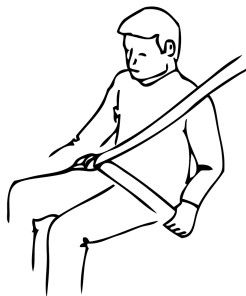
- La ceinture sous-abdominale doit être portée le plus bas et le plus étroitement possible sur les hanches. Assurez-vous que le mécanisme d'enroulement reprend le «mou».
- Le baudrier doit être ajusté en travers du corps. Il doit porter au milieu de l'épaule (proche de la porte) et ne jamais reposer sur le cou.

SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

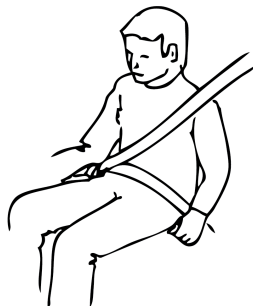
1

Ceintures de sécurité

Ceinture sous-abdominale



Bonne position



Mauvaise position (trop haut sur les hanches)

Baudrier



Bonne position (sur le bras)



Mauvaise position (sous le bras)



Mauvaise position (tordue)

- Assurez-vous également que votre ceinture n'est pas trop desserrée. En cas d'accident, vous pourriez glisser sous elle et celle-ci pourrait s'enrouler autour de votre abdomen.
- Prenez soin de ne pas tordre la ceinture en la bouclant. Une sangle tordue ne vous protégera pas aussi bien.



AVERTISSEMENT!

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

- **Si votre ceinture est bouclée trop haut, vous pourriez être blessé. En cas de collision, une force s'exerce sur l'abdomen et non sur les os du bassin. Le résultat pourrait se traduire par des lésions internes.**
- **Ne conduisez pas avec une ceinture lâche. Vous pourriez être projeté trop loin vers l'avant, ce qui vous exposerait à des blessures à la tête et à la nuque. Vous pourriez heurter le volant ou le pare-brise. Ajustez**

votre ceinture de sécurité de façon qu'elle n'ait pas plus de 1po (25mm) de mou.



AVERTISSEMENT!

Ne portez pas le baudrier de votre ceinture de sécurité sous l'aisselle ou d'une façon autrement anormale. En cas de collision, votre corps se déplacera trop vers l'avant, ce qui augmentera les risques de blessure à la tête et au cou. De plus, le baudrier appliquerait une pression trop forte à la cage thoracique qui n'est pas aussi résistante que l'ossature des épaules. Vous pourriez ainsi subir des lésions internes. Portez toujours le baudrier au travers de l'épaule (consultez Ceintures de sécurité à la page 1-24). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne tordez pas votre baudrier en le mettant. Une sangle tordue ne vous protégera pas aussi bien. En cas de collision, vous ne seriez pas protégé par toute la largeur de la sangle. De plus, une ceinture tordue peut pénétrer dans les chairs et provoquer des blessures. Tendez la ceinture avant de la boucler. Si cela vous est impossible, faites-le faire chez votre concessionnaire ou votre réparateur le plus tôt possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Sangles d'attache

Des sangles d'attache sont fixées aux sièges à suspension. Elles permettent de maintenir le siège sur le plancher et de le retenir en cas d'arrêt brusque ou d'accident.

Attaches fixes

Si votre Kenworth est équipé d'attaches de longueur fixe, aucun ajustement manuel ne doit être fait. Suivez les instructions concernant l'inspection et le remplacement précisées sous la rubrique Ceintures de sécurité - Inspection à la page 5-70.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Avant de prendre le volant ou de circuler en voiture, vérifiez si le dégagement de la tête est suffisant lorsque le siège est à sa position la plus haute. Raccourcir les sangles d'attache pour obtenir un dégagement approprié de la tête. De graves blessures ou la mort peuvent être dues à un dégagement inadéquat de la tête.

Réglage des sangles d'attache

- Assurez-vous que la sangle d'attache est fixée au plancher de la cabine et au cadre du siège. Elles doivent passer à travers la boucle de chaque côté.
- Les fixations sont souvent pourvues d'un crochet fendu. Assurez-vous que les deux moitiés du crochet entourent le support d'ancrage.
- Pour tendre la sangle, faire un angle droit avec la boucle et la sangle de la ceinture de sécurité. Tirez ensuite sur la boucle. Pour la raccourcir, tirez dessus.

Dispositif Komfort-Latch®

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

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

1. Réglez le siège à la hauteur de conduite appropriée.
2. Bouclez la ceinture de sécurité.
3. Mettez au point le dispositif de réglage de la hauteur de la ceinture de sécurité à une position

de conduite tout confort, le cas échéant.

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

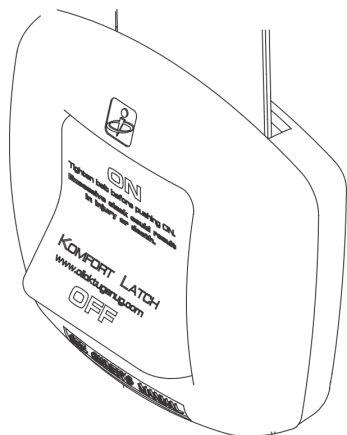
Pour désactiver le mécanisme :

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



AVERTISSEMENT!

Ne réglez pas le dispositif Komfort Latch avec un relâchement excessif. Une tension insuffisante peut réduire l'efficacité de la ceinture de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

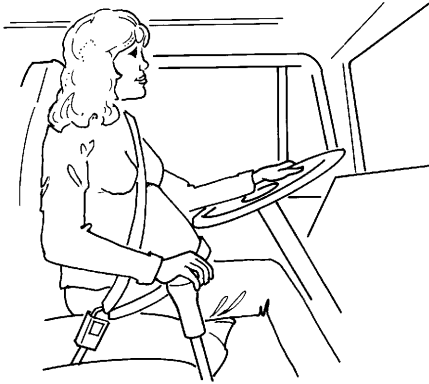


Komfort-Latch®

Pour obtenir plus de renseignements et des tutoriels sur vidéo, consultez le site Web : www.clicktugsnug.com

Femmes enceintes

Les femmes enceintes devraient toujours porter l'ensemble complet ceinture sous-abdominale et baudrier. La ceinture sous-abdominale doit se porter aussi bas que possible sur le bassin et faire l'objet d'un ajustement approprié. Pour éviter toute pression indue sur l'abdomen, la ceinture ne doit jamais remonter sur la taille. Les femmes enceintes s'inquiètent parfois du fait que, lors d'une collision, la ceinture de sécurité puisse blesser le bébé. Cependant, si elles utilisent la ceinture convenablement - en position basse sur le bassin, sous l'abdomen - la ceinture ne fera pas de mal au bébé même en cas d'accident. Et n'oubliez pas que la meilleure façon de protéger un bébé qui n'est pas encore né consiste à protéger la mère.



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

Réparations des ceintures endommagées

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

Si une ceinture de sécurité ne fonctionne pas convenablement, adressez-vous à un centre de service autorisé pour la faire réparer ou remplacer.

Pour tout autre renseignement sur les ceintures de sécurité et leur entretien, consultez Ceintures de sécurité - Inspection à la page 5-70.

Conseils sur le port de la ceinture de sécurité

- Toute personne voyageant dans votre véhicule doit boucler sa ceinture de sécurité. En tant que conducteur, vous avez la responsabilité de vos passagers - ce qui exige le port d'une ceinture de sécurité.
- Ne mettez pas la ceinture de sécurité par-dessus des objets rigides ou fragiles se trouvant à l'intérieur ou à l'extérieur des vêtements (des lunettes, des stylos ou des clés par exemple), car ces objets peuvent causer des blessures en cas d'accident.
- Plusieurs couches de vêtements épais peuvent empêcher le bon positionnement des sangles et réduire l'efficacité du système de retenue.

SIÈGE ET DISPOSITIFS DE RETENUE

1

- Toute personne autorisée à dormir dans le véhicule pendant qu'il roule devrait utiliser la sangle de retenue intégrée à la couchette.
- Toute personne autorisée à s'asseoir sur le canapé-lit (le cas échéant) du compartiment couchette dans un véhicule pendant qu'il roule devrait porter une ceinture de sécurité.
- Le conducteur responsable veille à ce que toutes les personnes prenant place dans le véhicule voyagent ou dorment en toute sécurité. Le chauffeur doit expliquer à tout passager ou co-chauffeur comment utiliser correctement les ceintures de sécurité et la couchette dans le véhicule.
- Chaque personne doit avoir sa propre ceinture de sécurité.
- Enlevez des boucles de ceinture de sécurité et de la sangle de retenue intégrée à la couchette tout ce qui pourrait nuire à leur verrouillage.
- Il faut remplacer les ceintures usées ou endommagées de la cabine ou du compartiment couchette ayant été soumises à des efforts de traction excessifs ou qui ont tout simplement subi une usure normale. Il se peut qu'elles ne puissent pas vous protéger en cas d'accident.
- Les ceintures de sécurité et les sangles de retenue d'un véhicule accidenté doivent faire l'objet d'une inspection afin de vérifier si leurs pièces de fixation sont lâches ou si leurs boucles sont endommagées.
- Si les pièces des ceintures de sécurité, à savoir les sangles, les attaches, les boucles ou les enrouleurs, montrent des signes de dommage, il faut remplacer les ceintures de sécurité.
- Évitez d'endommager les ceintures de sécurité en les coinçant dans les portes ou dans les ferrures de la couchette ou des sièges, ou en les frottant sur des arêtes vives.
- Toutes les ceintures doivent rester propres sinon les enrouleurs risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Il ne faut jamais décolorer ou teindre les ceintures de sécurité ou les sangles de retenue de la couchette : les produits chimiques peuvent les affaiblir. Il faut toutefois les tenir propres et suivre les recommandations indiquées sur l'étiquette d'entretien qui y est apposée. Vous devez les laisser

sécher complètement avant de les enrouler ou de les ranger.

à un concessionnaire agréé pour les faire réparer ou les remplacer.

- Il faut vous assurer que les ceintures de sécurité et les sangles de retenue du siège ou de la couchette inoccupés soient complètement enroulées sur les enrouleurs automatiques ou rangées de façon à ce que la ceinture et la languette soient bien positionnées. On réduit ainsi la possibilité que la languette se transforme en projectile en cas de freinage brusque.
- Il ne faut pas modifier ou démonter les ceintures de sécurité ou les sangles de retenue intégrées à la couchette du véhicule. Si vous le faites, vous ne pourrez les utiliser pour vous protéger et protéger vos passagers.
- Si une ceinture de sécurité ou une sangle de retenue ne fonctionne pas correctement, adressez-vous

MISE EN ROUTE

Introduction

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

Sécurité de conduite du véhicule

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


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

La fabrication de votre véhicule Kenworth a fait appel à des ressources considérables: technologie de pointe, inspections et contrôle de qualité rigoureux. Vous tirerez parti de ces procédés de fabrication sécuritaires si vous agissez comme un conducteur prudent et soucieux :


- de bien connaître le véhicule, ses particularités et sa conduite
- de l'entretenir de façon appropriée

- de le conduire avec sagesse et compétence


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

 **AVERTISSEMENT!**

Ne conduisez pas après avoir consommé de l'alcool ou des substances qui altèrent les facultés, notamment des médicaments d'ordonnance. Vos réflexes, vos perceptions et votre jugement peuvent être modifiés même par une très petite quantité d'alcool ou d'autres substances, et vous risquez d'être victime d'un accident grave ou mortel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.

 **AVERTISSEMENT!**


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

 **AVERTISSEMENT!**

N'écrivez pas de message en conduisant. Vos réflexes, perceptions et jugement peuvent être limités pendant la rédaction de message ou toute autre utilisation de messagerie Internet en conduisant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.

Chargement du véhicule

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

 **AVERTISSEMENT!**

N'excédez pas les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule soit en provoquant la défaillance de certains composants, soit en modifiant la tenue de route du véhicule. Les surcharges peuvent aussi abrégier la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

- **Les organes de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant à condition qu'il ne soit pas chargé au-delà de son PNBV (poids nominal brut du véhicule) ou de son PNBE (poids nominal brut par essieu). (Les charges nominales par essieu sont indiquées sur le bord de la porte du conducteur.)**

Voici différents types de poids que vous devez connaître :

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

PBC : s'agit du poids combiné réel ou du poids brut combiné (PBC) de votre véhicule et de son chargement : le véhicule, la ou les remorques, plus la charge transportée.

PNBE : s'agit du poids nominal brut par essieu avant et arrière. Il s'agit du poids total qu'un essieu est conçu pour transmettre au sol. Ce chiffre est indiqué sur le bord de la porte, côté conducteur.

Répartition de la charge :

assurez-vous que le chargement que vous transportez est réparti de telle manière qu'aucun essieu ne dépasse le poids nominal brut par essieu (PNBE).



AVERTISSEMENT!

Un chargement inégalement distribué ou trop lourd pour un essieu peut nuire au freinage et à la conduite de votre véhicule, et causer un accident. Même si la charge est d'un poids inférieur aux limites légales, assurez-vous qu'il est réparti également. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

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
- une petite pelle
- une trousse de premiers soins
- un extincteur
- un dispositif de remorquage (voir Directives de remorquage du

véhicule à la page 2-14 pour de plus amples détails).

Liste de vérifications du conducteur

Pour maintenir votre véhicule Kenworth en bon état de marche et assurer votre propre sécurité, celle de vos passagers et celle de votre chargement, effectuez une inspection complète chaque jour avant de vous mettre au volant. Vous économiserez ainsi des heures d'entretien ultérieur, et les vérifications de sécurité peuvent vous aider à éviter un grave accident. Souvenez-vous aussi que la législation fédérale exige une inspection avant le départ conformément à la directive 392.7 de la législation fédérale en matière de sécurité routière et que les entreprises de camionnage commercial ont adopté cette pratique.

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

transport pour vous-même, pour vos passagers et pour votre chargement. Si vous découvrez un défaut et que vous n'êtes pas en mesure de le réparer vous-même, adressez-vous immédiatement à un concessionnaire Kenworth agréé ou à un mécanicien qualifié pour faire réparer votre véhicule.

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

Vérifications préliminaires


- Vérifiez l'aspect général et l'état du véhicule. Les vitres, les rétroviseurs, les dispositifs d'éclairage sont-ils propres et non obstrués ?
- Regardez sous le véhicule. Voyez-vous des traces de fuites de carburant, d'huile ou d'eau ?
- Recherchez des pièces endommagées, desserrées ou manquantes. Ces pièces présentent-elles des signes d'usure excessive ou 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 ?

Vérifications quotidiennes

Compartment moteur - vérifiez chaque jour

1. Niveau des liquides - en ajouter s'il y a lieu.
 - Huile à moteur
 - Liquide de refroidissement (vérifiez à froid)
 - Niveau de liquide de direction assistée
2. Courroies d'entraînement - vérifiez la tension et l'état des courroies. Cette vérification est importante pour assurer le bon fonctionnement du compresseur d'air et du moteur.
 - Mesurez la tension des courroies sur la plus longue portée. Pour tout renseignement sur la vérification de la tension


des courroies, consultez
Courroies d'entraînement des
accessoires à la page 5-108.


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

- ° Si la courroie est endommagée par des cassures ou des déchirures, il faut la remplacer avant d'utiliser le véhicule.
3. Filtre à carburant et séparateur d'eau - vérifiez et purgez. Suivant le type de stockage du carburant, il peut être nécessaire de vider l'eau plus fréquemment.
 4. Niveau de liquide du lave-glace - faites le plein s'il y a lieu.
 5. Câbles de batterie - vérifiez l'état des câbles de batterie et

d'alternateur pour rechercher des signes d'abrasion ou de frottement. Assurez-vous de la présence de tous les colliers (sangles) de serrage et de retenue des câbles, ainsi que leur bon état de fonctionnement.

6. Fermez le capot avant de vous mettre au volant. Est-il convenablement attaché?
7. Pour les camions équipés de freins hydrauliques : vérifiez le niveau de liquide de frein. Assurez-vous que le niveau de liquide est égal ou au-dessus du repère moulé sur le réservoir.

	AVERTISSEMENT!
Portez des vêtements et des lunettes de protection lorsque vous manipulez du liquide hydraulique. Ce liquide est légèrement toxique et peut irriter la peau ou les yeux.	

	AVERTISSEMENT!
Utilisez uniquement un liquide hydraulique préconisé pour votre véhicule. (Consultez le Tableau 9, Programme d'entretien à la page 5-18) Ne mélangez pas des liquides hydrauliques de types différents. Un liquide hydraulique inapproprié peut endommager les composants en caoutchouc du système de freins, provoquer une perte de freinage et possiblement de sérieuses blessures.	



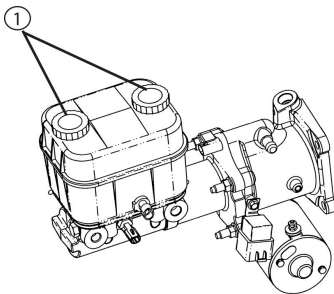
ATTENTION

Les systèmes de freinage hydrauliques utilisent deux types de liquide différents et incompatibles. Le servo hydraulique de freinage utilise du liquide de direction assistée. Du liquide de frein est utilisé dans le maître-cylindre et les canalisations de frein. Lorsque vous faites l'appoint d'un système, ne mélangez pas ces deux liquides sous peine d'endommager les joints.



ATTENTION

Le liquide de frein peut abîmer la peinture de votre véhicule. Protégez ou couvrez toute surface peinte du véhicule susceptible d'être en contact avec le liquide de frein.



Servo hydraulique de freinage et maître-cylindre

1 Bouchons de remplissage

1. Retirez le bouchon de chaque réservoir et retirez les membranes en caoutchouc.
2. Remplissez chaque réservoir de liquide hydraulique propre et préconisé pour votre véhicule. (Consultez le Tableau 9, Programme d'entretien à la page 5-18)

3. Insérez les membranes en caoutchouc dans les réservoirs.
4. Avant de remettre les bouchons de réservoir en place, assurez-vous que les joints de bouchon sont en bon état afin d'éviter une fuite.



AVERTISSEMENT!

Si vous devez ajouter une quantité importante de liquide de frein dans le réservoir, vérifiez l'étanchéité de tout le système à la recherche de fuites et réparez au besoin (consultez votre concessionnaire Kenworth). Si le système de freinage n'est pas maintenu en parfait état, vous pourriez subir une perte de freinage pouvant entraîner de sérieuses blessures, voire la mort.

Châssis et cabine - vérifiez chaque jour

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

1. Éclairage - les phares, les indicateurs de changement de direction, le signal de détresse et les feux extérieurs fonctionnent-ils et sont-ils propres et bien réglés ?
 2. Vitres et rétroviseurs - sont-ils propres et bien ajustés?
 3. Pneus et roues - les pneus sont-ils convenablement gonflés? Les écrous de roue sont-ils en place et bien serrés? Les resserrer s'il y a lieu. Vérifiez les niveaux d'huile des roulements des roues avant. Vérifiez l'état des pneus et des roues - les réparer s'il y a lieu.
 4. Suspension - vérifiez les organes d'assemblage afin d'en déceler l'absence ou le desserrage.
- Vérifiez l'état des ressorts et des autres éléments de la suspension.
5. Freins - vérifiez les conduites, les timoneries, les récepteurs, et le fonctionnement des freins de service et de stationnement.
 6. Circuits pneumatiques - y a-t-il des fuites?
 - Réservoirs d'air comprimé - purgez l'eau des réservoirs. Assurez-vous que les purgeurs sont fermés. Cette vérification est aussi exigée pour les réservoirs de suspension pneumatique équipés de purgeurs automatiques.
 - Pour plus de détails, voir Utilisation du système de freinage à la page 4-16.
 7. Camions avec freins hydrauliques :
 - Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite dans le circuit de freinage.
 - Vérifiez si les canalisations hydrauliques sont fendues ou pliées.
 - Recherchez la présence de fuite aux étriers. S'il y a présence de fuite, apportez les réparations nécessaires avant d'utiliser le véhicule.
 8. Marches et poignées - vérifiez si les surfaces sont usées et si les fixations sont desserrées ou manquantes.
 9. Réservoirs de liquide - vérifiez sous le véhicule s'il y a des signes de fuite. Si c'est le cas, apportez les corrections nécessaires avant d'utiliser le véhicule.
 10. Bouchons des réservoirs de carburant - sont-ils bien serrés?



AVERTISSEMENT!

Ne retirez pas le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. Le carburant diesel en présence d'une source d'inflammation (par exemple une cigarette allumée) peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant augmente le risque d'explosion. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels. Voir Ravitaillement à la page 4-94, pour plus de détails.

11. Connexions de remorque - sont-elles bien fixées et les conduites non obstruées? S'ils ne servent pas, sont-ils correctement entreposés ?

- La roue de secours de la remorque est-elle bien fixée et gonflée ?
- La béquille de semi-remorque est-elle remontée et la manivelle bien fixée ?

Intérieur de la cabine - vérifiez chaque jour

1. Siège - réglez le siège de manière à atteindre facilement les commandes.
2. Ceintures de sécurité - attachez et réglez les ceintures de sécurité.
3. Colonne de direction - réglez-la pour pouvoir atteindre le volant facilement.
4. Rétroviseurs - vérifiez et réglez de nouveau les rétroviseurs au besoin.
5. Feux - mettez la clé de contact en position de marche (ON) et vérifiez le fonctionnement des témoins et

de l'avertisseur sonore. Vérifiez le fonctionnement des clignotants et des feux de détresse.

6. Instruments - vérifiez tous les instruments.
7. Pare-brise - vérifiez le fonctionnement des essuie-glaces et des lave-glaces.
8. Klaxon - vérifiez le fonctionnement du klaxon.
9. Carburant - vérifiez le carburant. Y a-t-il suffisamment de carburant ?

i	NOTA
<p>Les éléments ci-dessus (compartiment moteur, châssis et cabine et préparation) devraient faire l'objet de vérifications au moins quotidiennes. Ces vérifications s'ajoutent aux dispositions de la législation fédérale en matière de sécurité routière et ne les remplacent pas. Il est possible de se procurer le texte de ces règlements en écrivant à :</p> <p>Superintendent of Documents U.S. Government Printing Office Washington, DC 20402 États-Unis</p>	

Vérifications hebdomadaires

1. Batterie - Vérifiez la batterie et ses bornes.
2. Écrous des chapeaux de roue - Sont-ils en place et convenablement serrés ? - Serrez-les au besoin. Voir Couple de serrage des écrous de roue à la page 5-150.
3. Autres dispositifs de commande et câblage - vérifiez leur état et leur réglage.
4. Composants de direction - Vérifiez la bielle pendante, la barre de direction, les flexibles de direction assistée, etc., afin d'y déceler des pièces desserrées, brisées ou manquantes.
5. Autres vérifications dans le compartiment moteur
 - Vérifiez l'état des courroies d'entraînement, des flexibles et

boyaux, des colliers, du radiateur et de leurs fixations.

- Vérifiez le filtre à air, le silencieux et les tuyaux d'échappement. Sont-ils bien assemblés et fixés ?
- Après réchauffement du moteur
 - Boîte automatique (le cas échéant) - vérifiez le niveau d'huile dans la boîte automatique.

MARCHE À SUIVRE...

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

DÉMARRAGE-SECOURS

Introduction 2-10

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

Introduction 2-14
 Instructions pour le remorquage des véhicules 2-14
 Équipement de remorquage 2-16
 Remise en service du véhicule 2-18

Freins à ressort - Détente manuelle	2-18
Dégager le véhicule immobilisé par le sable, la boue, la neige et la glace	2-20

MARCHE À SUIVRE...

Vous avez besoin d'une assistance routière




Appelez sans frais la ligne
1 800 KW-ASSIST (1 800 592-7747)
pour parler à un agent du centre de
service à la clientèle PACCAR.

- Ouvert 24 heures par jour, tous les jours de l'année.
 - Vous pouvez y obtenir de l'assistance routière.
 - On y offre un système de mappage personnalisé qui vous indique les concessionnaires Kenworth et Peterbilt et les fournisseurs de service indépendants (« ISP ») près de vous et vous énumère les types de services offerts,
- les heures d'ouverture et les coordonnées.
 - On peut vous aider à faire démarrer votre moteur à l'aide de câbles volants, ou répondre à vos besoins concernant les pneus, les remorques, les amendes et les permis, les chaînes, le remorquage, le nettoyage de matière dangereuse, les pannes sèches (assistance routière), les réparations mécaniques et les entretiens préventifs.
 - Des agents bilingues sont en poste ou un service de traduction vous est offert pour fournir une assistance de qualité dans toutes les langues.
 - On ne peut répondre aux questions relatives à la garantie, mais on peut vous donner les coordonnées d'un concessionnaire Kenworth qui sera en mesure de le faire.

- Le centre de service à la clientèle PACCAR est GRATUIT, même si vous ne conduisez pas un véhicule Kenworth.

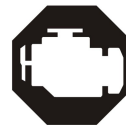
Alarme d'avertissement d'air faible en fonction


1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Passez au point mort (en mode de stationnement dans le cas des boîtes automatiques, le cas échéant) et serrez le frein de stationnement. (Consultez les informations sur les changements de vitesse et le frein de stationnement aux pages Valve des freins de stationnement à la page 3-93 et UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES à la page 4-83).
4. Coupez (OFF) le moteur.
5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.

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

Si le témoin et l'alarme ne s'éteignent pas au démarrage, n'essayez pas de conduire le véhicule tant que la panne n'a pas été décelée et réparée. (Voir UTILISATION DU SYSTÈME DE FREINAGE à la page 4-16 pour plus de détails sur les freins).

Témoin d'arrêt du moteur allumé



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

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


Témoin de pression d'huile moteur allumé



1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Mettez la boîte de vitesses au stationnement et serrez le frein de stationnement. (Consultez les informations sur les changements de vitesse et le frein de stationnement aux pages Valve des freins de stationnement à la page 3-93 et UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES à la page 4-83).
4. Coupez (OFF) le moteur.

5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.
6. Attendez quelques minutes, le temps de laisser l'huile retomber dans le carter moteur, puis vérifiez-en le niveau. (Voir Vérification du niveau d'huile à la page 5-103 pour connaître les détails sur la vérification du niveau d'huile).
7. Ajoutez de l'huile au besoin. Si le problème persiste, mettez-vous en rapport avec un concessionnaire Kenworth agréé dès que possible.

Il est important de maintenir la pression d'huile dans des limites acceptables. Si la pression chute au-dessous du seuil minimal, un témoin rouge s'allume au manomètre de pression d'huile et le témoin STOP ENGINE (arrêter le moteur) s'allume.

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

Témoin d'anomalie du moteur allumé

2



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

Surchauffe du moteur

1. Réduisez le régime du moteur et gardez le véhicule en toute sécurité. Une fois arrêté, passez au point mort et serrez le frein de stationnement.
(Consultez les informations sur les changements de vitesse et le frein de stationnement aux pages Valve des freins de stationnement à la page 3-93 et UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES à la page 4-83). Laissez tourner le moteur.
2. Assurez-vous que le manomètre de pression d'huile du moteur indique une pression normale.
(Pour plus d'information sur la pression d'huile moteur, voir Manomètre de pression d'huile moteur à la page 3-57).
3. Assurez-vous que le ventilateur du moteur tourne, en actionnant la commande du ventilateur entre les positions AUTO et MAN (automatique et manuel).
4. Augmentez le régime du moteur pour le faire tourner à environ la moitié de la vitesse normale de service, ou 1 100 à 1 200 tr/min maximum.
5. Remettez le moteur au ralenti après 2 ou 3 minutes.
6. Vérifiez la température du moteur. Lorsqu'elle est redevenue normale, laissez le moteur tourner au ralenti pendant trois à cinq minutes avant de l'arrêter. Vous favoriserez ainsi son refroidissement graduel et uniforme.
7. Si la surchauffe résulte de conditions sévères de conduite, la température du moteur devrait s'être refroidie à ce moment-là. Si ce n'est pas le cas, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant

de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

- ° Attendez que la température du liquide de refroidissement soit inférieure à 122 °F (50 °C).
- ° Protégez votre visage, vos mains et vos bras en couvrant le bouchon du radiateur d'un épais chiffon pour vous prémunir contre la projection de liquide et de vapeur.
- ° Tournez lentement et avec précaution le bouchon d'un quart de tour ou jusqu'au premier cran, pour laisser la pression en excès s'échapper peu à peu, puis enfoncez et tournez le bouchon pour l'enlever.

Voir Remplissage à la page 5-76 pour les instructions concernant la vérification et le remplissage du

réservoir d'expansion du liquide 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 corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT!

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

Fusibles ou relais grillés

Les fusibles, disjoncteurs et relais sont situés dans le boîtier de distribution électrique à gauche de la colonne de direction derrière la pédale d'embrayage. Voir Boîtier de distribution à la page 5-84.

Des fusibles supplémentaires pour l'alternateur, les composantes électroniques du moteur et le circuit de charge de la batterie de la remorque peuvent se trouver dans le centre de distribution électrique à l'intérieur de la boîte à batterie ou du côté moteur du tablier de la cabine. Voir Centre de distribution électrique à la page 5-84.



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

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



ATTENTION

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



ATTENTION

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

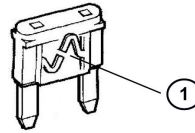
i **NOTA**

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

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

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

2. Consultez le diagramme du panneau de fusibles afin d'identifier le fusible qui commande ce composant.
3. Enlevez le fusible et vérifiez-en l'état.



1 Grillé

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

⚠ **ATTENTION**

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

DÉMARRAGE-SECOURS

2

Introduction

Étant donné la diversité des installations de batteries et des options de système électrique, Kenworth ne recommande pas la mise en marche de votre véhicule à l'aide de câbles volants. En cas de problèmes de batterie, il est préférable de contacter un concessionnaire Kenworth ou un service de dépannage de bonne réputation.

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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

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

avec des circuits électriques, un court-circuit peut se produire entraînant des blessures, la défaillance du système électrique et des dommages au véhicule.

Pour mettre en marche votre moteur à l'aide de câbles volants



AVERTISSEMENT!

La tension d'une batterie d'appoint doit être de 12 V et la capacité de la batterie d'appoint ne doit pas être inférieure à celle de la batterie déchargée. L'utilisation de batteries de tensions différentes et de capacité beaucoup plus faible peut causer une explosion et des blessures. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

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

- **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!

Pour éviter de vous blesser et d'endommager votre véhicule, conformez-vous aux avertissements et aux instructions du fabricant des câbles volants.

- **Les câbles volants doivent être suffisamment longs pour que les deux véhicules ne se touchent pas.**

Préparation des véhicules :

1. Rapprochez les deux véhicules l'un de l'autre, mais sans les laisser se toucher.
2. Éteignez les phares et toutes les lampes, le chauffage, la radio et autres accessoires.
3. Serrez les freins de stationnement : tirez sur le bouton jaune situé sur le tableau de bord.
4. Dans le cas des boîtes de vitesses manuelles, mettez le levier de vitesses en position de stationnement ou au point mort. (Consultez les informations sur les changements de vitesse et le frein de stationnement aux pages Valve des freins de stationnement à la page 4-83 et UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES à la page 3-93).
5. Si l'un des véhicules est doté de sectionneurs de batterie, s'assurer qu'ils sont en position d'« arrêt » avant de raccorder les deux véhicules.

Brancher les batteries :

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

5. Si l'un des véhicules est doté de sectionneurs de batterie, assurez-vous qu'ils sont en position de « **marche** » .
6. Mettez le moteur en marche :
 - Mettez d'abord en marche le véhicule dont la batterie est chargée. Laissez-le tourner pendant cinq minutes.
 - Mettez ensuite en marche le véhicule dont la batterie est déchargée (à plat). Si le moteur refuse de démarrer, ne continuez pas à actionner le démarreur, mais adressez-vous à la concession Kenworth agréée la plus près.

Débranchez les câbles volants :



AVERTISSEMENT!

Quand vous débranchez les câbles volants, assurez-vous qu'ils ne se trouvent pas sur la trajectoire de pièces mobiles dans le compartiment moteur. Vous pourriez être blessé.

- 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 (étapes 4 à 1), en vous assurant de bien débrancher en premier le câble négatif du véhicule dont la batterie est déchargée.

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

2

Introduction

Votre véhicule Kenworth peut être équipé d'un ou de plusieurs dispositifs de remorquage conçus pour être utilisés sur de courtes distances. Utilisez uniquement le ou les dispositifs de remorquage d'origine Kenworth en prenant soin d'observer les directives suivantes. Si votre véhicule n'est pas doté d'un dispositif de remorquage approprié, contactez votre concessionnaire Kenworth agréé.

Instructions pour le remorquage des véhicules

Reportez-vous aux consignes ci-après lorsque vous désirez faire remorquer votre véhicule :

- Utilisez un équipement de remorquage approprié pour éviter d'endommager votre véhicule.



ATTENTION

Raccordez le ou les dispositifs de remorquage tel que décrit ci-après. N'utilisez pas les pare-chocs ou supports de pare-chocs. Utilisez uniquement l'équipement conçu à cet effet. Un accrochage sur d'autres parties structurelles du véhicule pourrait l'endommager.



ATTENTION

Déposer l'arbre de transmission ou les demi-arbres de roue, ou soulevez du sol les roues motrices avant le remorquage. Consultez la rubrique Verrouillage du différentiel principal par le conducteur à la page 4-70. La pression d'huile de lubrification et d'actionnement des divers embrayages est fournie par une pompe entraînée par le moteur; cette pompe ne débite pas avec le moteur à l'arrêt. Vous pourriez endommager gravement votre véhicule en le faisant remorquer avec l'arbre de transmission accouplé et les roues motrices au sol.



ATTENTION

Lorsqu'on remorque un véhicule soit en le soulevant par l'avant, soit en le transportant, le lubrifiant se trouvant à la partie supérieure avant de l'essieu moteur migre vers l'arrière. Les composants supérieurs se retrouvent alors sans lubrifiant. La friction qui en résulterait pourrait les endommager gravement. Il faut toujours déposer l'arbre de transmission principal et les arbres de roues avant de remorquer votre véhicule.

- Consultez les rubriques suivantes :
 - Équipement de remorquage à la page 2-17.
 - Verrouillage du différentiel principal par le conducteur à la page 4-70.
- Utilisez des chaînes de sécurité.
- Dissocier l'arbre de transmission.

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



NOTA

Pour de plus amples renseignements sur le remorquage des poids lourds, consultez le « Technology & Maintenance Council » (Conseil d'entretien des camions).

- Pratique recommandée n° 602-A — Front Towing Devices For Trucks and Tractors (dispositifs de remorquage des camions et des tracteurs par l'avant).
- Pratique recommandée n° 602-B — Recovery Attachment Points For Trucks, Tractors, and Combination Vehicles (points

d'attache des camions, tracteurs et véhicules combinés aux fins de remorquage).

- Pratique recommandée n° 626 — Heavy Duty Truck Towing Procedures (procédures de remorquage des poids lourds).

On peut s'en procurer un exemplaire en écrivant à l'adresse suivante :

« Technology & Maintenance Council »

950 N. Glebe Road

(703) 838-1763

Arlington, VA 22203 États-Unis

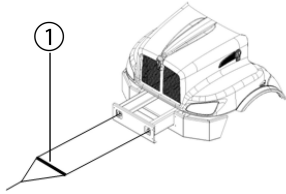
Courriel : tmc@trucking.org

www.trucking.org

Équipement de remorquage

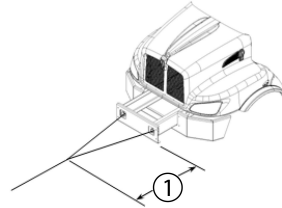
Pour atteler votre Kenworth, observez les directives ci-dessous.

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



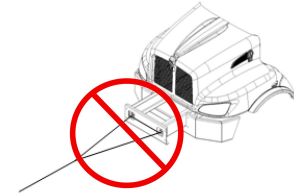
1. Barre

Préférable



1. Minimum 6 pi (2 m)

Acceptable



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

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

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

2

Remise en service du véhicule

Il se peut que votre véhicule perde du lubrifiant pendant le remorquage. Pour éviter tout dommage, vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en selon le besoin.

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

Freins à ressort - Détente manuelle

Pour pouvoir remorquer un véhicule, si la pression de l'air comprimé est insuffisante pour libérer le frein de stationnement, il est possible de relâcher les freins à ressort à la main.



AVERTISSEMENT!

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

Parfois, vous devrez desserrer manuellement les freins à ressort de votre véhicule. Cette action sera nécessaire si la pression du système n'atteint pas la pression de consigne suite à une panne du compresseur ou

du moteur. Vous devez alors desserrer les freins à ressort aux récepteurs de ces derniers.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



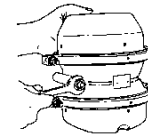
AVERTISSEMENT!

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

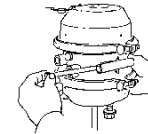
Pour pouvoir déplacer un véhicule immobilisé par les freins à ressort à la suite d'une perte de pression d'air dans le circuit de freinage, effectuez la procédure suivante :



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



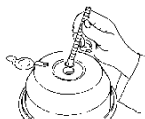
2. Retirez le goujon de détente de son logement latéral, puis enlevez l'écrou et la rondelle du goujon de desserrage.



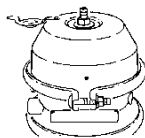
3. Sortez le goujon de desserrage en le faisant glisser.

REMORQUAGE ET FREINS À RESSORT

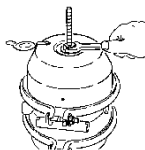
2



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



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



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

Dégager le véhicule immobilisé par le sable, la boue, la neige et la glace

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

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



AVERTISSEMENT!

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

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

- Faites toujours démarrer le véhicule en mettant le levier sélecteur en première.
- Assurez-vous que la boîte de vitesses est bien en prise avant de relâcher la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle seulement).
- Ne passez pas en marche arrière alors que le véhicule est en mouvement.
- Ne faites pas remorquer le véhicule sur de longues distances sans avoir d'abord démonté l'arbre de transmission.

Chaînes antidérapantes

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



ATTENTION

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

ACCESSOIRES

Introduction	3-5
Radio (Option)	3-6
Allume-cigarette et cendrier (option)	3-6
Horloge	3-7
Rangements de la cabine	3-10

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

Introduction	3-12
Précautions	3-13
Commandes de cabine	3-17

ALERTES SONORES

Introduction	3-22
------------------------	------

TÉMOINS

Introduction	3-29
------------------------	------

INDICATEURS ET AFFICHAGES

Introduction	3-48
------------------------	------

Indicateurs 3-49

AFFICHEUR MULTIFONCTION

Introduction 3-64

Alarmes, avertissements sonores et témoins visuels 3-64

Écrans d'alerte signalant des avertissements ou
des informations 3-65

Tonalité d'avertissement / Écrans d'alerte ACB
Wingman (régulateur de vitesse actif avec freinage)3-70

Afficheur multifonction 3-72

COMMUTATEURS

Introduction 3-87

COLONNE DE DIRECTION

Introduction 3-101

Commande des clignotants/feux de route 3-101

Commutateur des feux de détresse 3-103

Essuie-glace/lave-glace 3-104

Commande manuelle de frein de semi-remorque . 3-106

3

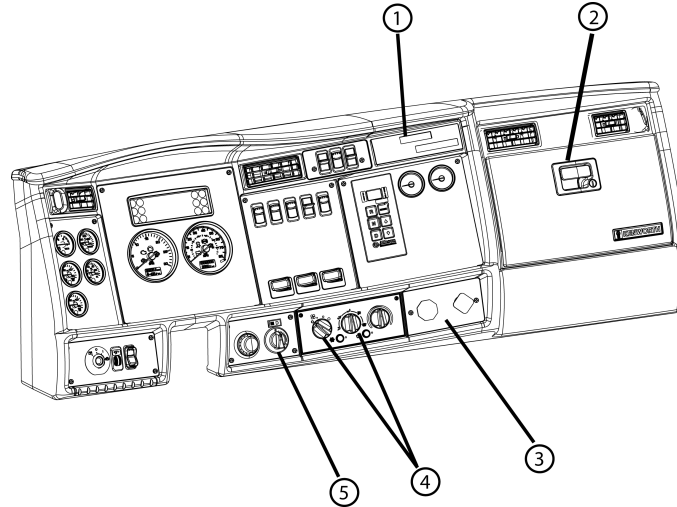
Fonctionnement des feux d'arrêt et des clignotants	3-106
Colonne de direction inclinable-télescopique . . .	3-108
Klaxon.	3-109

RÉTROVISEURS

Introduction	3-110
Contacteur de rétroviseur électrique	3-110
Commutateur de rétroviseurs chauffants	3-112

ACCESSOIRES

Introduction



1 Radio (Option)

2 Compartiment de rangement du tableau de bord

3 Soupapes de commande des freins, combinaison tracteur-remorque

4 Commande de chauffage-climatisation


5 Commande d'essuie-glace

Radio (Option)

Votre véhicule est équipé en option d'un récepteur stéréophonique AM/FM ou d'un combiné stéréophonique AM/FM avec disques compacts.

Pour savoir comment utiliser votre appareil radio, consultez les instructions du fabricant.

Allume-cigarette et cendrier (option)

	NOTA
L'allume-cigarette fonctionne lorsque la clé de contact est en position OFF (arrêt), ACC (accessoires) ou ON (marche).	

Pour utiliser l'allume-cigarette, appuyez sur le bouton. Après quelques secondes, l'allume-cigarette s'éjecte automatiquement, prêt à l'utilisation. Après utilisation, réinsérez l'allume-cigarette dans sa douille sans l'enfoncer à fond.

La douille de l'allume-cigarette peut être utilisée pour alimenter des appareils de 12 V, 15 A, comme une torche électrique ou un petit aspirateur.



AVERTISSEMENT!

Ne jetez pas de papier ou d'autres matières combustibles dans un cendrier où elles pourraient s'enflammer. Évitez de mettre des matières combustibles, autres que des mégots, dans le cendrier. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



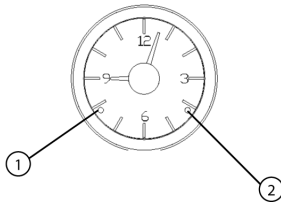
AVERTISSEMENT!

N'excédez pas les capacités de tension et d'intensité de votre allume-cigarette. Il pourrait y avoir un risque d'incendie. Conformez-vous aux mises en garde et aux directives figurant dans le manuel de l'utilisateur de l'appareil que vous désirez utiliser. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Horloge

Horloge du tableau de bord et de couchette

Horloge analogique - Tableau de bord



- 1 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
- 2 Sens horaire

- Appuyez sur le bouton droit pour faire tourner les aiguilles de l'horloge dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Appuyez sur le bouton gauche pour faire tourner les aiguilles de l'horloge dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Maintenez le bouton enfoncé pour un mouvement accéléré.

3

Horloge numérique - Couchette

Référence rapide sur le fonctionnement de l'horloge numérique Kenworth			
Mode	Affichage	Fonctions	Boutons à utiliser
Horloge	Heure (deux points clignotants) (remarquez la mention PM dans le coin supérieur gauche)	<ul style="list-style-type: none"> • réglage de l'heure • arrêt de l'alarme 	+, - (maintenez enfoncé pour accélérer) Select ou On/Off
Date	Date (mm/jj)	<ul style="list-style-type: none"> • réglage de la date 	- pour le mois, + pour le jour

ACCESSOIRES

Référence rapide sur le fonctionnement de l'horloge numérique Kenworth

Alarme	Réglage de l'alarme (symbole) (symbole fixe = alarme en fonction)	<ul style="list-style-type: none">réglage de l'alarmeactivation/désactivation de l'alarme	+, - On/Off
Temps Durée	Temps écoulé (ET affiché) (ET fixe = chronomètre en fonction)	<ul style="list-style-type: none">démarrage/arrêt chronomètreremise à zéro du temps écoulé	On/Off + ou - si le chronomètre est arrêté
Auxiliaire	AUX dans le coin inférieur gauche	<ul style="list-style-type: none">inutilisé	

3

Horloge

Réglage de l'heure : Maintenez enfoncé le bouton « + » ou « - » pour changer l'heure (remarquez la mention PM dans le coin supérieur gauche). Après une pression de trois secondes, le changement a lieu plus rapidement. L'horloge fonctionne normalement dès que le bouton est relâché. Le clignotement de l'affichage indique que l'alimentation de l'horloge a été interrompue et que ses fonctions doivent être réinitialisées.

Le mode horloge est le mode par défaut, l'affichage de l'heure se rétablit

après quelques secondes dans chacun des autres modes (à l'exception du mode de temps écoulé).

Date

Passez au mode Date en appuyant une fois sur le bouton Select. Changez le mois avec le bouton «-» et la date avec le bouton «+» (l'affichage de l'heure se rétablit après quelques secondes).

Alarme

Appuyez deux fois sur le bouton « Select » pour passer au mode Alarme, indiqué par le symbole Alarme du côté gauche de l'écran. L'alarme est réglée de la même façon que l'heure (encore une fois, faites attention à la mention de PM). Utilisez le bouton On/Off pour activer ou désactiver l'alarme. Le symbole Alarme clignote lorsque l'alarme est désactivée et reste fixe lorsque l'alarme est activée.

Lorsque l'alarme est activée, le symbole Alarme est affiché en mode Horloge. Pour arrêter la sonnerie, appuyez sur le bouton Select ou On/Off.

Temps écoulé

Appuyez trois fois sur le bouton Select pour passer au mode de temps écoulé, indiqué par la mention ET dans le coin inférieur gauche de l'écran. De même que le symbole Alarme, et clignote lorsque la minuterie est désactivée et reste fixe lorsque la minuterie est activée. Pour mettre en marche et arrêter le chronomètre, appuyez sur le bouton On/Off. Lorsque le chronomètre est activé, ET est également affiché en mode Horloge. Pour remettre le chronomètre à zéro, appuyez sur le bouton « + » ou « - » lorsqu'il est désactivé. À la différence des autres modes, le mode Chrono reste affiché jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur le bouton Select.

Auxiliaire

Ce mode n'a pas de fonction pour l'instant et peut être ignoré.

Affichage

L'horloge est toujours visible. La luminosité de l'affichage comporte quatre niveaux que l'on obtient en appuyant simultanément sur les boutons « + » et « - ».

3

Rangements de la cabine

Boîte à gants

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



AVERTISSEMENT!

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

Compartiments intérieurs

Vous disposez d'une variété de choix pour le rangement de vos objets personnels ou de votre outillage :

- la console centrale
- le vide-poche
- les compartiments de rangement supérieurs
- les poches au dos des sièges

**AVERTISSEMENT!**

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

Appareils électriques

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

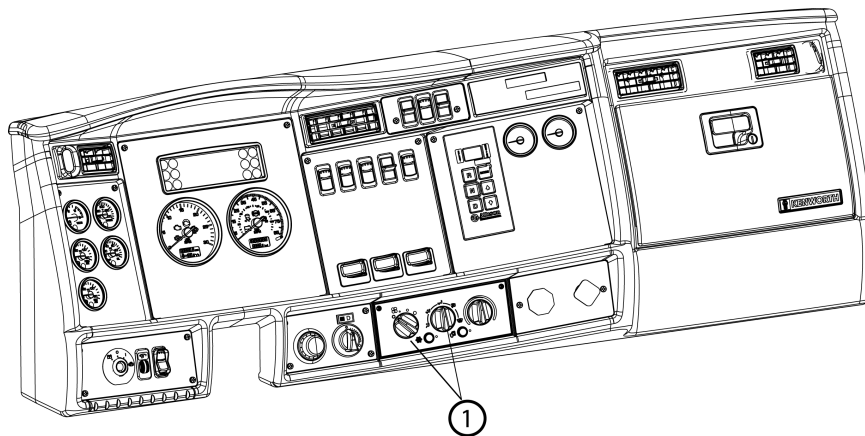
**AVERTISSEMENT!**

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

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION


Introduction


3




- 1 Commandes du chauffage et de la climatisation

Précautions

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

 AVERTISSEMENT!
<p>Le climatiseur est un appareil sous pression. Si les interventions ne sont pas exécutées de manière appropriées, il est susceptible d'exploser et de provoquer des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels. 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.</p>

 AVERTISSEMENT!
<p>Une chaleur trop intense peut faire exploser les éléments sous pression de votre système de climatisation. N'effectuez jamais de soudure, de brasure ou de nettoyage à la vapeur et n'utilisez jamais un chalumeau à proximité du système de climatisation. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.</p>

- **En cas de perte de fluide frigorigène en présence d'une source de chaleur ou d'une flamme nue, une réaction chimique peut produire des gaz toxiques. La présence de ces gaz peut entraîner la perte de conscience ou la mort. Si vous découvrez une fuite de fluide frigorigène dans votre véhicule, faites vérifier immédiatement votre système de climatisation et prenez les précautions suivantes :**
 - **Éloignez-vous du moteur chaud jusqu'à ce que le collecteur d'échappement se refroidisse.**
 - **Interdisez l'utilisation d'une flamme nue à proximité. Même une allumette ou un briquet peut produire une quantité dangereuse de gaz toxiques.**
- **Ne fumez pas. L'inhalation de fluide frigorigène gazeux par le biais d'une cigarette peut causer des malaises intenses.**



AVERTISSEMENT!

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Lorsque le système d'échappement est mal entretenu, endommagé ou corrodé, du monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine ou le compartiment couchette. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine ou le compartiment couchette peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine ou le compartiment couchette et causer de graves malaises, voire la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne laissez jamais trop longtemps votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des gaz d'échappement entrent dans la cabine ou dans le compartiment couchette. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne conduisez qu'avec les glaces ouvertes. Tout défaut de réparer la source des fumées d'échappement peut conduire à des blessures, la mort ou des dommages matériels.



NOTA

Entretien adéquatement le système d'échappement du moteur, ainsi que le système de ventilation de la cabine et/ou de la couchette du véhicule.

Il est recommandé de faire inspecter le circuit d'échappement du véhicule, la cabine et le compartiment couchette :

- Par un technicien compétent tous les 15 000 miles (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Dès que le système d'échappement, le dessous de caisse, la cabine ou le compartiment couchette est endommagé



NOTA

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



ATTENTION

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

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

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

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

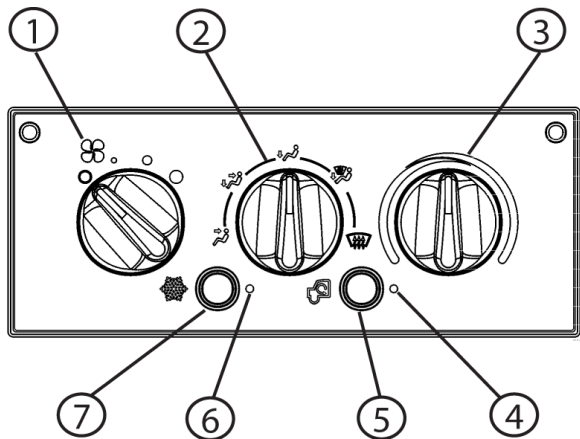
- Mettez la commande sur FRESH AIR.



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

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

Commandes de cabine



Commandes de chauffage et de climatisation de la cabine

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------------|
| 1 | Soufflante | 5 | Air extérieur / Recirculation de l'air | 7 | Climatiseur |
| 2 | Mode de débit d'air | | | | |
| 3 | Température | | | | |
| 4 | Lumière jaune ALLUMÉE = Climatiseur activé
Lumière jaune ÉTEINTE = Climatiseur désactivé | 6 | Témoin ambre ALLUMÉ = climatiseur en fonction (la soufflante doit également être en fonction)
Lumière jaune ÉTEINTE = Mode air extérieur | | |

Rôle de chaque commande



Sélecteur de soufflante

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

Commande de débit d'air

Cette commande canalise l'air vers les 5 principaux groupes de bouches d'air du véhicule :



Bouches du tableau de bord



Bouches du tableau de bord et de plancher



Bouches de plancher



Bouches de plancher et de dégivrage*



Bouches de dégivrage*

*Le système met automatiquement en fonction la climatisation et le mode d'air extérieur. À mesure que vous éloignez la commande de la position primaire, le système dirige une quantité d'air de plus en plus importante, jusqu'à ce que la position primaire suivante soit atteinte.

Sélecteur de température

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



Commande de climatisation

Cette commande active ou désactive le climatiseur.



NOTA

La commande de soufflante doit également se trouver à la position de marche pour que le climatiseur puisse fonctionner.



Bouton de recirculation d'air/air extérieur

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



Mode d'air extérieur = Air provenant de l'extérieur de la cabine.



Mode de recirculation = Air provenant de l'intérieur de la cabine.

Comment utiliser le système

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

Pour refroidir la cabine

Il y a deux façons de refroidir la cabine :

a) en utilisant l'air extérieur

b) en utilisant le système de climatisation

a) L'air extérieur est plus froid que l'air intérieur :

1.) Pousser le bouton d'air extérieur / recirculation de l'air



en position de mode d'air extérieur.

2.) Actionnez la commande de soufflante



et choisissez le régime de soufflante désiré.

3.) Réglez la commande de débit d'air



position correspondant aux bouches du tableau de bord.

b) Pour refroidir la cabine à l'aide du climatiseur :

1.) Actionnez la commande du climatiseur.



2.) Poussez le bouton d'air extérieur/recirculation de l'air



en position de mode d'air extérieur.

3.) Actionnez la commande de soufflante



et choisissez le régime de soufflante désiré.

4.) Réglez la commande de débit d'air



position correspondant aux bouches du tableau de bord.

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

Pour chauffer la cabine

1.) Actionnez la commande de soufflante



et choisissez le régime de soufflante désiré.

2.) Réglez la commande de débit d'air



position correspondant aux bouches de plancher.

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

Pour déshumidifier la cabine

1.) Poussez le bouton d'air extérieur/recirculation de l'air



en position de mode d'air extérieur.

2.) Actionnez la commande du climatiseur.



3.) Actionnez la commande de soufflante



et choisissez le régime de soufflante désiré.

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

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

Pour désembuer et dégivrer le pare-brise

1.) Tournez la commande de soufflante



dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le régime de la soufflante soit au maximum.

2.) Réglez la commande de débit d'air



position correspondant aux bouches de dégivrage.

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

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



ATTENTION

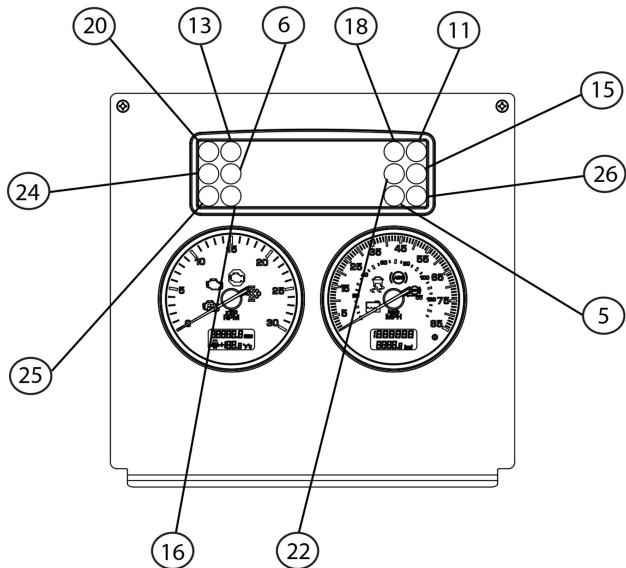
Par temps extrêmement froid, évitez de diriger de l'air chaud du dégivreur sur un pare-brise froid. Le pare-brise pourrait se fendre. Placez la commande de débit d'air à la position de dégivrage et réglez la vitesse de la soufflante pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur est déjà chaud, mettez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

ALERTES SONORES

ALERTES SONORES

Introduction

3



Le tableau de bord et les instruments utilisent différentes méthodes pour indiquer l'état des différents systèmes ou pour signaler un ou plusieurs systèmes du véhicule défaillants. La méthode pour communiquer ou signaler une anomalie particulière se fait par :

- l'alarme sonore
- l'avertissement sonore
- le témoin lumineux

Dans certains cas, il peut y avoir une alarme ou un avertissement sonore qui s'accompagne d'un témoin lumineux.









AVERTISSEMENT!

Les avertissements sonores ou témoins lumineux sont toujours importants, tenez-en compte. Ces signaux signalent une anomalie dans le véhicule et indiquent le système qui est défaillant. Cela peut être une défaillance d'un système important, comme les freins, qui peuvent entraîner un accident et des blessures, la mort ou des dommages matériels.

Il convient de souligner que chaque véhicule Kenworth fait l'objet d'une fabrication sur mesure. Le tableau de bord peut être différent de celui illustré.

ALERTES SONORES

Tableau 1 Alertes sonores

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
1. Freins, basse pression dans le circuit pneumatique primaire		Rouge	•		à la page 3-26
2. Freins, Basse pression dans le circuit d'air secondaire		Rouge	•		à la page 3-26
3. Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement		Jaune	•		à la page 3-41
4. Moteur, pression d'huile		Jaune	•		à la page 3-41
5. Moteur, coupure du moteur		Rouge	•		à la page 3-42
6. Frein de stationnement		Rouge	•		à la page 3-39

L'ensemble d'instruments standard produit trois sons ou tonalités distincts.

A. Alarme

B. Tonalité d'avertissement

C. Signal sonore de feu de détresse/clignotant

A. Alarme

- Séries de sons de cloche clairs, répétés à un rythme de **100** tonalités par minute.
- Indique une panne sérieuse dans le véhicule, à considérer comme une urgence.



AVERTISSEMENT!

Une alarme signale toujours un problème important, tenez-en compte. Vous devez déterminer le système défaillant en observant les indicateurs et les témoins lumineux, puis commencer à ralentir le véhicule jusqu'à l'arrêt le plus prudemment possible. Coupez le contact et prenez les mesures nécessaires. Le véhicule doit être réparé et le problème réglé avant de reprendre la route. Ne pas tenir compte d'une alarme peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.

L'alarme est activée dans les conditions suivantes.

ALERTES SONORES

Alarme d'arrêt du moteur



Cette alarme retentit quand le témoin d'arrêt du moteur est allumé (activé par le moteur). Une pression basse d'huile ou une température de liquide de refroidissement du moteur sont des anomalies qui font retentir l'alarme. Suivez la procédure décrite dans la présente section concernant les urgences de ce manuel à la page 2-3.

Alarme d'avertissement d'air primaire ou secondaire insuffisant



Primaire



Secondaire

Cette alarme retentit quand le témoin d'avertissement d'air primaire ou secondaire d'air faible est allumé et que le régime moteur est supérieur à 300. Ceci se produit quand la pression d'air primaire ou secondaire chute en dessous de 65 lb/po2 (447 kPa) et reste active jusqu'à l'augmentation au-dessus de 66,5 lb/po2 (458 kPa). Suivez la procédure décrite dans la présente section concernant les urgences de ce manuel à la page 2-3.

Alarme de pression d'huile moteur



Cette alarme retentit quand le témoin de pression d'huile moteur est allumé (activé par le moteur). Suivez la procédure décrite dans la présente section concernant les urgences de ce manuel à la page 2-3.

Alarme de frein de stationnement



Avec le frein de stationnement non serré et la porte ouverte, l'alarme retentit pendant approximativement 4 à 5 minutes et le témoin de frein de stationnement clignotera.


Avertissement de coulissement de sellette d'attelage



Le témoin est actif (allumé par le bouton en option sur le tableau de bord).

B. Tonalité d'avertissement

- Séries de sons de cloche clairs, similaires à la l'alarme, répétés à un rythme de **60** tonalités par minute.
- Sonne en cas de problème, mais le véhicule peut être conduit en toute sécurité. Réparer le véhicule pour résoudre le problème, mais la situation ne doit pas être considérée comme une urgence.

 ATTENTION
Si un avertissement retentit, déterminer le système défaillant en observant les indicateurs lumineux. L'avertissement indique un problème existant, mais le véhicule peut encore être conduit en toute sécurité. En tenant compte de vos disponibilités, réparer le véhicule pour résoudre le problème; la situation ne doit pas être considérée comme une urgence.

L'avertissement est activé dans les conditions suivantes.

Pendant l'autotest de mise en circuit de l'instrumentation (POST) - Deux sons de cloche retentissent quand le contact est mis.

Tous les indicateurs et témoins s'activeront pour un autotest de mise en circuit. Toutes les aiguilles des indicateurs se déplacent momentanément à la limite maximum, y restent un court instant, puis retournent à la position « zéro ». De plus, tous les indicateurs et témoins s'activent, puis s'arrêtent en même temps. Plusieurs avertissements sonores différents seront aussi activés deux fois sans arrêt.

ALERTES SONORES

Avertissement du niveau de liquide de refroidissement bas



Le témoin est actif (allumé par le moteur) et le moteur tourne (régime moteur au-dessus de 300).

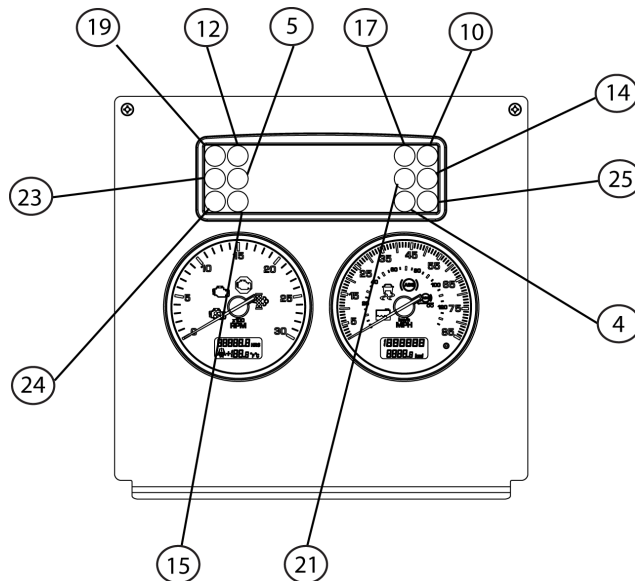
C. Signal sonore de feu de détresse/clignotant

- Produit un « tic-toc » similaire à celui d'un feu de détresse mécanique.
- Sonne chaque fois qu'un clignotant ou un interrupteur de feu de détresse fonctionne.

i	NOTA
	<p>Si les clignotants du véhicule et leurs témoins de l'ensemble d'instruments du tableau de bord clignotent à un rythme accéléré (115 fois par minute) lorsque le levier de commande des clignotants est à la position d'arrêt (au centre) ou lorsqu'un virage vers la droite ou la gauche a été choisi, l'anomalie peut être due à un contacteur ou un module de changement de direction défectueux. Dans les deux cas, le problème ne provient pas de l'ampoule. Contactez votre concessionnaire agréé Kenworth le plus proche pour rectifier le problème le plus rapidement possible.</p>

TÉMOINS


Introduction




Les éléments avec numéro dans l'illustration sont des témoins standards ou courants.

Le tableau de bord et les instruments utilisent différentes méthodes pour indiquer l'état des différents systèmes ou pour signaler un ou plusieurs systèmes du véhicule défaillants. La méthode pour communiquer ou signaler une anomalie particulière se fait par :

- l'alarme sonore
- l'avertissement sonore
- le témoin lumineux




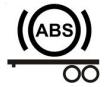


	NOTA
Les témoins sont aussi intégrés dans certains indicateurs. Consultez la rubrique Indicateurs et affichages à la page 3-48 pour une description de l'indicateur et de son témoin.	

Dans certains cas, il peut y avoir une alarme ou un avertissement sonore qui s'accompagne d'un témoin lumineux.








	AVERTISSEMENT!
Les avertissements sonores ou témoins lumineux sont toujours importants, tenez-en compte. Ces signaux signalent une anomalie dans le véhicule et indiquent le système qui est défaillant. Cela peut être une défaillance d'un système important, comme les freins, qui peuvent entraîner un accident et des blessures, la mort ou des dommages matériels.	








Il convient de souligner que chaque véhicule Kenworth fait l'objet d'une fabrication sur mesure. Le tableau de bord peut être différent de celui illustré.

Tableau 2 Témoins







Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
1. Essieu, commande de stabilité		Jaune	•		à la page 3-35
2. Essieu, traction asservie		Jaune	•		à la page 3-35
3. Freins, système de freinage antiblocage (ABS)		Jaune	•		à la page 3-36
4. Freins, système de freinage antiblocage (ABS), Remorque		Jaune	•		à la page 3-37
5. Freins, frein de stationnement		Rouge	•		à la page 3-39
6. Anomalie du système de freinage (Châssis muni de freins hydrauliques)		Rouge		•	à la page 3-39

TÉMOINS

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
7. État de la cabine		Vert		•	à la page 3-40
8. Moteur, vérification du moteur		Jaune	•		à la page 3-40
9. Moteur, ventilateur		Vert	•		à la page 3-41
10. Moteur, bas niveau du liquide de refroidissement		Jaune	•		à la page 3-41
11. Moteur, coupure d'air en cas d'emballement		Rouge		•	à la page 3-42
12. Moteur, ralentisseur (frein)		Vert		•	à la page 3-42
13. Moteur, coupure du moteur		Rouge	•		à la page 3-42

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
14. Moteur, rappel d'attente avant démarrage		Jaune		•	à la page 3-43
15. Échappement, filtre à particules diesel (DPF)		Jaune	•		à la page 3-43
16. Échappement, température élevée du système d'échappement (HEST)		Jaune	•		à la page 3-43
17. Phares, feux de route		Bleu	•		à la page 3-44
18. Message en attente		Vert		•	à la page 3-44
19. Témoin d'anomalie (MIL)		Jaune	•		à la page 3-44
20. Prise de force (PTO)		Vert		•	à la page 3-45

TÉMOINS

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
21. Gamme interdite		Jaune		•	à la page 3-45
22. Ceinture de sécurité, boucler		Rouge		•	à la page 3-45
23. Entretien, boîte de vitesses		Jaune		•	à la page 3-46
24. Boîte de vitesses, haute température de l'huile		Jaune		•	à la page 3-46
25. Clignotant, gauche		Vert	•		à la page 3-46
26. Clignotant, droit		Vert	•		à la page 3-47

1. Essieu, Commande de stabilité (ESC ou Commande de Stabilité Électronique)



Calcule la trajectoire prévue du conducteur à partir des capteurs de vitesse de rotation de roues et d'angle de braquage du volant, et compare ensuite les calculs à la trajectoire actuelle. Le système utilise les freins de chaque roue pour réajuster la trajectoire du véhicule.

- S'allume pendant l'autotest de mise en circuit en mettant le contact. Il s'éteint après quelques secondes si on ne décèle aucune anomalie du système. Si un problème du système ESC est décelé, le témoin du système ESC s'allume et reste allumé.

- S'allume lorsque le système ESC commande aux freins de chaque roue de corriger la trajectoire du véhicule.

2. Essieu, système d'antipatinage à l'accélération (ATC ou Système d'antipatinage à l'accélération)



Surveille les vitesses de roue du véhicule pour détecter du patinage et peut réduire la puissance du moteur, ou appliquer les freins du véhicule, pour regagner de la traction.

- S'allume pendant l'autotest de mise en circuit en mettant le contact. Il s'éteint après quelques secondes si on ne décèle aucune anomalie du système. Si un problème ATC est décelé, le témoin ATC s'allume et reste allumé.
- S'allume lorsque le système ATC contrôle le patinage et s'éteint

lorsque le système n'est plus activé.

- Il clignote en continu lorsque le commutateur ATC Deep Snow & Mud est activé (neige et boue), ce qui indique la mise en fonction du dispositif.

3. Freins, système de freinage antiblocage (ABS)



A. Il s'allume pendant l'autotest de mise en circuit quand le contact est mis. Il s'éteint après quelques secondes si on ne détecte aucune anomalie du système.



ATTENTION

Si le témoin ABS ne s'allume pas pendant l'autotest, il peut y avoir une défaillance du témoin ou du câblage. Ceci doit être vérifié le plus rapidement possible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

B. Si le témoin s'allume et reste allumé à tout autre moment, cela signifie qu'il y a un problème avec

le système ABS. Faites faire une vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire Kenworth. Voir Système de freins antiblocage à la page 4-31 de ce manuel pour plus de détails.

C. Si votre véhicule est équipé du dispositif d'antipatinage en option, le témoin du système ABS s'allume et demeure allumé lorsqu'il y a un problème avec le système ATC. Faites faire une vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire Kenworth. (Consultez le Manuel du conducteur pour obtenir de plus amples renseignements sur le « Système de freinage antiblocage »).

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

D. Si votre véhicule est équipé du commutateur de fonction Off-Road ABS (Hors route ABS) (option), le témoin du système ABS clignote lentement pendant la phase de passage au mode hors route. Ceci pour vous signaler une modification au niveau du logiciel de commande ABS. Voir « Commutateur ABS hors-route (option) » pour plus de détails.

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

4. Freins, système de freinage antiblocage (ABS), remorque



A. Il s'allume pendant l'autotest de mise en circuit quand le contact est mis. Il s'éteint après quelques secondes si on ne décèle aucune anomalie du système. L'autodiagnostic de l'ampoule se fait lorsque le contact est mis, que le véhicule soit équipé du système ABS de remorque ou non. Si un système ABS de remorque est détecté, le témoin s'éteint après quelques secondes si aucun problème n'est décelé dans le système.



ATTENTION

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

3

B. Si le témoin lumineux s'allume à tout autre moment, cela signifie qu'il y a un problème avec le système ABS avec communication par circuit électrique de la semi-remorque. Faites faire une vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire Kenworth. (Consultez le « Système de freinage antiblocage de la remorque » dans le Manuel du conducteur pour de plus amples renseignements).

C. Si votre véhicule et semi-remorque sont dotés de l'« Option spéciale pour système ABS de semi-remorque (sans communication par circuit électrique) » (reportez-vous à la rubrique du même nom Système de

freinage antiblocage à la page 4-31 dans le manuel de l'opérateur pour plus de détails), ce témoin s'allumera en cas de défaillance du système ABS de la semi-remorque. Faites faire une vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire Kenworth. Le témoin du système ABS de semi-remorque ne s'allumera pas pendant l'autotest de mise en circuit lorsqu'il est relié à une semi-remorque de ce type.



NOTA

Les tracteurs/camions et semi-remorques fabriqués après le 1er mars 2001 doivent permettre d'allumer dans la cabine un témoin relié au système ABS de semi-remorque (conformément au règlement FMVSS121). L'industrie a choisi le mode de communication par circuit électrique (option) pour allumer témoin. Consultez le système de freinage antiblocage de la remorque dans Système de freinage antiblocage à la page 4-31 du manuel de l'opérateur pour de plus amples renseignements.

i	NOTA
<p>Le témoin lumineux du système ABS de semi-remorque ne s'allume pas lorsque le système est branché aux semi-remorques avec système ABS (mais sans communication par circuit électrique) alimenté par l'entremise du câble à 7 fils des feux de semi-remorque. Servez-vous du témoin se trouvant du côté conducteur sur la remorque afin d'identifier tout problème au niveau du système ABS.</p>	

i	NOTA
<p>Pour ce qui est des trains routiers doubles ou triples, le témoin ne fait aucune distinction entre les semi-remorques. Une anomalie du système de freinage antiblocage de toute semi-remorque fera allumer le témoin ABS de la semi-remorque.</p>	

5. Freins de stationnement



Il s'allume quand le frein de stationnement est serré.

Le témoin de frein de stationnement clignotera et l'avertissement sonore retentira si le frein de stationnement n'est pas serré et la porte du conducteur est ouverte.

6. Anomalie du système de freinage (Châssis muni de freins hydrauliques)



Le témoin s'allume et une alarme retentit en cas d'anomalie du système de freinage.

Les causes possibles de l'anomalie incluent une chute de pression hydraulique dans le circuit de la direction assistée ou une pression différentielle entre les circuits de frein primaire et secondaire.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le véhicule si le témoin des freins s'allume ou si l'alarme retentit. Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Vous devriez immobiliser le véhicule de la façon la plus sécuritaire possible. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

7. État de la cabine



S'allume quand l'alimentation de la cabine est sous tension.

8. Moteur, anomalie du moteur



Il s'allume en cas de problème, mais le véhicule peut être conduit en toute sécurité. Le véhicule nécessite un entretien visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence. Dans certains cas, le témoin d'anomalie du moteur s'allume avec les témoins lumineux de température élevée à l'échappement et de filtre à particules diesel.

Le témoin d'anomalie du moteur peut s'activer pour plusieurs raisons. Celles-ci comprennent, mais sans s'y limiter, les messages d'alerte signalant l'eau dans le carburant et aucune coupure du régime de ralenti ainsi que les témoins lumineux de température élevée de l'échappement, de filtre à particules diesel (DPF) et de liquide d'échappement diesel. (Consultez la rubrique sur le système post-traitement du moteur dans le manuel du conducteur pour obtenir de plus amples renseignements).



NOTA

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

9. Moteur, ventilateur



Il s'allume quand le ventilateur fonctionne.

10. Moteur, niveau de liquide de refroidissement bas



Il s'allume et une alarme retentit lorsque le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur est dangereusement bas.



ATTENTION

Le véhicule nécessite un entretien visant à résoudre le problème, mais la situation n'est pas considérée comme une urgence.

TÉMOINS

11. Moteur, coupure d'air en cas d'emballement



S'allume quand le système de coupure d'air en cas d'emballement du moteur est activé.

12. Moteur, ralentisseur (frein)



S'allume lorsque le ralentisseur de moteur (frein à compression, ralentisseur BrakeSaver [véhicules exportés seulement] ou frein sur échappement) est en fonction.

13. Moteur, arrêt du moteur



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



AVERTISSEMENT!

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

14. Moteur, attente de démarrage



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

15. Filtre à particules diesel (DPF)



S'allume lorsque le filtre à particules diesel a besoin d'être régénéré (contrôlé par le module de commande du moteur). Ce témoin s'allume également lorsque la fonction de régénération est désactivée. (Consultez le manuel du conducteur sur le système post-traitement PACCAR pour obtenir de amples renseignements).

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

16. Température élevée du système d'échappement



S'allume lorsque la température du système d'échappement est élevée (contrôlée par le module de commande du moteur). (Consultez le *manuel du conducteur publié par le fabricant du moteur* et le manuel du conducteur de commande de post-traitement PACCAR pour obtenir de plus amples renseignements).

17. Phares, feux de route



Elle s'allume quand les feux de route sont allumés.

3

Le témoin des feux de route s'allume et un carillon retentit pour avertir que les phares sont toujours allumés si : le commutateur des phares est en marche, la porte du conducteur est ouverte, ET la clé de contact est à la position OFF (arrêt).

18. Message en attente



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

19. Témoin d'anomalie (MIL)



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



NOTA

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

20. Prise de force (PTO)



Il s'allume quand le commutateur de prise de force est activé. Voir aussi le fonctionnement de la prise de force dans la section Commutateur à la page 3-88.



NOTA

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

21. Gamme interdite



S'allume pour indiquer que la commande de gamme transmise à la boîte de vitesses est interdite et que cette action ne sera probablement pas suivie.

Les changements de gamme interdite peuvent résulter d'un code d'anomalie, de l'entrée en action de la protection électronique contre l'usage abusif, ou de l'interdiction d'une fonction ou d'une option de fonctionnement de la boîte de vitesses.

22. Ceinture de sécurité, boucler



S'allume pendant 5 secondes lorsque le contact est mis puis coupé. Le témoin peut aussi s'allumer si la ceinture de sécurité du conducteur n'est pas bouclée (si le véhicule a été commandé avec l'option de témoin de rappel de ceinture de sécurité).

23. Boîte de vitesses, entretien



Elle s'allume quand la boîte de vitesses a enregistré un code d'anomalie.

24. Boîte de vitesses, température d'huile élevée



Il s'allume quand la température du lubrifiant de la boîte de vitesses est trop élevée.

25. Clignotant, gauche



Clignote pour indiquer le fonctionnement du clignotant gauche.

3



ATTENTION

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

26. Clignotant, droit

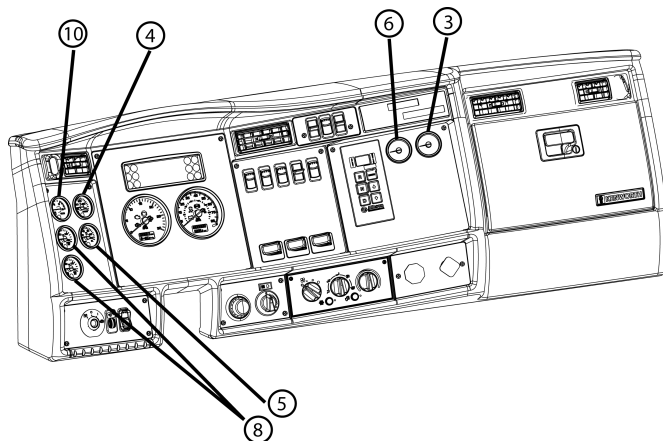


Clignote pour indiquer le fonctionnement du clignotant droit.

INDICATEURS ET AFFICHAGES

Introduction

3












Les éléments avec numéro dans l'illustration sont des indicateurs standards ou courants.







Votre véhicule dispose d'indicateurs standard et optionnels dans l'affichage de l'ensemble d'instruments. Certains témoins lumineux en option ne seront pas fonctionnels à moins que cette option ne fasse partie du véhicule. (Consultez la rubrique Symboles des témoins/témoins lumineux à la page 3-31 pour obtenir la liste complète des indicateurs et des témoins lumineux standard et en option).

Indicateurs

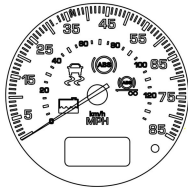
Tableau 3 Symboles d'indicateurs

Nom du symbole	Symbole	Std	Opt	Page
1. Pression réduite au filtre à air			•	à la page 3-54
2. Essieu, température d'huile d'essieu moteur	<p>Avant </p> <p>Arrière </p> <p>Centre (Tridem) </p>		•	à la page 3-54
3. Frein, pression de freinage		•		à la page 3-55
4. Liquide d'émissions diesel (DEF)		•		à la page 3-56
5. Moteur, température du liquide de refroidissement		•		à la page 3-56
6. Moteur, pression d'huile		•		à la page 3-57
7. Pression réduite au filtre à carburant			•	à la page 3-58

INDICATEURS ET AFFICHAGES

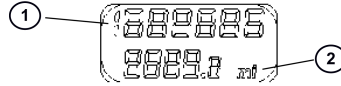
Nom du symbole	Symbole	Std	Opt	Page
8. Niveau de carburant, primaire et secondaire (le cas échéant)	Primaire  Secondaire 	•	•	à la page 3-59
9. Pression d'air générale			•	à la page 3-60
10. Pression d'air primaire et secondaire (de série uniquement sur les véhicules avec freinage pneumatique)	Primaire (1) Secondaire (2)	•		à la page 3-61
11. Pression de la suspension pneumatique			•	à la page 3-62
12. Température de l'huile de boîte de vitesses			•	à la page 3-62
13. Voltmètre		•		à la page 3-63

Indicateur de vitesse



L'indicateur de vitesse indique la vitesse du véhicule en milles à l'heure (mi/h) et en kilomètres à l'heure (km/h). Il comprend aussi plusieurs témoins lumineux et d'avertissement ainsi qu'un compteur kilométrique et un totaliseur journalier.

Compteur kilométrique/totaliseur journalier



- 1 Compteur kilométrique
- 2 Totaliseur journalier

L'affichage à cristaux liquides en bas du compteur de vitesse contient le compteur kilométrique et le compteur journalier.

Le compteur kilométrique affiche la distance parcourue par votre véhicule. Celle-ci est affichée en milles sur les compteurs en mesures impériales ou en kilomètres sur les compteurs en mesures métriques. La distance maximum qui peut être affichée sur le compteur kilométrique est « 999 999 », puis il repasse à zéro.

Le totaliseur journalier affiche la distance parcourue par le véhicule sur

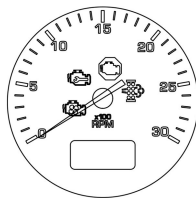
un circuit donné. Celle-ci est affichée en milles sur les compteurs en mesures impériales ou en kilomètres sur les compteurs en mesures métriques. La distance maximum qui peut être affichée sur le totaliseur journalier est « 9999,9 », puis il repasse à zéro.

i	NOTA
En appuyant sur le bouton de remise à zéro du totaliseur journalier 4 fois en moins de 4 secondes convertira les unités du compteur kilométrique des milles (mi) aux kilomètres (km).	

Pour remettre le totaliseur journalier à zéro, appuyez de manière prolongée sur le bouton du totaliseur. Il se remet à zéro et recommence à compter la nouvelle distance en milles/km parcourue.

i	NOTA
<p>Le compteur kilométrique/totalisateur journalier s'allume quand la porte est ouverte et que la clé est en position accessoires ou contact. Le compteur kilométrique/totalisateur journalier reste allumé pendant 3 secondes après avoir fermé la porte ou après avoir coupé le contact. Ceci permet au conducteur et au personnel chargé des réparations de lire le compteur kilométrique sans avoir à mettre le contact.</p>	

Compte-tours

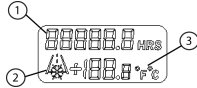


Le tachymètre indique le régime du moteur en tours par minute (tr/min). Le compte-tours se compose de plusieurs témoins lumineux et sonores, d'un horomètre et de l'affichage de la température extérieure.

Il est important de surveiller le compte-tours pour avoir une conduite efficace. Il permet d'apparier la vitesse de conduite au rapport de la boîte de vitesses en fonction de la plage de fonctionnement de votre moteur. Si le régime du moteur est trop élevé, vous pouvez sélectionner un rapport supérieur afin de le réduire. Si le régime du moteur est trop

faible, vous pouvez sélectionner un rapport inférieur afin de l'augmenter. (Consultez le *Manuel du conducteur* pour "Plus de conseils et techniques de conduite", pour d'autres conseils sur les techniques de conduite et l'utilisation du compte-tours.) Pour éviter d'endommager le moteur, ne laissez pas l'aiguille du tachymètre dépasser le régime maximum. (Reportez-vous à votre *Manuel d'utilisation et d'entretien du moteur* pour les recommandations en matière de régime du moteur.)

Heures du moteur/température de l'air extérieur



- 1 Horomètre
- 2 Température de l'air extérieur
- 3 Symbole de flocon de neige

L'écran à cristaux liquide en bas du compte-tours affiche l'horomètre et la température de l'air extérieur.

L'horomètre affiche le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Le maximum d'heures est de « 99999.9 » avant que le compteur ne repasse à zéro.

L'affichage de la température d'air extérieur donne la température à l'extérieur du véhicule. La température peut afficher de -40° à 158° en degrés

Fahrenheit ou de -40° to 70° en degrés Celsius.

L'affichage prévient aussi le conducteur quand il gèle à l'extérieur (32° F ou 0° C) en affichant un flocon de neige. Le symbole s'allume quand la température descend en dessous de 34 °F ou 11 °C et clignote pendant les 3 premières secondes, puis reste allumé jusqu'à ce que la température augmente au-dessus de 37 °F ou 28 °C.

Les unités de température (Fahrenheit ou Celsius) d'air extérieur peuvent être changées en appuyant sur le bouton de remise à zéro 4 fois en moins de 4 secondes.



ATTENTION

La modification d'un capteur ou de son emplacement peut avoir une incidence sur le rendement, les émissions ou la fiabilité du véhicule.



NOTA

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



NOTA

L'OAT utilise une sonde (située au bas du rétroviseur du conducteur) pour mesurer uniquement la température de l'air extérieur. La température de la surface de la route ne peut être affichée sur l'écran de température ou l'icône de flocon de neige. De plus, le relevé de la température de l'air peut être influencé par une exposition aux rayons directs du soleil.

INDICATEURS ET AFFICHAGES

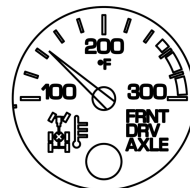
1. Pression réduite au filtre à air



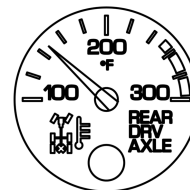
Cet indicateur signale l'état du filtre à air du moteur, mesuré en pouces d'eau (H₂O). Un filtre propre devrait indiquer 7 po H₂O (ce qui peut varier avec les systèmes) alors qu'un filtre en fin de vie utile indique 20 po H₂O. Le témoin rouge s'allume lorsque la température atteint un niveau critique. Ce niveau est déterminé par le moteur et les sélections du filtre à air.

	ATTENTION
<p>Une utilisation prolongée avec un instrument indiquant une pression de 20 po H₂O peut endommager le moteur. Vérifiez le filtre et remplacez-le au besoin. Si l'élément en papier est troué, le filtre à air devient inutile; l'indicateur peut alors donner une mesure erronée qu'il y ait colmatage ou non. Remplacez l'élément du filtre s'il est endommagé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.</p>	

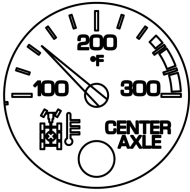
2. Essieu, température d'huile d'essieu moteur (destiné au marché mexicain uniquement)



Essieu moteur avant



Essieu moteur arrière

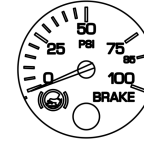


Essieu moteur central (pour une configuration d'essieu tridem) (le cas échéant)

Ces indicateurs (avant, arrière et centre) signalent la température du lubrifiant dans les essieux du véhicule. Ces températures varient en fonction du type de charge transportée et des conditions de conduite. Le témoin rouge s'allume lorsque la température atteint un niveau critique. Ce niveau est déterminé en fonction du type d'essieu.

i	NOTA
Des températures très élevées indiquent que la lubrification des essieux doit être vérifiée.	

3. Frein, pression de freinage



Cet indicateur signale la pression d'air appliquée à l'aide de la pédale de frein du véhicule ou de la commande manuelle de frein de la semi-remorque.

3

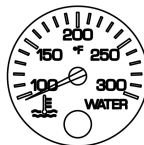
INDICATEURS ET AFFICHAGES

4. Liquide d'émissions diesel (DEF)



3 L'indicateur de liquide d'émission diesel (DEF) indique la quantité (approximative) de liquide dans le réservoir. En plus d'indiquer le niveau, plein ou vide, les indicateurs donnent le niveau de liquide d'émissions diesel (DEF) par graduations. Lorsque le niveau de liquide dans le réservoir n'est qu'à 10 % de sa capacité, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur. Lorsque le niveau de DEF du réservoir n'est qu'à 5 % de sa capacité, le témoin rouge clignote. Reportez-vous au Manuel du conducteur de commande de post-traitement PACCAR pour obtenir de plus amples renseignements.

5. Moteur, température du liquide de refroidissement



Cet indicateur donne la température du liquide de refroidissement du moteur.

Si la température du liquide de refroidissement dépasse les limites maxima, un témoin rouge s'allume et une alarme retentit. Si la température du liquide de refroidissement continue d'augmenter, les témoins Vérification du moteur et Arrêt du moteur s'allument aussi.



ATTENTION


Cet avertissement doit être considéré comme une urgence. Immobilisez le véhicule de la façon la plus sûre possible et coupez le contact (OFF). Faites vérifier le véhicule et corriger le problème avant de reprendre la route. Ne pas respecter cette consigne, pourrait gravement endommager le moteur.

Dans des conditions de fonctionnement normales, il devrait indiquer entre 165°F et 205° (74° and 90°C). Dans certaines conditions, des températures un peu plus élevées peuvent être acceptables. La température maximale admissible est de 220° F (104 °C) lorsque le système de refroidissement est sous pression, sauf dans le cas de certains modèles de moteur. Vérifiez-la dans le manuel du moteur.

6. Moteur, pression d'huile



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

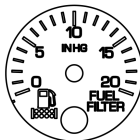
	ATTENTION
Ne continuez pas à conduire votre véhicule si la pression d'huile est insuffisante, sous peine d'endommager gravement le moteur.	

- Si la pression d'huile ne s'élève pas dans les dix secondes suivant le démarrage du moteur, arrêtez-le et cherchez-en la cause.


- Vérifiez les limites de pression d'huile acceptables pour votre moteur dans le manuel du fabricant.
 - Si la pression d'huile diminue soudainement, que l'alarme sonore retentit ou que le témoin de pression d'huile s'allume en cours de conduite, faites ce qui suit :
 1. Ralentissez prudemment.
 2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
 3. Mettez la boîte de vitesses au stationnement et serrez le frein de stationnement. (Reportez-vous au *Manuel du conducteur* sous la rubrique «Valve des freins de stationnement» et l'«Utilisation de la boîte de vitesses» pour obtenir des renseignements sur les changements de vitesse et le frein de stationnement.)
 4. Coupez (OFF) le moteur.
 5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres dispositifs pour alerter les usagers de la route.
 6. Attendez quelques minutes, le temps de laisser l'huile retomber dans le carter moteur, puis vérifiez-en le niveau. (Reportez-vous au *Manuel du conducteur* sous la rubrique «Vérification du niveau d'huile» pour obtenir des détails sur la vérification du niveau d'huile.)
 7. Ajoutez de l'huile au besoin. Si le problème persiste, mettez-vous en rapport avec un concessionnaire Kenworth agréé.
- Pour des renseignements complémentaires sur les huiles à moteur et les pressions normales d'utilisation, reportez-vous au *Manuel d'utilisation et d'entretien du moteur*.

Pour de plus amples renseignements sur l'instrumentation du moteur et son utilisation appropriée, reportez-vous au *Manuel du conducteur* sous la rubrique «Entretien du moteur».

7. Pression réduite au filtre à carburant



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

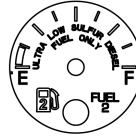
	NOTA
Le colmatage maximal admissible peut varier selon le type ou la marque du moteur. Consultez le manuel du fabricant du moteur ou le concessionnaire pour vous informer sur les paramètres techniques.	

8. Niveau de carburant, primaire secondaire (le cas échéant)


L'indicateur de carburant primaire et secondaire (si équipé) signale la quantité totale (approximative) de carburant dans chaque réservoir. En plus d'indiquer le niveau, plein ou vide, l'indicateur affiche le niveau de carburant par tranches graduées. Quand le carburant de chaque réservoir a un niveau inférieur à 1/4 de remplissage, un témoin rouge s'allume sur l'indicateur.



Primaire



Secondaire

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



ATTENTION

Kenworth fabrique des véhicules avec des systèmes d'alimentation en carburant et emplacement de tubes d'aspiration différents. Nous recommandons donc de ne pas utiliser votre véhicule avec moins d'un quart de plein de carburant afin de ne pas tomber en panne de façon inopinée. La conduite du véhicule avec un réservoir rempli de moins d'un quart du niveau de carburant pourrait occasionner une panne d'alimentation en carburant. Nous recommandons également de garder les réservoirs pleins à plus de la moitié afin d'éviter l'accumulation de condensation dans les réservoirs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne transportez pas de récipients de carburant ou tout de récipient ayant été utilisé pour transporter des liquides combustibles. Ceux-ci peuvent avoir des fuites ou laisser les vapeurs s'échapper et provoquer un incendie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

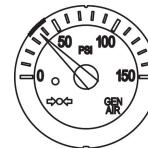


AVERTISSEMENT!

Ne retirez pas le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. Les vapeurs de carburant peuvent être chaudes et combustibles et elles peuvent causer une explosion ou un incendie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

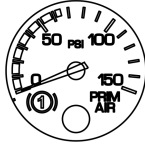
Consultez le *Manuel du conducteur* pour obtenir de plus amples renseignements sur le « Plein de carburant » .

9. Pression d'air générale

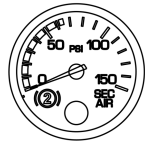


Ces manomètres sont utilisés pour les composants installés par le client.

10. Pression d'air primaire et secondaire



Pression d'air primaire



Pression d'air 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. Chaque manomètre indique la pression d'air en livres par pouce carré (psi) présente dans chaque circuit.

Sur les véhicules équipés de manomètres à mesure métrique, la face avant de l'indicateur comporte une échelle en kPa (principale) et une échelle en psi (secondaire).

	NOTA
Assurez-vous que les deux aiguilles indiquent une pression supérieure à 100 psi (689 kPa) avant de déplacer le véhicule.	

	NOTA
Si la pression sur un des circuits ou les deux descend en dessous de 65 psi, un témoin rouge s'allume ou une alarme retentit quand le moteur tourne.	



AVERTISSEMENT!

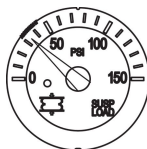
Si la pression d'air dans le système chute au-dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort risquent de stopper brutalement le véhicule et de causer un accident et des blessures ou la mort. Surveillez le témoin rouge de chaque manomètre. Si l'un de ces voyants s'allume, faites réparer le véhicule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



AVERTISSEMENT!

Le témoin et l'alarme sonore de pression d'air indiquent la dangerosité d'une situation, en ce sens que l'insuffisance de pression d'air dans les réservoirs pneumatiques ne favorise pas le serrage répété des freins et entraîne la défectuosité du circuit de freinage. Si vos freins de service sont inutilisables, les freins à ressort risquent de fonctionner brutalement en entraînant un blocage des roues, la perte de maîtrise du véhicule ou la collision par l'arrière de véhicules qui le suivent. Cela peut provoquer un accident et entraîner des blessures corporelles ou mortelles. Immobilisez le véhicule immédiatement, alors que vous en avez encore la maîtrise. Reportez-vous à la procédure suivante :

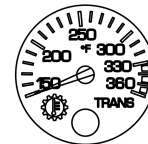
11. Pression de la suspension pneumatique



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

Si le véhicule est équipé d'un second manomètre de suspension pneumatique, le manomètre n° 1 indique la pression d'air dans le coussin gonflable latéral, côté conducteur. Le manomètre n° 2 indique la pression d'air dans le coussin gonflable latéral, côté passager.

12. Température de l'huile de boîte de vitesses



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

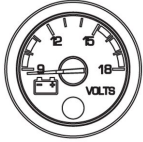


NOTA

Observez cet indicateur afin d'éviter une surchauffe de la boîte de vitesses.

Ne dépassez pas la température d'huile maximale recommandée par le fabricant. (Voir le détail dans le *Manuel d'utilisation et d'entretien de la boîte de vitesses*).

13. Voltmètre



Le voltmètre affiche la tension de la batterie. Normalement, il doit indiquer 12 à 14 V. Un témoin rouge sur l'indicateur s'allume quand la tension ne correspond plus à la gamme.

i	NOTA
<p>Même si le chargeur et le démarreur sont en bon état, il est possible que la tension du voltmètre tombe au-dessous de 12 volts au cours de la mise en marche. Si la tension chute et demeure au-dessous de 12 V, faites vérifier les circuits électriques.</p>	

AFFICHEUR MULTIFONCTION

Introduction

On trouvera expliqués ci-dessous l'agencement et les fonctions des divers instruments et commandes du véhicule.

3

Il convient de souligner que chaque véhicule Kenworth fait l'objet d'une fabrication sur mesure. Le tableau de bord peut être différent de celui illustré ci-dessous. La description des instruments et commandes les plus communs se trouve également ci-dessous.

Alarmes, avertissements sonores et témoins visuels

Introduction

Le tableau de bord et les instruments utilisent différentes méthodes pour indiquer l'état des différents systèmes ou pour signaler un ou plusieurs systèmes du véhicule défaillants. La méthode pour communiquer ou signaler une anomalie particulière se fait par :

- l'alarme sonore
- l'avertissement sonore
- le témoin lumineux

Dans certains cas, il peut y avoir une alarme ou un avertissement sonore qui s'accompagne d'un témoin lumineux.



AVERTISSEMENT!

Les avertissements sonores ou témoins lumineux sont toujours importants, tenez-en compte. Ces signaux signalent une anomalie dans le véhicule et indiquent le système qui est défaillant. Cela peut être une défaillance d'un système important, comme les freins, qui peuvent entraîner un accident et des blessures, la mort ou des dommages matériels.

Écrans d'alerte signalant des avertissements ou des informations

L'afficheur multifonction comporte différents écrans d'alerte qui sont soit des avertissements, soit de l'information.



Aucune coupure du régime de ralenti

L'arrêt du moteur à la suite du fonctionnement prolongé du ralenti lorsque le véhicule est immobile provoque l'activation de l'écran d'alerte.



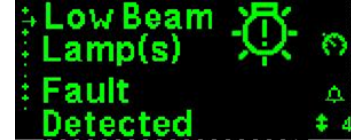
Rationalité du régulateur de vitesse (frein/embrayage)

L'écran de rationalité du régulateur de vitesse s'affiche lorsque l'on tente d'activer le régulateur avant d'enfoncer la pédale du frein de service et la pédale d'embrayage. Pour les véhicules dotés de boîtes de vitesses automatisées sans pédale d'embrayage, vous n'avez qu'à enfoncer la pédale de frein de service.



Frein de stationnement serré en mouvement

L'écran d'avertissement de frein de stationnement serré en mouvement s'affiche lorsque le frein de stationnement est serré et que la vitesse du véhicule est supérieure à zéro et (ou) que la position de la pédale d'accélérateur est supérieure 10 %.



Défaillances de feux - feux de route/croisement

L'écran des défaillances de feux s'affiche lorsqu'une erreur est détectée dans les circuits des phares.

AFFICHEUR MULTIFONCTION

3



Interdiction de la régénération

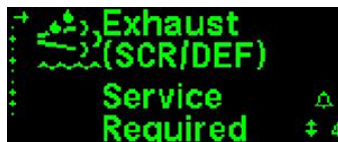
L'interdiction de la régénération en raison de l'écran de commutateur s'affiche lorsqu'une régénération est requise et que le commutateur du filtre DPF est en position d'interdiction.



DEF (bas niveau de liquide d'échappement diesel)

L'écran d'avertissement DEF s'affiche lorsque le niveau de liquide d'échappement diesel (DEF) a atteint un niveau dangereusement bas. Il peut

être supprimé en appuyant sur Enter du bouton MCS (bouton de commande de menu). Reportez-vous au bouton de commande de menu à la page 3-75. Cet avertissement peut être accompagné par celui d'un niveau DEF bas, du témoin DEF allumé en continu ou clignotant, du témoin d'anomalie du moteur, du témoin d'arrêt du moteur, d'un témoin d'anomalie et (ou) d'une perte de puissance du moteur.



SCR/DEF

L'écran d'entretien nécessaire (SCR/DEF) d'échappement s'affiche lorsque le système SCR a été modifié ou que la qualité du DEF est inférieure aux normes. Il peut être supprimé en appuyant sur Enter du bouton MCS (bouton de

commande de menu). Reportez-vous au bouton de commande de menu à la page 3-75. Cet avertissement peut être accompagné du témoin DEF clignotant, du témoin d'anomalie du moteur, du témoin d'arrêt du moteur, d'un témoin d'anomalie et (ou) d'une perte de puissance du moteur.



Défaillance de la remorque

L'écran de détection de remorque s'affiche lorsqu'une erreur est détectée dans les circuits de la remorque.



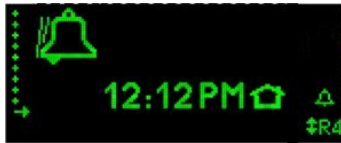
Coupe-circuit basse tension

L'écran du coupe-circuit basse tension (LVD) s'affiche lorsque la tension du système est inférieure à 12,1 V.



Dispositif de protection du moteur de démarreur

L'écran du dispositif de protection du moteur de démarreur s'affiche lorsque le moteur de démarreur doit être protégé d'une température excessive ou empêché d'être actionné alors que le moteur tourne.



Alarme d'horloge active

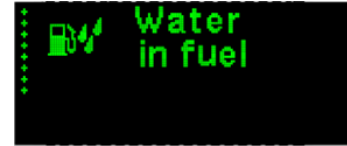
L'écran d'alarme d'horloge active s'affiche lorsque l'alarme est activée, mais l'heure à laquelle elle doit retentir correspond à l'heure locale/de l'horloge. L'écran de l'alarme d'horloge active s'affichera pendant environ 10 minutes et peut être désactivée en appuyant sur Enter du bouton MCS (bouton de commande de menu) qui éteint l'alarme. Reportez-vous au bouton de commande de menu à la page 3-75.



Écran du régulateur de vitesse

L'écran de réglage du régulateur de vitesse s'affiche lorsque le régulateur est activé et que l'on utilise la commande Set/Resume

(réglage-reprise). La vitesse courante du régulateur de vitesse sera affichée.



Eau dans le carburant

L'écran d'eau dans le carburant (WIF) s'affiche lorsque le capteur WIF détecte de l'eau dans le carburant.



Défaillance du circuit

L'écran de défaillance du circuit s'affiche lorsqu'une défaillance de circuit est détectée. Cet écran est accompagné des indicateurs de feux de détresse et de feux de croisement.



Élimination d'hydrocarbure



Minuterie d'arrêt automatique



Avertissement de vitesse de l'essieu moteur avant

3

Le message « Do not drive 10 minute parked regen required » (véhicule stationné - régénération requise de 10 minutes, ne pas conduire) s'affiche lorsque des hydrocarbures ou des vapeurs d'eau non brûlés se retrouvent dans le filtre à particules diesel (« DPF »). Ils devront être éliminés avant de pouvoir conduire le véhicule. Cet avertissement peut être accompagné du témoin DPF allumé en continu ou clignotant, du témoin d'anomalie du moteur, du témoin d'arrêt du moteur et (ou) d'une perte de puissance du moteur. Une alerte sonore retentira si le véhicule bouge alors que cet avertissement est en vigueur.

Le message « Shutdown » (arrêt) s'affiche lorsque le moteur subit une perte de puissance et que la situation nécessite l'arrêt du moteur. Le temps restant avant l'arrêt du moteur est affiché. Cet avertissement peut être accompagné du témoin d'anomalie du moteur, du témoin d'arrêt du moteur et (ou) d'une perte de puissance du moteur. Il est possible de faire redémarrer le moteur avec un minimum de fonctions pour s'assurer d'un fonctionnement sécuritaire. Cet avertissement peut être supprimé en appuyant sur le bouton MCS (bouton de commande de menu). Reportez-vous au bouton de commande de menu à la page 3-75.

Le message « Attention Front Axle Is Engaged » (attention l'essieu avant est engagé) s'affiche lorsque l'essieu avant est engagé et que le véhicule excède une vitesse prédéterminée. Une alerte sonore retentira à l'affichage de l'avertissement.



Avertissement d'arrêt du moteur inactif lors d'emballlement en raison d'un bas niveau d'air

Le message « Overspeed Shutdown May not work due to low-air » (arrêt en cas d'emballement inactif en raison d'un bas niveau d'air) s'affiche lorsque la pression d'air du système est trop faible pour veiller à ce que la soupape d'admission d'air arrête le moteur en cas d'emballement. Cet avertissement peut être supprimé en appuyant sur le bouton MCS (bouton de commande de menu). Reportez-vous au bouton de commande de menu à la page 3-75. Cet avertissement est accompagné d'une alerte sonore qui continuera à retentir tant et aussi longtemps que les conditions sont réunies, même lorsque le message a été supprimé.

Mesures à prendre

Si un écran d'alerte apparaît sur la route, procédez de la manière suivante :

1. Ralentissez prudemment.
2. Éloignez-vous à distance sécuritaire des voies de circulation et immobilisez le véhicule.
3. Serrez le frein de stationnement. (Consultez votre Manuel du conducteur pour prendre connaissance de l'«Utilisation de la boîte de vitesses» et du «Fonctionnement du système de freinage».)
4. Si le moteur surchauffe, ne l'arrêtez pas (voir « Surchauffe du moteur » dans le Manuel du conducteur); si ce n'est pas le cas, vous pouvez arrêter le moteur.
5. Mettez en marche (ON) le signal de détresse et employez d'autres

dispositifs pour alerter les usagers de la route.

Tonalité d'avertissement / Écrans d'alerte ACB Wingman (régulateur de vitesse actif avec freinage)

- Suite de sonneries aiguës qui se répètent à diverses fréquences. Reportez-vous aux descriptions d'avertissement et aux nombres de tonalités par minute correspondants suivants.
- Ils indiquent l'une des situations suivantes; votre véhicule est trop près de celui qui le précède, un obstacle fixe a été détecté, ou une anomalie active est présente dans le système ACB Wingman.



Niveau 3 Alerte de distance sécuritaire

Cette tonalité d'avertissement du ACB Wingman retentit lorsque la distance du véhicule qui précède est inférieure à celle qui est réglée dans le système. Il s'agit de la tonalité d'avertissement ACB la moins grave de toutes. La sonnerie aiguë comporte un bip unique se répétant à raison de 42 tonalités par minute.



Niveau 2 Alerte de distance sécuritaire

Cette tonalité d'avertissement du ACB Wingman retentit lorsque la distance du véhicule qui précède est inférieure à celle qui est réglée dans le système. Cette tonalité d'avertissement ACB est plus importante que celle du niveau 3. La sonnerie aiguë comporte deux bips

se répétant à raison de 80 tonalités par minute (40 bips double par minute).



Niveau 1 Alerte de distance sécuritaire

Cette tonalité d'avertissement du ACB Wingman retentit lorsque la distance du véhicule qui précède est inférieure à celle qui est réglée dans le système. Cette tonalité d'avertissement ACB est la plus importante des trois. La sonnerie aiguë comporte un bip continu se répétant à raison de 188 tonalités par minute.



Alerte risque de collision

Il s'agit de l'avertissement le plus grave émis par le système ACB Wingman. La tonalité d'avertissement s'active lorsque le conducteur effectue une manœuvre d'évitement en appliquant une puissance de freinage supérieure ou en braquant les roues pour éviter une collision. La sonnerie aiguë comporte une tonalité continu d'une durée de 3 secondes.




Alerte d'anomalie

Cette tonalité d'avertissement du ACB Wingman s'active en présence d'une anomalie dans le système. La sonnerie aiguë comporte un seul bip sans répétition.



Alerte obstacle fixe

Cette tonalité d'avertissement du ACB Wingman s'active lorsque le système détecte un obstacle fixe assez important dont les surfaces rayonnantes entravent votre voie. La sonnerie aiguë comporte un bip continu se répétant à raison de 188 tonalités par minute.

 AVERTISSEMENT!	
<p>Le capteur ACB Wingman pourrait ne pas détecter les véhicules et les obstacles comportant peu de surfaces métalliques (tels que les véhicules récréatifs, les véhicules hippomobiles, les motocyclettes, les grumiers, etc.). Le fait de ne pas comprendre les limites du système peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>	

3



Alerte de désactivation

Cet avertissement du ACB Wingman est en mesure d'utiliser les freins de base du véhicule, en dernier recours, de façon à tenter de maintenir la distance sécuritaire réglée. Cet écran

AFFICHEUR MULTIFONCTION

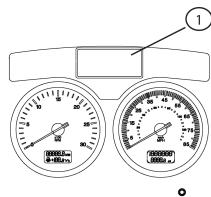
d'alerte s'active lorsque le système cesse d'appliquer les freins de base, car le régulateur de vitesse est alors désactivé.




Alerte non disponible

Cet écran d'alerte du ACB Wingman s'active après l'activation du commutateur de réglage/reprise du régulateur de vitesse en présence d'une anomalie dans le système ACB. Il sert également d'alerte de surutilisation des freins lorsque le système intervient et utilise les freins de base de façon exagérée.

Afficheur multifonction



1 Afficheur multifonction

 AVERTISSEMENT!	
Ne regardez pas l'afficheur multifonction trop longtemps pendant que le véhicule est en mouvement. Jetez-y seulement de brefs coups d'œil en cours de conduite. Sinon, vous pourriez manquer d'attention et faire dévier votre véhicule, ce qui pourrait entraîner un accident, des blessures, la mort ou des dommages matériels.	

L'afficheur multifonction comprend la liste suivante des fonctions (éléments du menu) dans un affichage.

- Écran vide (conduite de nuit)
- Affichage du régime du moteur
- Affichage de la consommation de carburant
- Minuterie d'allumage
- Affichage de renseignements sur les trajets
- Affichage de renseignements sur le camion
- Affichage de diagnostic embarqué
- Affichage des rapports (boîtes de vitesses automatiques seulement)
- Affichage de l'horloge
- Prévention des collisions
- Écran de réglages

L'afficheur multifonction, situé au-dessus de l'ensemble d'instruments principal, donne d'importants

renseignements sur le véhicule par l'entremise d'une surveillance constante des systèmes. L'afficheur se met en marche lorsqu'un des éléments suivants est activé :

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

Navigation de menus et définitions

Tableau 4 Accessibilité de l'article de menu

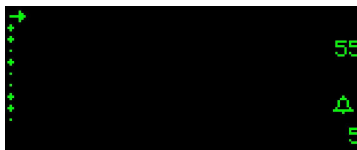
Articles de menu	Acces-sible en Condu-ite	Acces-sible en station-nement
Écran vide	Oui	Oui
Économie de carburant	Oui	Non
Détail RPM	Oui	Oui
Minuterie d'allumage	Non	Oui
Données de totalisation journalière	Oui	Oui
Renseigne-ments sur le camion	Non	Oui
Affichage du diagnostic	Non	Oui
Affichage des rapports de la boîte de vitesses	Oui	Oui

AFFICHEUR MULTIFONCTION

3

Articles de menu	Acces-sible en Condu-ite	Acces-sible en station-nement
Affichage de l'horloge	Oui	Oui
Prévention des collisions	Oui	Oui
Écran de réglages	Non	Oui

Définitions et barre d'état de droite



Barre d'état de droite



Régulateur de vitesse actif

- L'icône indique lorsque le régulateur de vitesse est actif, sinon la vitesse de croisière réglée sera affichée (en option). L'icône a la forme d'une horloge à cadran.



Indicateur d'alarme en fonction

- La barre d'état de droite est équipée d'une cloche d'alarme. Si l'alarme a été réglée, la cloche sera affichée sans animation. Lorsque l'alarme est active, la cloche s'anime.

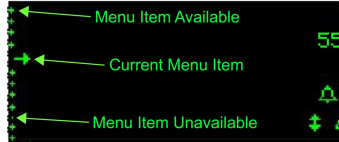
- \updownarrow 10 **Affichage de vitesses (pour boîte de vitesses uniquement)** - Présence d'affichage de vitesses.

i	NOTA
<p>L'affichage des rapports ne paraît que sur la barre d'état de droite si le conducteur n'a pas sélectionné l'affichage de la boîte de vitesses. Si l'affichage de boîte de vitesses est sélectionné, une plus grande icône de vitesses et le numéro de la vitesse courante seront affichés pendant la conduite. (Voir Affichage de la boîte de vitesses à la page 3-80 pour avoir de plus amples renseignements.)</p>	

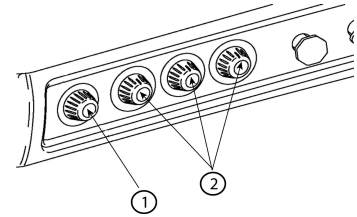
Témoin de changement de vitesse (en option) -Indique au conducteur lorsqu'il est temps de passer à une vitesse supérieure avec une boîte manuelle pour consommer moins de carburant.



Barre de menus de gauche



La barre de menu de gauche (gros points de menu) donne l'état de l'article du menu que vous utilisez. Défilez dans la liste des articles de menu en tournant le bouton de commande de menu (MCS) dans le sens des aiguilles d'une montre (en bas du menu) ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en haut du menu). Sélectionnez un article de menu en appuyant sur le bouton MCS. Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton MCS pour certains écrans afin d'accéder à l'information des sous-menus.



- 1 Bouton de commande des menus (MCS)
- 2 Commandes du chauffage et de la climatisation

3

Articles de menus

A. Écran vide - Aucune information ou aucun graphique affiché.

B. Économie de carburant



Économie de carburant

AFFICHEUR MULTIFONCTION

1. **Graphique en barres –**
Indique l'économie en carburant instantanée.
2. **Cons. Ponc. (Trip Econ.) -**
Indique la consommation de carburant ponctuelle.

3

C. Détail RPM



Tr/min

Relevé du régime du moteur réel. Le régime du moteur dans les chevrons de graphique en barres (dans une zone donnée) indique que le moteur fonctionne avec le régime du moteur le plus efficace.


D. Temporisateur d'allumage



Minuterie d'allumage

Le temporisateur d'allumage est réglé à partir de ce menu. Pour régler le temporisateur, appuyez sur le MCS sur le menu de temporisateur d'allumage (gros point). Tournez ensuite le MCS à la minuterie désirée (0 à 30 minutes). Après l'expiration de la minuterie, l'alimentation du véhicule sera coupée (si la clé de contact se trouve en position d'arrêt).

E. Renseignements de parcours

	NOTA
Lorsque vous accédez au menu d'information sur les trajets, appuyez sur le MCS sur ce menu (gros point). Pour sortir, appuyez à nouveau sur le MCS. Pour remettre à zéro les valeurs de totalisation journalière, appuyez sur le bouton de remise à zéro du totalisateur journalier sur l'indicateur principal de l'ensemble d'instruments.	



Données de totalisation journalière

Renseignements de parcours (sous-menu) :

Renseignements instantanés

1. Consommation de carburant ponctuelle (accessible en conduisant) – Indique l'économie en carburant.
2. Vitesse moyenne (accessible en conduisant) – Indique la vitesse moyenne d'un trajet (sans la marche au ralenti).

Résultat du trajet

1. Distance des trajets – Indique la distance totale d'un trajet.
2. Horomètre de trajets – Indique l'horomètre d'un trajet complet.

Renseignements sur le ralenti

1. Horomètre de trajets – Indique l'horomètre d'un trajet complet.
2. Pourcentage au ralenti de trajets (%) – Indique le pourcentage au ralenti d'un trajet complet.

Informations de prise de force (en option)

1. Heures de prise de force – Indique les heures totales de fonctionnement du véhicule avec prise de force.
2. Heures des trajets avec prise de force – Indique les heures totales des trajets avec prise de force. Pour remettre à zéro les valeurs de totalisation journalière, appuyez sur le bouton de remise à zéro du totalisateur journalier sur l'indicateur principal de l'ensemble d'instruments.

3. Pourcentage des trajets avec prise de force (%) (accessible lorsque le véhicule est stationné) – Indique le pourcentage de prise de force d'un trajet complet.
4. Carburant des trajets avec prise de force - Indique le carburant de prise de force d'un trajet complet.
5. Économie de carburant des trajets avec prise de force - Indique l'économie de carburant avec prise de force d'un trajet complet.

i **NOTA**

Les fonctions d'affichage pour les heures de prise de force, heures de trajets avec prise de force et pourcentage de prise de force des trajets sont uniquement disponibles qu'en fonction du moteur installé. Si le camion est équipé d'une prise de force installée en usine, ces champs s'affichent à l'écran d'information sur les trajets. Si le moteur n'accepte pas les données, des tirets seront affichés.

F. Renseignements sur le camion

i **NOTA**

Seuls les renseignements sur le camion s'affichent (c.-à-d. les boîtes manuelles n'ont pas de version logicielle).

i **NOTA**

Lorsque vous accédez au menu d'information sur le camion, appuyez sur le MCS sur ce menu (gros point). Pour sortir, appuyez à nouveau sur le MCS.



Renseignements sur le camion

Renseignements sur le camion (sous-menu) :

Renseignements sur le châssis

1. Numéro de châssis
2. Numéro d'identification de flotte (en option)

3. Version logicielle (CECU) de l'unité de commande électronique de la cabine

Renseignements sur le moteur

1. Marque de moteur
2. Modèle de moteur
3. Version logicielle du moteur
4. Régime maximal du régulateur (en option)

Renseignements sur la boîte de vitesses (boîtes automatiques seulement)


1. Marque de boîte de vitesses
2. Modèle de boîte de vitesses
3. Version logicielle de la boîte de vitesses

Renseignements sur le système de freinage antiblocage

1. Marque de freins antiblocage (ABS)
2. Modèle ABS

3. Version logicielle ABS

G. Affichage de diagnostic

	NOTA
<p>Le témoin « Fault Found » (Défaillance trouvée) ne sera actif que si un témoin rouge ou jaune est allumé et que d'autres renseignements sont disponibles.</p>	



Affichage du diagnostic


Le menu d'affichage de diagnostic (gros point) indique une défaillance présente. Lorsque cet article de menu fait l'objet d'une sélection, l'affichage indique No Faults Found (absence d'anomalie) ou Faults Found (présence d'anomalies). Lorsque vous appuyez sur le MCS sur cet article de menu alors que le message

AFFICHEUR MULTIFONCTION

« Faults Found » est actif, l'affichage indique « Exit » (sortie), « Engine » (moteur), « Transmission » (boîte de vitesses), « ABS », « Truck » (camion) et (ou) « Soot Filter » (filtre de suie). Lorsque vous choisissez de sortir, vous retournez au menu de diagnostic et lorsque vous cliquez sur un des autres articles, vous verrez un message de diagnostic actif sur le véhicule.

3

H. Affichage de boîte de vitesses
(boîtes de vitesses automatisées seulement)

	NOTA
Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de la boîte de vitesses automatisée pour avoir une description complète des symboles de flèche.	



Affichage de la boîte de vitesses

Montre le numéro de la vitesse qui correspond à la vitesse courante sélectionnée. Peut également indiquer au conducteur de passer à une vitesse supérieure ou de rétrograder.

I. Affichage de la gestion de commande de vitesse (boîtes de vitesses automatisées seulement)



Témoin de passage à un rapport supérieur pendant l'activation de l'écran de la position engagée de la

boîte de vitesses avec boîtes Autoshift ou Ultrashift

Le message « Shift for fuel econ. » (changer de vitesse pour consommer moins de carburant) s'affiche lorsque l'écran en cours est l'affichage de la boîte de vitesses et que le moteur demande un passage vers un rapport supérieur pour améliorer la consommation de carburant.

J. Affichage de l'horloge



Affichage de l'horloge

Indique l'heure « locale » ou « domicile » sélectionnée par le conducteur. L'heure peut aussi être réglée de manière à indiquer un période de 12 heures (AM/PM) ou de 24 heures (militaire) Reportez-vous au «Menu de réglages» pour avoir de plus amples renseignements sur les options touchant l'horloge et l'alarme ainsi que le formatage.

K. Menu de réglages

L'affichage menu Settings (paramètres) permet au conducteur de

visualiser ou de modifier les articles de menu suivants :

- Le format d'affichage de l'heure 12 heures (AM/PM) ou 24 heures (militaire)
- Horloge avec heure locale ou domicile
- Alarme d'horloge marche/arrêt (ON/OFF)
- Heure locale (réglage)
- Heure avec alarme (réglage)
- Détection de remorque
- Phares avec essuie-phare
- Unités standards ou métriques
- Langues : anglais, espagnol ou français
- Essai des feux avant départ
- Sortir



Menu de réglages

AFFICHEUR MULTIFONCTION

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

1. Lorsque vous êtes dans le menu de réglages, défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Format ».
2. Appuyez sur le MCS pour afficher 12 heures (AM/PM) ou 24 heures (heure militaire).



Format d'affichage de l'horloge

Pour régler l'horloge avec l'heure locale ou domicile :

1. Défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Time » : « Home or Local » (heure : domicile ou locale).

Appuyez sur le MCS pour passer de l'heure domicile à l'heure locale.



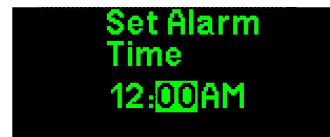
Horloge avec heure locale ou domicile

2. Pour changer l'heure sélectionnée (domicile ou locale), tournez le MCS à l'écran de réglages. Appuyez sur le MCS pour le sélectionner.
3. Lorsque vous êtes dans le menu de réglages, défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Set Clock Time » (régler l'heure de l'horloge) (pour le domicile) ou « Set Local Time » (régler l'heure locale). Appuyez sur le MCS pour le sélectionner.



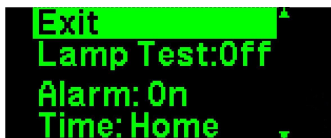
Régler l'heure de l'horloge

4. Tournez le MCS pour changer l'heure. Appuyez sur le sélecteur de commande des menus (MCS). Tournez le MCS à nouveau pour changer les minutes. Appuyez sur le MCS pour régler la nouvelle heure.



Régler les heures et les minutes

5. Pour sortir de l'écran, tournez le MCS jusqu'à « Exit », puis appuyez sur le MCS.



Sortir

Pour régler l'heure de l'alarme :

1. Tournez le MCS jusqu'au menu « Settings » (réglages). Appuyez sur le sélecteur de commande des menus (MCS).
2. Lorsque vous êtes dans le menu de réglages, défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Set Alarm Time » (régler l'heure de l'horloge). Appuyez sur le MCS pour le sélectionner.



Réglez l'heure de l'alarme

3. Tournez le MCS pour changer l'heure. Appuyez sur le sélecteur de commande des menus (MCS). Tournez le MCS à nouveau pour changer les minutes. Appuyez sur le MCS pour régler la nouvelle heure d'alarme.
4. Pour sortir de l'écran, tournez le MCS jusqu'à « Exit », puis appuyez sur le MCS.



Régler les heures et les minutes de l'alarme

Pour mettre l'alarme en fonction ou hors fonction :


1. Tournez le MCS jusqu'au menu « Settings » (réglages). Appuyez sur le sélecteur de commande des menus (MCS).
2. Lorsque vous êtes dans le menu de réglages, défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Alarm » (alarme).
3. Appuyez sur le MCS pour mettre en fonction et hors fonction l'alarme.

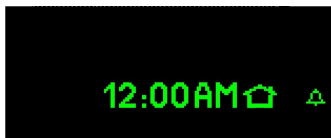
3

i	NOTA
<p>À moins de perte d'alimentation de la batterie, l'affichage gardera toujours le dernier écran au moment où le contact a été coupé jusqu'à ce que la clé revienne en position de marche et que le cycle POST ait été complété.</p>	

AFFICHEUR MULTIFONCTION

4. Pour sortir de l'écran, tournez le MCS jusqu'à « Exit », puis appuyez sur le MCS.

	NOTA
Une icône de cloche apparaît sur l'affichage de l'horloge lorsque l'alarme a été réglée à marche.	



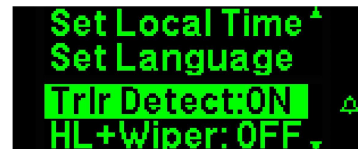
Alarme en fonction

Pour activer la fonction de détection de remorque :

Les sorties de la remorque sur votre véhicule pourraient être en mesure de détecter si une remorque y est attachée ou non. Lorsqu'une connexion à une remorque est détectée, puis perdue pendant la conduite, le conducteur sera informé de l'erreur. Les erreurs apparaissent au conducteur par intermittence ou de façon continue selon la durée de l'erreur. Tous les avis peuvent être supprimés par le conducteur.

1. Défilez jusqu'à « TRLR Detect », puis sélectionnez-le en appuyant sur MCS.
2. Défilez jusqu'au réglage « ON/OFF » (marche-arrêt) désiré.
3. Lorsque la fonction de détection de remorque est réglée à « ON », elle sera active au moment où

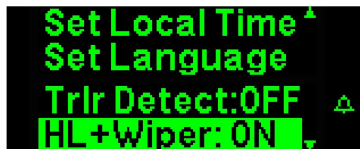
le commutateur d'allumage se trouvera en position de marche.



Détection de remorque

Pour activer les phares avec essuie-phare :

1. Défilez jusqu'à « HL + Wiper », puis sélectionnez-le en appuyant sur MCS.
2. Appuyez sur MCS jusqu'au réglage « ON/OFF » désiré.
3. Lorsque les feux de croisement sont à la position « ON », ils seront activés au moment où le commutateur d'allumage et la commande d'essuie-phare seront en position de marche.



Phares avec essuie-phare

Pour régler l'unité standard ou métrique :

1. Tournez le MCS jusqu'au menu « Settings » (réglages). Appuyez sur le sélecteur de commande des menus (MCS).
2. Lorsque vous êtes dans le menu de réglages, défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Units » (unités). Appuyez sur le MCS pour afficher l'unité standard ou métrique.

Pour régler la langue :

1. Tournez le bouton MCS jusqu'au menu « Settings » (réglages).

Appuyez sur le sélecteur de commande des menus (MCS).

2. Lorsque vous êtes dans le menu de réglages, défilez dans la liste des articles de menus jusqu'à « Language » (langues). Appuyez sur le MCS pour afficher en anglais, en espagnol ou en français.

L. Essai des feux avant départ

Lorsqu'il est activé au moyen du MCS, le message « Pre-trip Lamp Test Active » (essai des feux avant départ actif) apparaît sur l'afficheur multifonction et réapparaît de façon périodique pendant l'essai. L'essai allume les feux suivants :

Feux	Séquence
Gabarit*	1, 2
D'encombrement*	1, 2
Feux de croisement	1
Feux de route	2

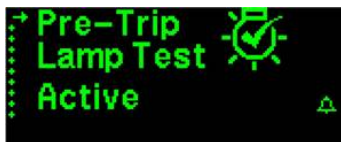
Feux	Séquence
Auxiliaire (antibrouillard ou route)	1, 2
Arrêt	2
Stationnement*	1, 2
Feux de détresse/clignotants	1

Tous les feux de la séquence n° 1 s'allumeront simultanément pendant 10 secondes. Tous les feux de la séquence n° 2 s'allumeront simultanément pendant 10 secondes immédiatement après la séquence n° 1. Chaque séquence allumera les feux pendant 10 secondes. Selon les réglages par défaut, et sans aucune autre intervention, l'essai des feux avant départ se désactivera après 10 minutes. Le temps de séquence peut varier de 10 secondes, d'une durée totale de 10 minutes, à 30 secondes, d'une durée totale de 30 minutes.

AFFICHEUR MULTIFONCTION

Les astérisques (*) indiquent que la commande de tableau de bord doit être à «ON» afin que l'essai des feux avant départ puisse être effectué.

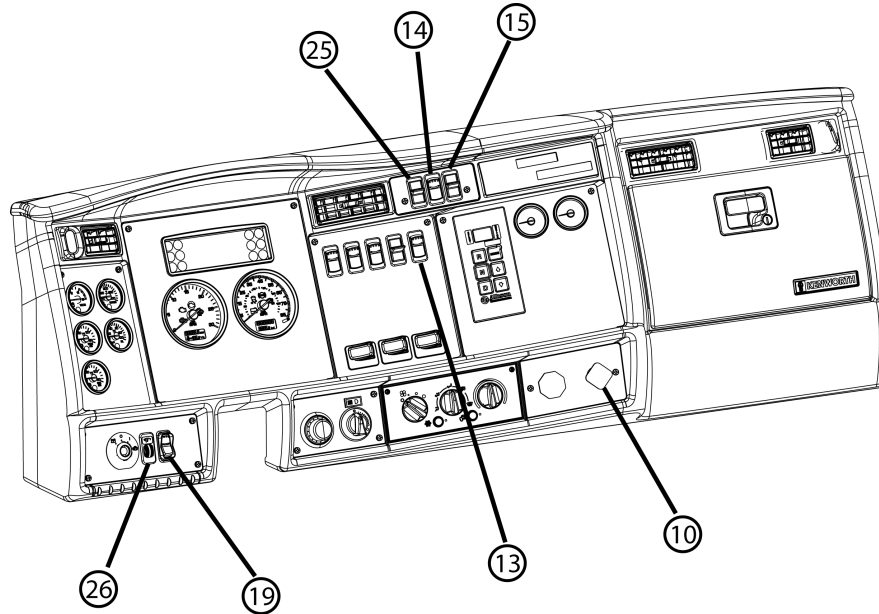
3



Essai des feux avant départ

COMMUTATEURS







Introduction










Les éléments avec numéro dans l'illustration sont des témoins standards ou courants.

COMMUTATEURS







Tableau 5 Commandes du tableau de bord








Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
1. Essieu, Système antidérapage automatique		Aucun	•		Voir Essieu, antipatinage automatique à la page 3-93.
2. Essieu, désembrayage - avant		Vert		•	Consultez la rubrique Essieu, désembrayage - avant à la page 3-93.
3. Essieu, verrouillage du différentiel - double		Ambre		•	Voir Essieu, verrouillage du différentiel - double à la page 3-93.
4. Essieu, verrouillage du différentiel - arrière/avant		Ambre		•	Voir Essieu, verrouillage du différentiel - arrière/avant à la page 3-93.
5. Essieu, verrouillage du différentiel - arrière/arrière		Ambre		•	Voir Essieu, verrouillage du différentiel - arrière/arrière à la page 3-93.
6. Essieu, verrouillage du différentiel arrière unique		Ambre		•	Voir Essieu, verrouillage du différentiel - arrière unique à la page 3-93.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
7. Essieu, différentiel inter-essieux verrouillé (tandem)		Ambre		•	Consultez la rubrique Essieu, différentiel inter-essieux verrouillé (tandem) à la page 3-93.
8. Essieu, deux vitesses		Vert		•	Voir Essieu, deux vitesses à la page 3-93.
9. Alarme de marche arrière en sourdine		Ambre		•	Voir Alarme de marche arrière en sourdine à la page 3-93.
10. Freins, clapet de frein de stationnement		Rouge	•		Voir Freins, clapet de frein de stationnement à la page 3-93.
11. Portillon articulé de benne		Rouge		•	Voir Portillon articulé de benne à la page 3-93.
12. Moteur, niveau de frein		Aucun		•	Voir Moteur, niveau de frein à la page 3-93.
13. Moteur, frein on/off (marche/arrêt)		Vert		•	Voir Moteur, frein On/Off (marche/arrêt) à la page 3-94.

COMMUTATEURS





3

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
14. Moteur, régulateur de vitesse On/Off (marche/arrêt)		Vert	•		Voir Moteur, régulateur de vitesse On/Off (marche/arrêt) à la page 3-94.
15. Moteur, régulateur de vitesse Set/Resume (réglage/reprise)		Aucun	•		Voir Moteur, régulateur de vitesse Set/Resume (réglage/reprise) à la page 3-94.
16. Moteur, commande prioritaire du ventilateur		Vert		•	Voir Moteur, commande prioritaire du ventilateur à la page 3-94.
17. Moteur, chauffage		Vert		•	Voir Moteur, chauffage à la page 3-95
18. Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (essai)		Aucun		•	Reportez-vous à Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (essai) à la page 3-95.
19. Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (manuel)		Rouge		•	Reportez-vous à Moteur, coupure d'air en cas d'emballement (manuel) à la page 3-96.

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
20. Échappement, régénération du filtre à particules diesel (DPF)		Aucun	•		Voir Échappement, régénération du filtre à particules diesel (DPF) à la page 3-96.
21. Air d'alimentation générale, Accessoires		Vert		•	Voir Air d'alimentation générale, accessoires à la page 3-96.
22. Général, Réserve	RÉ- SERVE	Vert		•	Voir Général, Réserve à la page 3-96.
23. Feux, auxiliaires	AUX 	Vert		•	Voir Feux, auxiliaires à la page 3-97.
24. Feux, rotatifs		Vert		•	Voir Feux, rotatifs à la page 3-97.
25. Éclairage, projecteur		Ambre		•	Voir Feux, projecteur à la page 3-98.
26. Feux, phares		Aucun	•		Voir Feux, phares à la page 3-98.
27. Éclairage, intensité du tableau de bord		Aucun	•		Voir Éclairage, intensité du tableau de bord à la page 3-99.

COMMUTATEURS

3

Nom du symbole	Symbole	Couleur	De série	Option	Page
28. Feux, stationnement		Aucun	•		Voir Feux, stationnement à la page 3-99.
29. Prise de force (PTO)		Ambre		•	Voir Prise de force (PTO) à la page 3-99.
30. Suspension, décharge		Ambre		•	Voir Suspension, décharge à la page 3-100.
31. Alimentation en air de la semi-remorque		Rouge	•		Voir Valve d'alimentation d'air de la semi-remorque/du véhicule à la page 4-26.
32. Boîte de transfert, deux vitesses		Ambre		•	Consultez la rubrique Boîte de transfert deux vitesses à la page 3-100.
33. Bouton de remise à zéro du totalisateur journalier			•		Consultez la rubrique Compteur kilométrique/Totalisateur journalier à la page 3-51.



1. Essieu, antipatinage automatique

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



2. Désembrayage d'essieu - avant

Un dispositif de désembrayage d'essieu moteur avant peut être installé sur votre véhicule. Pour un fonctionnement approprié, consultez le manuel d'instruction de fabrication.



3. Verrouillage du différentiel d'essieu - double

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



4. Verrouillage du différentiel d'essieu – avant de l'essieu arrière

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



5. Verrouillage du différentiel d'essieu - arrière de l'essieu arrière

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



6. Verrouillage du différentiel d'essieu - essieu arrière simple

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



7. Essieu, différentiel inter-essieux verrouillé (tandem)

Activez la commande pour enclencher le verrouillage du différentiel inter-essieux.



8. Essieu, deux vitesses

Si le véhicule en est équipé, le commutateur de commande du pont à deux vitesses vous permet sélectionner les rapports inférieur et supérieur. Le rapport inférieur permet d'obtenir un couple maximal hors route. Le rapport supérieur permet de rouler à plus grande vitesse sur route.



9. Alarme de marche arrière en sourdine

Activez la commande pour mettre en sourdine l'alarme.



10. Freins, clapet de frein de stationnement

Tirez le bouton jaune pour actionner les freins de stationnement. Voir Clapet de frein de stationnement à la page 3-93.



11. Hayon de camion-benne

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



12. Moteur, niveau de freinage par compression

En position haute, le ralentissement du moteur sera de 100 %. En position centrale, le ralentissement du moteur sera de 60 %. En position basse, le ralentissement du moteur sera de 33 %.

Pour plus de renseignements sur le moment et la façon d'utiliser le frein moteur par compression du véhicule, consultez le manuel d'utilisation du frein moteur par compression.



13. Moteur, frein par compression en fonction ou hors fonction

Actionnez le commutateur pour mettre en fonction le système de freinage moteur par compression.

Pour plus de renseignements sur le moment et la façon d'utiliser le frein moteur par compression du véhicule, consultez le manuel d'utilisation du frein moteur par compression.



14. Moteur, régulateur automatique de vitesse en fonction ou hors fonction

Activez la commande pour mettre le système de régulation automatique du moteur en marche.



15. Moteur, réglage-reprise du régulateur automatique de vitesse

Le bouton Set/Resume du régulateur de vitesse permet de régler (SET) la vitesse désirée ou de reprendre (RESUME) la vitesse choisie après une mise hors fonction du régulateur de vitesse.



AVERTISSEMENT!

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



16. Commande prioritaire du ventilateur du moteur

Le commutateur du ventilateur de refroidissement permet de commander manuellement ou automatiquement le ventilateur. Lorsque le contact est établi et que la commande du ventilateur est dans la position « MAN » (manuel), le ventilateur tourne quelle que soit la température du moteur. Lorsque la commande du ventilateur est en position « AUTO » (automatique), le ventilateur se met automatiquement en marche dès que le liquide de refroidissement du moteur atteint une température d'environ 200 °F (93 °C) ou lorsque le système de climatisation atteint une valeur de pression établie. Dans le cas d'un moteur à gestion électronique, le ventilateur peut également être commandé par la température d'air d'admission, la température de l'huile et l'utilisation du ralentisseur.



AVERTISSEMENT!

Ne 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 de contact à la position ON. En fonctionnement automatique, le ventilateur pourrait se mettre en marche brusquement sans avertissement. Avant de tourner la clé de contact ou de passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur.



ATTENTION

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



ATTENTION

Ne laissez pas fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL (manuel) pendant trop longtemps. Le moyeu du ventilateur est conçu pour fonctionner de façon intermittente. Le fonctionnement continu du ventilateur peut abrégier la durée de service du moyeu et augmenter la consommation de carburant du véhicule.



17. Chauffe-moteur

Actionnez le commutateur pour commander le chauffe-moteur.



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

Serrez le frein de stationnement. Maintenez le commutateur enfoncé et augmentez le régime du moteur pour vérifier si le système de coupure d'air en cas d'emballement du moteur fonctionne de façon appropriée. Il faudra réinitialiser le système avant de faire redémarrer le moteur.



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

Mettez le commutateur en fonction pour engager le système de coupure d'air en cas d'emballement du moteur. Il faudra réinitialiser le système avant de faire redémarrer le moteur.



20. 24. Système d'échappement, commutateur de régénération du filtre à particules diesel (DPF)

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



21. Air d'alimentation générale, accessoires

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



22. Général, réserve


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

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

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

- Quand la clé est à la position OFF, les dispositifs d'éclairage et accessoires suivants sont alimentés :
 - les feux de freinage
 - les feux de détresse
 - le plafonnier et les lampes d'accueil (des portes)
 - le klaxon électrique
 - les feux arrière
 - les feux de gabarit
 - les phares
 - la mémoire de syntonisation radio

- l'éclairage du tableau de bord
- la mémoire de l'afficheur multifonction

	NOTA
Dans la position OFF, l'alimentation en carburant est interrompue par un robinet automatique.	

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

ON (en marche) : Dans la position ON, tous les circuits sont sous tension. Les témoins du tableau de bord s'allument et l'alarme sonore retentit jusqu'à ce que 1) le moteur soit mis en marche, 2) la pression de service normale de l'huile soit atteinte, et 3) la pression du circuit des freins à air

dépasse 64 psi (441 kPa). Dans cette position, la clé ne peut être retirée.

START (Démarrage) : Tourner la clé à cette position pour démarrer le moteur : le démarreur est alimenté et l'électrovalve s'ouvre pour permettre l'alimentation du moteur en carburant. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clé. Si votre véhicule Kenworth est équipé d'un bouton de commande de démarreur, utilisez-le. Voir la méthode complète de mise en marche du moteur sous la rubrique UTILISATION DU MOTEUR à la page 4-49



23. Feux, auxiliaires

Mettez en fonction le commutateur de commande des feux auxiliaires.



24. Gyrophares

Mettez en fonction le commutateur les gyrophares.

Sur les véhicules équipés de feux de circulation de jour (DRL), les

clignotants avant s'allument à une intensité lumineuse maximale.

Trois commandes (ou conditions) différentes peuvent jouer sur la mise en marche ou non du système :

- commutateur des phares et feux
- démarrage du moteur
- frein de stationnement

Si le commutateur des phares et feux est en position éteinte, le système des feux de circulation de jour s'allume automatiquement après la mise en marche du moteur et le desserrage du frein de stationnement. Si on allume les phares, le système est neutralisé et les phares fonctionnent normalement. De plus, au cours de la mise en marche du moteur, les feux de circulation de jour sont provisoirement éteints.



AVERTISSEMENT!

Les phares de jour ne sont pas destinés à être utilisés dans l'obscurité ou quand la visibilité est réduite. Ne les utilisez pas à la place des phares ou autre éclairage lorsque la conduite du véhicule nécessite un éclairage normal. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



25. Illumination, projecteurs

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



AVERTISSEMENT!


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



26. Phares

Tous les feux du véhicule sont commandés par le commutateur principal de l'éclairage. Il s'agit d'un commutateur à trois positions (de type à bascule). Le commutateur commande les feux suivants:


- La première position (complètement enfoncée) correspond à la position OFF.
- La seconde position (position centrale) allume l'éclairage du tableau de bord, les feux arrière, les feux de position et les feux latéraux.
- La troisième position (complètement sortie) allume les phares.

	ATTENTION
<p>Si l'anomalie du circuit de câblage des feux de route est confirmée, rouler très prudemment jusqu'à la prochaine sortie ou bretelle de sortie, garer le véhicule de manière sécuritaire à bonne distance des voies de circulation et appeler pour obtenir de l'assistance. La conduite prolongée du véhicule lorsque les phares de route sont allumés (à intensité réduite) pourrait provoquer un accident impliquant des blessures corporelles. Communiquer avec le concessionnaire Kenworth le plus près pour faire rectifier l'anomalie le plus rapidement possible.</p>	



27. Éclairage, intensité du tableau de bord

Tournez le bouton vers le haut pour éclairer le tableau de bord. Tournez le bouton vers le bas pour diminuer l'intensité lumineuse du tableau de bord.

	NOTA
<p>Le commutateur des phares et feux doit se trouver à l'une des deux positions ON pour que l'éclairage du tableau de bord s'allume.</p>	



28. Feux, de stationnement

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




29. Prise de force (PTO)


Activez la commande pour enclencher la prise de force.

Il se peut que votre véhicule Kenworth soit pourvu d'un commutateur pneumatique monté sur le tableau de bord qui commande l'engagement et le désengagement de la prise de force.


Lorsque le conducteur met en fonction le commutateur de commande de la prise de force (PTO), le témoin d'état (situé sur le commutateur) s'allume immédiatement, même si la mise en fonction de la prise de force (PTO) peut ne pas s'être produit.

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

	NOTA
<p>Ne conduisez pas le véhicule quand la prise de force est en fonction.</p>	

 **NOTA**

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

 **ATTENTION**

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


30. Suspension, décharge



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

 **AVERTISSEMENT!**

N'utilisez pas le sélecteur de commande de dégonflage (valve de décharge) de la suspension quand le véhicule est en mouvement. Un dégonflage soudain en conduisant peut faire perdre le contrôle du véhicule et provoquer un accident. N'utilisez cette commande que si le véhicule est immobilisé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.

 **ATTENTION**

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

31. Alimentation en air de la remorque

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

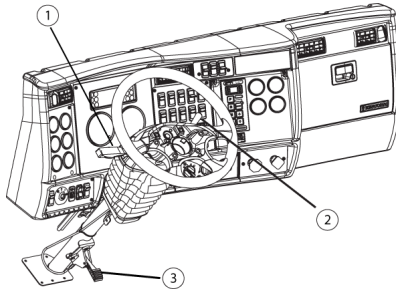


32. Commutateur de boîte de transfert, deux vitesses

Une boîte de transfert, deux vitesses peut être installé sur votre véhicule. Pour un fonctionnement approprié, consultez le manuel d'instruction de fabrication.

COLONNE DE DIRECTION


Introduction



Commandes sur colonne de direction

1. Levier de commande des clignotants
2. Commande de freins de semi-remorque (option)
3. Levier d'inclinaison de la colonne de direction (option)

Commande des clignotants/feux de route

	NOTA
Pour que cette commande fonctionne, le contact doit être mis.	


Le levier de commande des clignotants et des feux de route/feux de croisement est situé sur la gauche de la colonne de direction. Chaque fois que la commande de clignotant est actionnée, l'alarme sonore émet un bref bip.

Clignotants

- Pour signaler un changement de direction à droite, poussez le levier de commande des clignotants vers le haut (vers la droite).
- Pour signaler un changement de direction vers la gauche, abaissez le levier de commande des clignotants (vers la gauche).


 ATTENTION
Après avoir effectué votre changement de direction, interrompez le clignotement en remettant le levier en position d'arrêt (centrale). Le levier de commande des clignotants ne revient pas automatiquement en position neutre. Si vous omettez d'interrompre un signal de changement de direction, vous pouvez induire en erreur d'autres usagers de la route et provoquer un accident. Un témoin clignote sur le tableau de bord jusqu'à ce le levier de commande soit remis en position d'arrêt.

Feux de route

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

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

de route), poussez le levier de commande des clignotants vers l'avant.


 NOTA
<ul style="list-style-type: none">• Vous ne pourrez faire d'appel de phares momentanés si les feux de route sont déjà allumés. Les phares s'allument momentanément (si éteints) ou leur intensité d'éclairage diminue de 25 % s'ils servent de feux de croisement.• L'appel de phares n'est pas disponible sur les modèles munis de l'option de phares à décharge à haute intensité.• Informez-vous des réglementations en vigueur pouvant interdire l'utilisation de la fonction d'appel de phares.


Commutateur des feux de détresse

L'interrupteur à quatre voies des feux de détresse se trouve sur le corps de la commande de changement de direction, juste au-dessous du levier de commande des clignotants. Il fait clignoter simultanément les quatre feux clignotants (à l'avant et à l'arrière). Les signaux de détresse fonctionnent indépendamment du commutateur d'allumage. Utilisez toujours les signaux de détresse si le véhicule est tombé panne ou stationné en situation d'urgence.

- Pour actionner les feux de détresse, tirez sur la patte du commutateur.
- Ce dispositif revient automatiquement en position initiale. Les feux de détresse sont automatiquement coupés si on actionne la commande des

clignotants vers la droite ou vers la gauche.

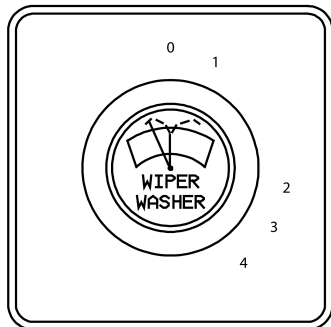
 AVERTISSEMENT!
<p>Allumez toujours votre signal de détresse si vous vous arrêtez au bord de la route ou en-dehors de la route, de jour comme de nuit. Un véhicule peu visible peut être la cause d'un grave accident. Un autre véhicule pourrait emboutir le vôtre si vos feux de détresse ne clignotaient pas. En cas de panne, ou d'arrêt inopiné, gardez toujours votre véhicule à bonne distance des voies de circulation.</p>

 AVERTISSEMENT!
<p>Votre véhicule en panne pourrait être dangereux pour vous-même et pour autrui. Un tuyau d'échappement brûlant peut mettre le feu à de l'herbe sèche, à des branchages, à du carburant répandu ou à d'autres matières combustibles. Ne vous garez pas et ne circulez pas aux endroits où les tuyaux d'échappement de votre véhicule pourraient mettre le feu.</p>

Essuie-glace/lave-glace

3

Votre véhicule Kenworth est équipé d'essuie-glace intermittents à deux vitesses. Un commutateur à cinq positions avec bouton-poussoir (situé au bas du tableau de bord, à droite de la colonne de direction) actionne les essuie-glaces et le lave-glace.



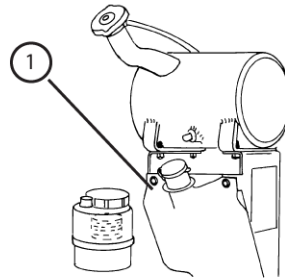
i	NOTA
	La clé de contact doit être en position ON ou ACC pour que les essuie-glace/lave-glace fonctionnent.

Réglages de la commande d'essuie-glace

Essuie-glace de l'air Position	Vitesse des essuie-glace
0	Arrêt
1	Balayage intermittent: délai long
2	Balayage intermittent: Délai court
3	Basse vitesse
4	Haute vitesse
	Essuie-glace/lave-glace (enfoncer)

- Tournez le bouton dans le sens horaire pour changer le mode des essuie-glaces. La première position après OFF (0) est la position intermittente, qui permet un délai long (1) ou un délai court (2). Choisissez la position 3 ou 4 pour la basse ou la haute vitesse.

- La dernière fonction actionne le lave-glace. Pour nettoyer le pare-brise, appuyez sur le bouton et relâchez-le. Tenez-le enfoncé pour allonger le cycle de lavage. Après un à trois cycles des essuie-glaces (selon le temps pendant lequel le bouton est maintenu enfoncé), les essuie-glace s'arrêtent automatiquement. Le réservoir de liquide de lave-glace est situé dans le compartiment moteur, sous le vase d'expansion du radiateur. Contrôler le niveau de liquide de lave-glace quotidiennement. Remplissez le réservoir au besoin.



1. Réservoir de lave-glace



AVERTISSEMENT!

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. Nettoyez régulièrement les balais d'essuie-glace pour enlever les accumulations de saleté et les dépôts de cire. Utilisez une solution de nettoyage à base d'alcool et essuyez les balais avec un chiffon non pelucheux.



ATTENTION

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

Nettoyez régulièrement les glaces intérieurement et extérieurement.

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

Commande manuelle de frein de semi-remorque

Ce robinet de commande manuelle, qui fait l'objet d'une montage sur la colonne de direction, fournit une pression d'air comprimé servant au seul serrage des freins de la remorque. Il fonctionne indépendamment de la pédale de frein. Pour tout renseignement sur l'utilisation appropriée de la commande manuelle de frein de semi-remorque, consultez Utilisation du système de freinage à la page 4-16.

Fonctionnement des feux d'arrêt et des clignotants

Votre véhicule Kenworth est pourvu d'une combinaison de feux d'arrêt et de clignotants à l'arrière; une seule ampoule sert aux deux fonctions. Simplement dit, cela signifie qu'une seule ampoule sert au feu de freinage et au clignotant. Cette ampoule demeure allumée en continu lorsque les freins sont serrés. Cette même ampoule clignote lorsque le clignotant est activé et ce, même lorsque les freins sont serrés.

Nombre maximal de feux admissibles par circuit

- Circuit des feux d'arrêt et des clignotants du véhicule

Le bloc de commande d'éclairage est restreint à 5 A au total, ou à deux (2) ampoules à incandescence de 25 W par côté. Éviter de câbler plus de deux ampoules à incandescence par côté aux montages des feux arrière du véhicule. Si plus de deux ampoules sont requises pour chaque feu arrière, installer des feux à DEL ou communiquer avec le concessionnaire Kenworth le plus près pour prendre connaissance des autres options.

- Circuit des clignotants de la semi-remorque et des clignotants latéraux avant du véhicule

Le bloc de commande d'éclairage de la combinaison des clignotants de la semi-remorque et des clignotants latéraux avant du véhicule est restreint

à 20 A ou à neuf (9) ampoules à incandescence de 25 W au total (par côté). Éviter de câbler plus de neuf ampoules à incandescence par côté pour la combinaison des clignotants de la semi-remorque et des clignotants latéraux avant du véhicule. Si plus de neuf ampoules par côté sont requises, installer des feux à DEL ou communiquer avec le concessionnaire Kenworth le plus près pour prendre connaissance des autres options.



ATTENTION

Avant d'installer d'autres feux d'arrêt et clignotants, clignotants de semi-remorque, ou autres clignotants latéraux avant sur le véhicule, s'assurer de ne pas dépasser les limites précitées afférentes au circuit d'éclairage. Si un nombre excessif de feux est installé, le bloc de commande électronique passera par défaut au mode de protection, ce qui entraînera le fonctionnement défectueux des feux.

Tout comme pour le système des phares, si le bloc de commande électronique détecte une anomalie, celui-ci fera éteindre les clignotants à toutes les 9 secondes. Cette anomalie peut être détectée par le fonctionnement intermittent des voyants de clignotants dans le tableau de bord. En cas d'un fonctionnement intermittent des clignotants, un

court-circuit des clignotants ou un trop grand nombre d'ampoules dans le circuit en est la cause.

En cas d'une anomalie des feux d'arrêt et des clignotants du véhicule, communiquer avec le concessionnaire Kenworth le plus près.

3

Colonne de direction inclinable-télescopique

La colonne de direction réglable (inclinable-télescopique) est proposée en option sur votre Kenworth. Suivant la configuration choisie pour votre véhicule, vous pouvez avoir une colonne de direction inclinable et télescopique ou une colonne de direction fixe. Le dispositif d'inclinaison permet le déplacement du volant d'avant en arrière. Une colonne de direction télescopique peut se déplacer vers le bas et le haut. Pour actionner ces dispositifs, utilisez la pédale d'inclinaison/télescopique située à la base de la colonne de direction.

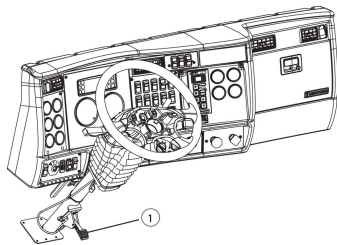


AVERTISSEMENT!

N'ajustez pas l'inclinaison ou la hauteur du volant alors que le véhicule est en mouvement; vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule. Vous pourriez être dans l'incapacité de le diriger convenablement et provoquer un accident. Modifiez la position du volant de direction seulement quand le véhicule est à l'arrêt. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour faire monter ou descendre le volant (télescopage):

- Enfoncez complètement la pédale. Déplacez le volant pour le régler à l'angle désiré, puis relâchez la pédale pour le verrouiller à la position choisie.



- 1 Levier d'inclinaison/télescopage de la colonne de direction (option)

Klaxon

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

RÉTROVISEURS

Introduction

3
Votre véhicule est muni de deux rétroviseurs extérieurs qui vous permettent d'observer les côtés et l'arrière. Assurez-vous que les deux rétroviseurs sont convenablement réglés avant de prendre la route.



AVERTISSEMENT!

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

Pour obtenir une bonne visibilité, faites pivoter chaque rétroviseur de façon à voir les côtés de votre véhicule sur les bords intérieurs.

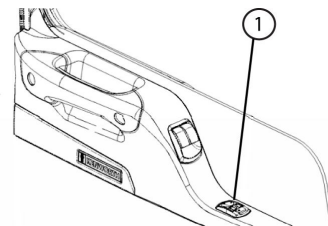


AVERTISSEMENT!

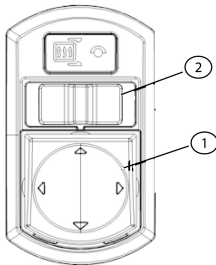
Les miroirs convexes peuvent déformer les images et faire paraître les objets qui s'y reflètent plus petits et plus éloignés qu'ils ne le sont en réalité. La trop grande proximité d'un autre véhicule ou d'un obstacle pourrait entraîner un accident. Conservez des distances suffisantes entre votre véhicule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

Contacteur de rétroviseur électrique

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



1. Commandes de rétroviseurs électriques et chauffants



1. Panneau de commande de direction des rétroviseurs
2. Commutateur de rétroviseurs

Pour régler les rétroviseurs de style Aerodynamic Kenworth

1. Déplacez le sélecteur de rétroviseur vers la droite ou la gauche à partir de la position centrale neutre pour choisir le rétroviseur à régler.
2. Appuyez sur l'une des flèches de direction du panneau de

commande du rétroviseur pour régler celui-ci vers le haut/bas, l'intérieur/extérieur.

	NOTA
Une fois les rétroviseurs réglés, remettez le sélecteur de rétroviseurs à la position centrale neutre pour éviter tout réglage accidentel d'un des rétroviseurs.	

Pour régler les rétroviseurs Moto

1. Pour un réglage vers l'intérieur/extérieur Déplacez le sélecteur de rétroviseur vers la droite ou la gauche à partir de la position centrale neutre pour choisir le rétroviseur à régler.

	NOTA
Si le rétroviseur gauche est fixe (non motorisé), le sélecteur de rétroviseur ne permet QUE la sélection de la position neutre et du rétroviseur droit.	

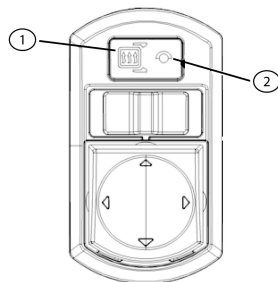
2. Appuyez sur l'une des flèches vers la droite ou la gauche du panneau de commande du rétroviseur pour régler celui-ci vers l'intérieur/extérieur.

	NOTA
Comme les rétroviseurs Moto ne sont réglables que dans deux directions, le panneau de commande de direction des rétroviseurs est aussi limité UNIQUEMENT aux mouvements vers la gauche ou vers la droite.	

	NOTA
Une fois les rétroviseurs réglés, remettez le sélecteur de rétroviseurs à la position centrale neutre pour éviter tout réglage accidentel d'un des rétroviseurs.	

Commutateur de rétroviseurs chauffants

3
Votre véhicule Kenworth est peut-être muni de rétroviseurs chauffants. Le dégivrage des rétroviseurs est commandé par le bouton de dégivrage des rétroviseurs qui se trouve sur le module du commutateur de rétroviseurs situé sur le rembourrage de la porte du conducteur.



1. Bouton de commutateur de rétroviseurs chauffants
2. Témoin de chauffage du rétroviseur

CONSEILS ET TECHNIQUES DE CONDUITE

Introduction 4-5
Roue libre 4-5
Descente d'une côte. 4-6
Conduite économique 4-6
Carburant - consommation excessive 4-8
Sécurité au volant. 4-10
Régulateur de vitesse 4-12
Suspension pneumatique - hauteur et pression d'air 4-13

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Introduction 4-16
Utilisation du frein de stationnement : 4-17
Circuits pneumatiques 4-19
Utilisation du frein de stationnement 4-22
Valve d'alimentation d'air de la
 semi-remorque/Véhicule 4-26
Sécurité de freinage et cas d'urgence 4-29

Système de freinage antiblocage	4-31
Robinet de commande manuelle de frein de semi-remorque	4-42
Conduite avec remorque à vide	4-43
Ralentisseurs de moteur	4-44
Frein sur échappement	4-45
Freins moteur	4-46
Composants des freins	4-47

UTILISATION DU MOTEUR

Introduction	4-49
Conditions météorologiques normales	4-50
Temps froid	4-51
Chauffe-moteur et chauffe-carter (en option)	4-52
Réchauffement du moteur	4-53
Matériel de dosage de l'éther	4-57
Ralenti du moteur	4-58
Dispositif d'arrêt automatique du moteur	4-60
Régulateur de vitesse	4-61

Commande du ventilateur du moteur 4-64
Affichage des données du moteur 4-65
Dispositif d'arrêt du moteur 4-65

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

Introduction 4-67
Verrouillage du différentiel inter-essieux 4-67
Verrouillage du différentiel par le conducteur 4-70
Essieu arrière à deux vitesses 162 4-71
Essieux auxiliaires poussés et/ou traînés. 4-75

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Introduction 4-83
Réchauffement de la boîte de vitesses. 4-83
Utilisation de la boîte de vitesses manuelle 4-84
Mise en route du véhicule 4-84
Autres conseils et techniques concernant la
transmission 4-88
Utilisation de la boîte de vitesses automatique 4-90
Boîtes de vitesses auxiliaire 4-91

Essieu moteur dirigé 4-91

ARRÊT DU VÉHICULE

Introduction 4-92

Une fois arrivé à destination 4-92

Avant d'arrêter le moteur 4-93

Plein de carburant 4-94

CONSEILS ET TECHNIQUES DE CONDUITE

Introduction

Le présent chapitre présente des conseils et techniques supplémentaires pour conduire efficacement votre Kenworth. Pour plus de détails sur les techniques de conduite, lisez le manuel de conducteur de camion qui se trouve dans la trousse documentaire de votre boîte à gants. Vous y trouverez d'autres conseils sur le démarrage, le changement de vitesse et la conduite de votre véhicule.

Roue libre

Ne conduisez en roue libre, la boîte de vitesses au point mort ou la pédale d'embrayage enfoncée.



AVERTISSEMENT!

La conduite en roue libre, la boîte de vitesses au point mort ou la pédale d'embrayage enfoncée, est une pratique dangereuse. Le véhicule dépourvu de frein moteur peut atteindre une vitesse dangereuse. À très hautes vitesses, vous pouvez être incapable de mettre la boîte de vitesses en prise directe. À haute vitesse, vous pouvez gravement endommager votre véhicule ou provoquer un accident lorsque vous tentez de mettre la boîte de vitesses en prise directe. Le régime du moteur peut dépasser le régime maximal réglé et un accident grave peut être provoqué par des défaillances mécaniques. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Outre que cette pratique est interdite et dangereuse, elle est également coûteuse. Elle entraîne non seulement la défaillance ou la détérioration prématurée de l'embrayage et de la boîte de vitesses, mais elle surcharge le système de freinage.

Rouler sur l'erre en mettant la boîte de vitesses au point mort empêche aussi la lubrification appropriée de ses composants. Cette dernière est alors entraînée par les roues arrière, de sorte que le pignon récepteur de l'arbre intermédiaire (assurant la lubrification par barbotage des composants de la boîte) ne tourne plus qu'au ralenti.

Descente d'une côte



AVERTISSEMENT!


Ne maintenez pas la pédale de frein trop longtemps enfoncée, ou ne l'enfonchez pas trop souvent dans la descente d'une pente forte ou longue. Les freins pourraient surchauffer et perdre de leur efficacité. Le véhicule ne ralentirait pas alors de la façon habituelle. Pour diminuer le danger d'accident ou de blessures avant d'entamer une descente longue ou à forte pente, réduisez la vitesse et passez à un rapport de vitesses inférieur pour mieux maîtriser l'allure de votre véhicule. Si cette procédure n'est pas suivie pour descendre une pente, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et vous entraîner des blessures corporelles, mortelles ou entraîner des dommages matériels.


Conduite économique

Vous trouverez ci-dessous quelques recommandations pour obtenir du moteur la meilleure performance et la plus grande économie:

Emballlement du moteur - Tr/min

- Faites tourner le moteur dans sa plage de régime optimale sans excéder la valeur imposée par le régulateur. Pour tout renseignement concernant le régime du moteur consultez votre manuel.
- Lorsque le moteur sert de frein pour réduire la vitesse du véhicule (lors de la descente d'une pente, par exemple), il ne faut pas que son régime dépasse le régime maximal régulé.
- Dans des conditions routières et sous charge normales, faites tourner le moteur dans sa plage de régime inférieure.

	NOTA
Ces recommandations sont souvent d'une importance secondaire quand il s'agit de maintenir une vitesse appropriée et prudente par rapport aux autres véhicules et en fonction de l'état de la route.	

	ATTENTION
Pour éviter d'endommager votre moteur, ne le laissez pas dépasser le régime maximal régulé sous peine d'affoler et d'endommager les soupapes.	

Utilisation du compte-tours

Le tachymètre est un instrument qui permet non seulement d'obtenir le rendement le plus efficace du moteur et de la boîte de vitesses, mais qui sert de guide lors des changements de vitesse. Pour l'utilisation optimale des vitesses en fonction du régime du moteur, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

- Si le régime du moteur dépasse le régime maximal régulé, ce qui correspond à une survitesse, serrez le frein de service ou changez de vitesse vers le haut pour que le régime atteigne la gamme optimale.
- Lors de la conduite sur une pente descendante : effectuez un changement de vitesse descendant, actionnez le frein moteur par compression (le cas échéant), et utilisez le frein de service pour maintenir le

régime du moteur au-dessous de 2100 tr/min.

Lorsque le régime du moteur atteint sa vitesse maximum régulée, le régulateur de la pompe d'injection coupe l'alimentation en carburant du moteur. Cependant, le régulateur n'agit pas sur le régime du moteur lorsque celui-ci est accéléré par le véhicule, par exemple en descente. Actionnez les freins de service ou effectuez un changement de vitesse ascendant.

4

La consommation de carburant et le rendement du moteur sont aussi en rapport direct avec les habitudes de conduite :

- On obtient de bons résultats sur le plan de la totalisation journalière et de l'économie de carburant lors de la conduite du véhicule à une vitesse constante.
- Passez au rapport de vitesse supérieur ou inférieur (ou actionnez les freins) pour maintenir le moteur près de la limite inférieure de sa plage de régime optimale.
- Évitez les accélérations rapides et les freinages brusques.

Carburant - consommation excessive

La consommation de carburant du véhicule dépend de cinq facteurs essentiels : l'entretien, les habitudes de conduite, l'état général de la route, les conditions de circulation et la charge du véhicule.

Entretien

Un véhicule bien entretenu fonctionne comme un véhicule neuf même après de longues années de service. Le conducteur doit effectuer les vérifications quotidiennes et hebdomadaires de son véhicule.

Facteurs d'entretien influant sur la consommation de carburant :

- filtre à air, filtre à carburant partiellement colmatés
- Soupapes dérégées
- Désynchronisation de la pompe à injection
- Injecteurs de carburant défectueux ou mal étalonnés
- Pneus insuffisamment gonflés
- Roulements de roues mal réglés

- Embrayage mal réglé ou usé (qui patine)
- Fuites de carburant

Habitudes de conduite

Il est important de se débarrasser des mauvaises habitudes de conduite et de suivre les recommandations de conduite économique du véhicule.

Facteurs de conduite influant sur la consommation de carburant :

- Vitesse excessive et accélération rapide et inutile
- Longues périodes de ralenti
- Maintien du pied gauche sur la pédale d'embrayage (boîte de vitesses manuelle) pendant la conduite

Causes d'ordre général


D'autres causes susceptibles d'augmenter la consommation de carburant sont reliées au chargement transporté et au type de routes empruntées par le véhicule. Il n'est pas toujours possible de choisir le trajet qui convient le mieux, mais il faut garder à l'esprit que la route idéale est celle qui permet de rouler en prise directe à vitesse constante sans qu'il soit nécessaire d'accélérer et de freiner en alternance de manière répétée.

- Le piètre état des routes
- Les conditions de circulation

Au nombre des autres facteurs généraux susceptibles influencer sur la consommation de carburant, mentionnons les suivants :

- La surcharge
- La mauvaise répartition de la charge
- La lourdeur extrême de la charge

Sécurité au volant

	NOTA
Les recommandations ci-dessous figurent ici à titre d'information et ne représentent pas la totalité des précautions à prendre. La sécurité au volant relève avant tout de la responsabilité du conducteur.	

La conduite sécuritaire d'un véhicule ne consiste pas seulement à suivre les règles du code de la route, mais aussi d'entretenir le véhicule pour obtenir un rendement optimal du moteur, de la boîte de vitesses, et des freins.

Les règles qui suivent vous aideront à assurer votre sécurité au volant :


- Faites quotidiennement et hebdomadairement des inspections complètes du véhicule. Voir Liste de vérification du conducteur à la page 1-35.
- Vérifiez la propreté des glaces, des rétroviseurs et des feux.
- Vérifiez la pression de gonflage et le bon état des pneus.
- Ajustez le siège du conducteur dans une position de conduite confortable permettant une utilisation aisée des pédales et autres commandes.
- Ajustez la position des rétroviseurs.
- Bouclez toujours les ceintures de sécurité.
- N'excédez pas le poids nominal brut du véhicule (PNBV).
- Répartissez également la charge sur le châssis.
- Maintenez toujours les freins en bon état et bien réglés. Voir Vérifications et réglages à la page 5-57.
- Observez les limites de vitesse et la signalisation routière.
- En descente, sélectionnez un rapport inférieur à celui adapté à une montée. Et utilisez les freins intelligemment, ne laissez pas le pied reposer sur la pédale.
- Ne dépassez pas la limite supérieure du régime régulé (voir les indications du Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur).



AVERTISSEMENT!

N'excédez pas les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule et des blessures, en provoquant des ruptures ou défaillances ou en modifiant le comportement du véhicule. Les surcharges peuvent aussi abréger la durée de vie utile du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.


- Les organes de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant à condition qu'il ne soit pas chargé au-delà de son PNBV (poids nominal brut du véhicule) ou de son PNBE (poids nominal brut par essieu). (Les charges nominales par essieu sont indiquées sur le bord de la porte du conducteur.)


	NOTA
<p>Pour assurer votre sécurité et celle d'autrui, faites faire les vérifications d'entretien ordinaires et périodiques de tous les éléments de votre véhicule. Voir Tableau 9, Programme d'entretien à la page 5-18.</p>	


Régulateur de vitesse



Ce dispositif peut réduire la consommation de carburant et la fatigue du conducteur en maintenant une vitesse constante du véhicule.

	AVERTISSEMENT!
<p>N'utilisez pas le régulateur automatique de vitesse lorsque vous conduisez sur une route dont le revêtement manque d'adhérence (route humide, verglacée, ou enneigée) ou lorsque la circulation est intense. L'accélération dû au fonctionnement normal du régulateur de vitesse pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et causer des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.</p>	

	NOTA
<p>Les fonctions et les caractéristiques du régulateur de vitesse peuvent varier suivant le modèle de moteur de votre Kenworth. Pour tout renseignement concernant l'utilisation de votre régulateur de vitesse, consultez le guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.</p>	

	NOTA
<p>Le régulateur de vitesse ne fonctionnera pas avant que le conducteur ait enfoncé la pédale de frein de service et la pédale d'embrayage au moins une fois après chaque démarrage. Pour les véhicules dotés de boîtes de vitesses automatisées sans pédale d'embrayage, vous n'avez qu'à enfoncer la pédale de frein de service.</p>	

Suspension pneumatique - hauteur et pression d'air



Votre véhicule peut être équipé d'une suspension pneumatique et d'une commande de dégonflage, installée sur le tableau de bord, permettant d'évacuer l'air de la suspension. Cette commande vous permet normalement d'abaisser le véhicule avant de le charger.

Cette commande est munie d'un dispositif de protection destiné à empêcher le dégonflage accidentel de la suspension.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le sélecteur de commande de dégonflage (valve de décharge) de la suspension quand le véhicule est en mouvement. Un dégonflage soudain en conduisant peut faire perdre le contrôle du véhicule et provoquer un accident. N'utilisez cette commande que si le véhicule est immobilisé. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

Circuler avec un véhicule dont les ressorts pneumatiques de la suspension sont surgonflés ou dégonflés peut endommager les composants de l'arbre de transmission. À défaut d'autres solutions dans ce cas, ne dépassez pas 5 mi/h (8 km/h). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

Manomètre de pression d'air de la suspension

Le manomètre de pression d'air de la suspension (en option), voir Indicateurs en option à la page 3-62, indique la pression d'air dans les ressorts pneumatiques, exprimée en livres par pouce carré (lb/po²). Cette pression d'air est fonction de la charge sur les essieux arrière. Plus la charge sur les essieux arrière est importante, plus les ressorts pneumatiques sont chargés. C'est pourquoi la pression d'air affichée varie en fonction de la charge sur les essieux arrière.

Conduite avec ressorts pneumatiques dégonflés

Si l'un des ressorts pneumatiques se dégonfle, il restera suffisamment de pression d'air pour immobiliser le véhicule en sécurité à l'écart des voies de circulation, afin qu'on puisse examiner le problème.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas avec des ressorts pneumatiques crevés. La perte de pression d'air peut entraîner le serrage des freins à ressort. Dans ce cas, le frottement des freins pourrait entraîner la combustion des garnitures, ce qui pourrait causer un accident grave. Ne poursuivez pas votre route dans ces conditions. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour atteindre l'atelier de réparation le plus proche :

1. Détachez la barre de réglage de hauteur reliant l'essieu au levier de commande de la soupape pneumatique de la suspension. Le levier de commande de la soupape se centre alors en position fermée.
2. Le circuit pneumatique peut alors être regonflé jusqu'à la pression normale pour vous permettre de reprendre la route.



AVERTISSEMENT!

Une pression d'air insuffisante peut rendre les freins dangereux pour la conduite à cause du manque de pression en cas d'urgence, ce qui pourrait entraîner un grave accident. Avant de rouler, vérifiez que la pression d'air du système est supérieure à 100 lb/po2 (689 kPa) afin d'assurer le fonctionnement normal du système de freinage. Si la pression n'atteint pas 100 psi, ne roulez pas. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Introduction

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.

4

Ce système de freinage pneumatique est à double circuit : un circuit pour les roues avant, un circuit séparé pour les roues arrière, et un circuit pour la semi-remorque. Le système est alimenté par un compresseur entraîné par le moteur. Le compresseur du véhicule s'alimente en air extérieur qu'il comprime ensuite à une pression de 100 à 130 psi (690 à 896 kPa). Une fois comprimé, cet air est stocké dans des réservoirs d'air jusqu'à utilisation.

Lorsque vous actionnez les freins pneumatiques, de l'air comprimé s'écoule vers les récepteurs de freinage qui l'utilisent pour serrer les freins du véhicule et de la semi-remorque. C'est pour cette raison que vous ne percevez pas la même résistance à la pression sur la pédale que lorsque vous actionnez les freins d'une voiture. En effet, la pédale de frein du camion ouvre simplement une valve pour laisser l'air pénétrer dans les récepteurs de freinage.



AVERTISSEMENT!

Le système de freinage est un système de sécurité essentiel du véhicule. Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, faites faire périodiquement les vérifications d'entretien préventif indiquées dans le programme d'entretien, et faites examiner immédiatement votre véhicule chez un concessionnaire Kenworth agréé si vous soupçonnez un problème de freinage. Un circuit de freinage qui n'est pas entretenu de façon appropriée peut provoquer de graves accidents. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

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



NOTA

Les moteurs diesels à commande électronique d'aujourd'hui présentent une puissance de démarrage et un couple considérables à faible régime. Des combinaisons de régimes du moteur et de couples disponibles peuvent vaincre la capacité des freins de stationnement du véhicule.

Utilisation du frein de stationnement : Freins hydrauliques



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas le véhicule en cas de défaillance d'un circuit hydraulique. Le véhicule ne devrait pas rouler tant que le système n'a pas été réparé et que les deux circuits de freinage, avec leurs éléments mécaniques, ne fonctionnent pas correctement. Une perte de pression hydraulique peut mener à une perte de maîtrise du véhicule. Vous pourriez être impliqué dans un accident et être gravement blessé.


FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Introduction

Le fonctionnement du système de freinage du véhicule repose sur des principes de base en hydraulique. L'action hydraulique débute par la force exercée sur la pédale de frein. Cette force engendre une pression hydraulique dans le maître-cylindre, laquelle est amplifiée par le servofrein. La pression d'assistance additionnelle est créée lorsque le liquide de direction assistée sous pression provenant de la pompe de direction assistée agit sur le piston du maître-cylindre. Par mesure de sécurité, le liquide pressurisé provenant du maître-cylindre utilise deux circuits indépendants. Le circuit primaire alimente les roues avant alors que le circuit secondaire alimente les roues arrière. Le liquide de frein refoulé par le maître-cylindre parcourt les canalisations de frein pour aboutir aux cylindres de roue qui actionnent les mécanismes agissant sur les plaquettes de frein. Ces mécanismes

repoussent les plaquettes de frein contre les disques de frein pour freiner les roues.

Une pompe électrique de secours fournit une alimentation redondante au servofrein hydraulique en cas d'interruption de débit de la pompe de direction assistée. Le freinage manuel est également disponible en cas de panne du servofrein et de l'alimentation de secours.

	NOTA
Les moteurs diesels à commande électronique d'aujourd'hui présentent une puissance de démarrage et un couple considérables à faible régime. Des combinaisons de régimes du moteur et de couples disponibles peuvent vaincre la capacité des freins de stationnement du véhicule.	



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez jamais votre véhicule lorsque les freins de stationnement sont serrés. Desserrez toujours le frein de stationnement avant de déplacer le véhicule. Si les freins de stationnement ne sont pas desserrés avant que le véhicule roule, la température du circuit de freinage peut s'élever de façon excessive et provoquer un feu.



AVERTISSEMENT!

Le système de freinage est un système de sécurité essentiel du véhicule. Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, faites faire périodiquement les vérifications d'entretien préventif indiquées dans le programme d'entretien, et faites examiner immédiatement votre véhicule dans un centre de service autorisé si vous soupçonnez un problème de freinage. Un circuit de freinage qui n'est pas entretenu de façon appropriée peut provoquer de graves accidents avec blessures.

Circuits pneumatiques

La contamination des circuits pneumatiques est la principale cause de problèmes dans les organes pneumatiques comme les valves de freins et de réglage en hauteur de la suspension. Pour réduire au maximum la pénétration de contaminants, conformez-vous aux instructions concernant l'entretien.

Dessiccateur d'air

Dessiccateurs d'air Bendix de série AD-IS

Il se peut que votre véhicule Kenworth soit pourvu d'un dessiccateur d'air Bendix de série AD-IS. Tout remplacement d'un déshydrateur doit s'effectuer en utilisant un composant identique.



AVERTISSEMENT!

Si une marque ou un modèle de dessiccateur d'air autres que celui dont le véhicule était pourvu à l'origine est installé, cela pourrait entraîner un fonctionnement inapproprié du système pneumatique, et ce, à moins que toute la conception du système pneumatique ne soit revue et que des modifications ne soient apportées de manière à assurer une conformité aux normes de sécurité 121 des FMVSS – Systèmes de freinage pneumatique ou ECE R13 dans le cas des châssis munis d'un système pneumatique européen. Le défaut d'observer cette mise en garde et de se conformer à la norme FMVSS 121 ou ECE R13 pourrait provoquer la perte de la maîtrise du véhicule, ce qui risquerait d'entraîner des blessures corporelles ou la mort.

La conception du dessiccateur d'air de série AD-IS prévoit l'intégration de divers composants ayant normalement fait l'objet d'une installation séparée sur le véhicule (voir les composants et les endroits concernés ci-dessous) :

- Valves de protection
- Soupape de surpression
- Régulateur et tuyauterie
- Tuyauterie des réservoirs d'air de service avant et arrière
- Tuyauterie des systèmes accessoires

Ces composants sont requis pour satisfaire à la norme des FMVSS en matière de systèmes de freinage pneumatique (FMVSS 121) ou à la norme ECE R13 dans le cas des châssis pourvus d'un système pneumatique européen. Comme l'indique la mise en garde ci-dessus,

tout autre type de dessiccateur d'air installé au lieu de la série ADIS nécessitera des changements, des modifications et (ou) des ajouts au système pneumatique de votre véhicule afin d'assurer la conformité à la norme FMVSS 121 ou à la norme ECE R13. La société Kenworth vous suggère fortement de consulter votre concessionnaire agréé Kenworth le plus près en cas d'un remplacement par un dessiccateur autre que la série ADIS.

Fonctionnement des freins



AVERTISSEMENT!

Il ne faut pas circuler dans de l'eau suffisamment profonde pour mouiller les composants des freins, car les freins fonctionnent alors avec moins d'efficacité que normalement. Les distances de freinage pourraient alors augmenter; de plus, le véhicule pourrait tirer à droite ou à gauche pendant le freinage, ce qui pourrait être une cause d'accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour éliminer ces inconvénients, assurez-vous de l'absence d'autres véhicules immédiatement à l'arrière et sur les côtés, puis serrez doucement et relâchez les freins à plusieurs reprises pour les faire sécher et rétablir leur fonctionnement normal. Il faut

toujours vérifier les freins après avoir traversé une flaque d'eau profonde afin d'éliminer si possible le risque de blessures ou d'accident.

Circuit de freinage avant

Lorsqu'on enfonce la pédale de freins, la partie de la valve de freinage qui commande le circuit avant laisse passer l'air du réservoir d'air de service avant dans les récepteurs de freinage de l'essieu avant, en passant par une valve de desserrage rapide.

En même temps (dans la version camion porteur), de l'air est envoyé dans l'orifice de commande du modulateur. S'il se produit alors une défaillance du circuit de freinage arrière, le modulateur évacue l'air des récepteurs de freins à ressort, ce qui a pour effet d'actionner ceux-ci proportionnellement au degré de serrage des freins du circuit avant.

Circuit de freinage arrière

Lorsqu'on enfonce la pédale de freins, la partie de la valve de freinage qui commande le circuit arrière laisse passer l'air du réservoir d'air de service arrière dans l'orifice de commande de la valve relais du frein de service. L'air passe ensuite directement du réservoir d'air de service arrière aux récepteurs de freinage arrière, proportionnellement à la pression exercée sur la pédale.

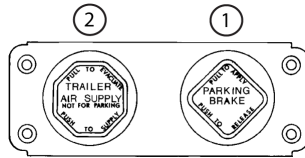
Utilisation du frein de stationnement

Le bouton jaune en forme de losange se trouvant sur le tableau de bord commande les freins de stationnement du véhicule. Il s'agit de freins à ressort que l'on actionne en évacuant la pression d'air de leurs récepteurs. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les ressorts sont comprimés par la pression d'air et les freins sont desserrés. Lorsqu'on agit sur la commande des freins de stationnement en la tirant vers soi, l'air est évacué des récepteurs et laisse les ressorts se détendre en serrant les freins.



AVERTISSEMENT!

Ne quittez pas la cabine sans avoir serré le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler et provoquer un grave accident. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



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

- 1 Commande du frein de stationnement (jaune)
- 2 Commande du circuit pneumatique de semi-remorque (rouge)

Avant de quitter la cabine :

1. Serrez tous les freins de stationnement. Tirez la commande de frein de stationnement (1) de couleur **jaune**, située sur le tableau de bord. Le **bouton rouge** (octogonal) d'alimentation en air de la semi-remorque, sur le tracteur, ressort automatiquement. Un témoin lumineux au tableau de bord indique le serrage des freins.
2. Mettez le levier de vitesse en position de stationnement :
 - boîte de vitesses manuelle, choisissez la première vitesse ou la marche arrière.
 - Boîte de vitesses automatique, mettez le sélecteur au point mort.
3. Coupez le contact.
4. Retirez la clé.



AVERTISSEMENT!

Ne tirez jamais le bouton de commande du frein de stationnement avant que le véhicule ne soit immobilisé. L'utilisation du frein de stationnement pour arrêter le véhicule peut provoquer un blocage brutal des roues entraînant une perte de maîtrise du véhicule ou la collision d'autres véhicules par l'arrière. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Les freins de stationnement agissent sur les roues arrière seulement. Ils sont serrés par des ressorts et la pression d'air les relâche. Cette pression est fournie par les réservoirs d'air du circuit avant et du circuit arrière, par l'intermédiaire d'un clapet à deux voies.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Pour relâcher le frein de stationnement du véhicule UNIQUEMENT :

- Enfoncez le bouton **jaune** se trouvant sur le tableau de bord. Les freins de la semi-remorque restent en position de stationnement.
- Au-dessous de 60 psi (414 kPa) la commande du frein de stationnement **jaune** reste en position tirée (position serrée). Si la pression de l'air ne remonte pas au-dessus de 60 psi (414 kPa), le bouton revient automatiquement à la position tirée si vous tentez de le pousser contre le tableau de bord. Voir Manomètres primaire et secondaire à la page 3-61.

Pour relâcher les freins de la semi-remorque SEULEMENT :

- Enfoncez le bouton **rouge** se trouvant sur le tableau de bord. Le véhicule reste en mode de stationnement.

Pour desserrer les freins de l'ensemble tracteur - semi-remorque :

- Enfoncez les **DEUX** boutons se trouvant sur le tableau de bord.
- Si la pression d'air tombe au-dessous de la limite de sécurité, le témoin de faible pression d'air s'allumera, si la pression d'air continue à baisser, la commande du frein de stationnement se déclenchera, appliquant automatiquement les freins à ressort.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE



ATTENTION

Ne tentez pas de mettre le véhicule en marche avant que la pression n'atteigne 100 lb/po² (689 kPa) dans le système, car les roues sont bloquées sous l'action des freins à ressort. Une contrainte inutile sur les freins pourrait entraîner une panne de freinage si le véhicule était forcé de se déplacer avant que la pression d'air n'atteigne 100 psi (689 kPa). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



AVERTISSEMENT!

Si la pression d'air dans le système chute au-dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort risquent de stopper brutalement le véhicule et de causer un accident. Surveillez le témoin rouge de chaque manomètre. Si l'un de ces voyants s'allume, faites réparer le véhicule avant de reprendre la route. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le frein manuel ou les freins de service de la remorque pour stationner ou immobiliser un véhicule sans surveillance; utilisez les freins de stationnement. Comme les freins de service sont des freins pneumatiques, ils peuvent se desserrer progressivement. Votre véhicule pourrait se mettre en mouvement et causer un accident grave. Ne vous fiez jamais aux freins de service pour immobiliser un véhicule stationné. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Valve d'alimentation d'air de la semi-remorque/Véhicule Charge initiale

Le bouton rouge de forme octogonale commande l'alimentation en air de la remorque. Lorsque le système est complètement déchargé, le bouton **rouge** (alimentation en air de la semi-remorque) et le bouton **jaune** (frein de stationnement) sont SORTIS. Ainsi, les deux freins de stationnement (à ressorts) du véhicule et de la semi-remorque sont serrés.

4

Pour fournir de l'air au circuit de la remorque et desserrer ses freins de stationnement :

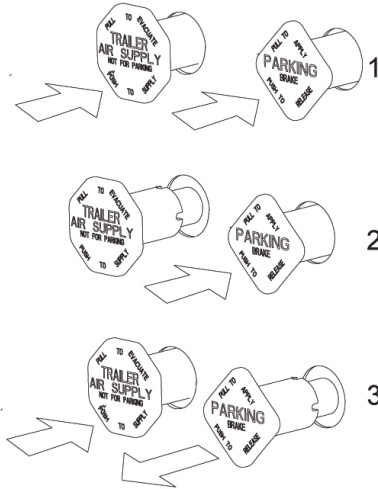
1. Laissez monter la pression d'air du véhicule jusqu'à la pression de service.
2. Lorsque la pression atteint 50 psi (345 kPa), on peut alors REPOUSSER le bouton **rouge** .

3. Maintenez enfoncé le bouton rouge jusqu'à ce que la pression d'air atteigne un niveau fixé d'avance d'environ 45 psi. À ce niveau, le bouton reste enfoncé; le circuit de la semi-remorque se charge et libère seulement les freins de stationnement de celle-ci.
4. Le bouton **jaune** reste SORTI (les freins du véhicule sont serrés).

Position normale de marche

- On peut maintenant ENFONCER le bouton **jaune** (freins de stationnement de l'ensemble), ce qui applique la pression d'air aux freins à ressort du véhicule et les desserre.

avec véhicule en stationnement



1. Position normale de marche
2. Remorque en stationnement avec véhicule dételé
3. Frein de stationnement de l'ensemble ou recharge du circuit de semi-remorque

Serrage des freins en cas d'urgence ou stationnement de la semi-remorque seulement

En cas de défaillance du circuit pneumatique ou de débranchement de la conduite d'alimentation d'air comprimé de la semi-remorque, les freins de stationnement de celle-ci se serrent. Dans ce cas, le bouton **rouge** SORT automatiquement et verrouille les réservoirs d'air comprimé du véhicule pour conserver la pression dans son circuit.

Pour serrer les freins de la semi-remorque seulement :

TIREZ sur le bouton **rouge** . Tirez sur le bouton rouge pour évacuer l'air contenu dans la conduite d'alimentation de la semi-remorque, ce qui ferme le clapet de protection du véhicule et serre les freins à ressort de la semi-remorque. La semi-remorque est alors en mode de freinage

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

d'urgence ou de stationnement. C'est le mode dans lequel on peut dételer le tracteur (en mode haut-le-pied).



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le frein manuel ou les freins de service de la remorque pour stationner ou immobiliser un véhicule sans surveillance; utilisez les freins de stationnement. Comme les freins de service sont des freins pneumatiques, ils peuvent se desserrer progressivement. Votre véhicule pourrait se mettre en mouvement et causer un accident grave. Ne vous fiez jamais aux freins de service pour immobiliser un véhicule stationné. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Frein de stationnement de l'ensemble

Les deux boutons étant repoussés, en position de conduite normale, on peut actionner les freins de stationnement du véhicule et de la semi-remorque en **TIRANT** le bouton **jaune**. La pression d'air est évacuée des freins à ressort du véhicule; en même temps le bouton **rouge** SORT, ce qui serre les freins de la semi-remorque. Cette séquence est conforme aux exigences du FMVSS121, selon lesquelles une seule commande doit permettre de serrer tous les freins de stationnement du véhicule.

Charge du circuit pneumatique de la semi-remorque

Les deux boutons étant SORTIS (véhicule stationné avec sa semi-remorque), si l'on désire recharger le circuit pneumatique de la semi-remorque, on peut **REPOUSSER** le bouton **rouge** pour remettre sous pression la conduite d'alimentation en air de la semi-remorque. Le véhicule reste en mode de stationnement. Pour toute information supplémentaire sur les pressions nécessaires dans les circuits pneumatiques, consultez Charge initiale à la page 4-26.

Sécurité de freinage et cas d'urgence



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas circuler le véhicule en cas de défectuosité de l'un des circuits pneumatiques. Le véhicule ne doit pas rouler jusqu'à la réparation du système et les deux circuits de freinage, y compris l'ensemble des composants pneumatiques et mécaniques, doivent fonctionner adéquatement. La perte du circuit pneumatique peut empêcher les freins de service de fonctionner, ce qui entraîne le serrage soudain des freins à ressort provoquant un blocage des roues, une perte de contrôle et une collision avec des véhicules roulant derrière. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

- En cas de perte de pression dans le circuit avant ou arrière du

véhicule, des clapets anti-retour isolent le circuit intact afin qu'il puisse continuer de fonctionner normalement. Les freins de la remorque continuent à fonctionner.

- En cas de perte de pression d'air dans le circuit d'alimentation-stationnement de la semi-remorque, si cette pression tombe au-dessous de 60 lb/po2 (414 kPa), les freins à ressort de la semi-remorque sont automatiquement serrés et les circuits pneumatiques du véhicule restent en service.
- En cas de perte de pression d'air dans le circuit du frein de service de la remorque, si la pression dans les circuits avant et arrière du véhicule tombe au-dessous de 60 psi (414 kPa), les freins à ressort du véhicule et de la remorque se serrent automatiquement.

Freinage d'urgence



AVERTISSEMENT!

Si votre véhicule n'est pas équipé d'un système de freins antiblocage (ABS), évitez si possible d'enfoncer la pédale du frein de service à fond, même en cas d'urgence. Un coup de frein trop vigoureux peut provoquer le blocage des roues et un dérapage incontrôlable pouvant entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour les véhicules sans ABS : En cas d'urgence, pour arrêter votre véhicule, faites varier la pression appliquée sur la pédale des freins de service pour obtenir un freinage maximal sans blocage des roues. Utilisez le frein-moteur pour faciliter le freinage en n'enfonçant pas la pédale d'embrayage tant que le régime du

moteur n'est pas tombé à la vitesse du ralenti.

Freins surchauffés

Dans des conditions normales de freinage, l'énergie produite élève la température interne des tambours de frein jusqu'à environ 500 °F (260 °C). C'est une température dans la zone de sécurité : la température de sécurité maximale des garnitures des freins à tambour se situe habituellement à environ 800° F (427° C).

Cependant, lors d'un freinage d'urgence effectué de façon anormale ou prolongée, la température interne du tambour de frein peut dépasser 800 °F (427 °C). Cet échauffement des freins est détectable à cause de l'odeur de brûlé ou de la fumée dégagée par un tambour. Si cela se produit, vous devriez vous arrêter immédiatement et vérifier si vos tambours de frein ne sont pas fissurés ou si les garnitures ne sont pas en cours de combustion. Dans la négative, continuez à conduire et reprenez la route à faible vitesse

dès que possible pour refroidir les freins. Si le véhicule devait rester immobilisé, le transfert de chaleur pourrait détruire les garnitures et déformer les tambours.

Pour prévenir la déformation des tambours pendant le refroidissement :

- Immobilisez le véhicule sur une surface plane et calez les roues.
- Desserrez les freins de stationnement et laissez les freins refroidir. Voir Clapet de frein de stationnement à la page 3-93.

Système de freinage antiblocage

Introduction

Les véhicules Kenworth pour le transport routier destinés à l'Amérique du Nord sont équipés de série d'un système de freinage antiblocage (ABS). Ce système a pour but de réduire le risque de blocage des roues lors de freinages brusques. Si l'une des roues est sur le point de se bloquer au cours du freinage, le système ABS ajuste automatiquement la pression d'air dans le récepteur de freinage de cette roue pour éviter son blocage. Le système ABS se met automatiquement en fonction au moment où vous mettez le contact. Voir Système de freinage antiblocage (ABS) à la page 3-36.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas confiance à un système antiblocage défaillant. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, provoquer un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



NOTA

Si le témoin du système ABS s'allume en cours de route ou reste allumé après l'autotest de mise en circuit, le système antiblocage ne fonctionne peut-être pas. Dans ce cas, il ne vous fournira aucune protection en cas d'urgence. Vos freins fonctionneront, mais seront dépourvus de la protection antiblocage. Si le témoin signale un problème, faites vérifier votre système ABS.



NOTA

Importants rappels de sécurité

- **Le système ABS ne réduit pas le temps ou la distance requis pour arrêter le véhicule**, il sert uniquement à améliorer la conduite pendant le freinage. Vous devriez toujours vous tenir à une distance sécuritaire des autres véhicules.

- **Le système ABS n'empêche pas le dérapage résultant d'un changement abrupt de direction**, comme par exemple essayer de tourner trop rapidement ou de changer brusquement de voie. Vous devez toujours conduire à une vitesse prudente et sécuritaire en tenant compte des conditions de la route et des conditions climatiques.



NOTA

• **Le système ABS n'empêche pas la perte de stabilité.** Braquez toujours modérément lorsque vous freinez brusquement. Les mouvements de volant importants et marqués peuvent entraîner votre véhicule vers la voie opposée (voitures arrivant en sens inverse) ou même vous faire quitter la route.

Dispositif antipatinage des roues (option)

Votre système ABS comporte peut-être (option) un dispositif antidérapage (ASR) ou antipatinage (ATC). Dans les deux cas, une perte d'adhérence des roues allume le témoin ASR. Consultez la section appropriée sur le véhicule dans ce manuel pour les détails. Cette fonction aide à améliorer la traction lorsque le véhicule se trouve sur des surfaces glissantes en réduisant le patinage des roues. La commande antipatinage fonctionne automatiquement de deux façons :

- Si l'une des roues motrices commence à patiner, la commande antipatinage fournit une pression d'air de freinage de la roue. Cela permet de transférer le couple moteur aux roues disposant d'une meilleure traction.
- Si toutes les roues motrices commencent à patiner, la

commande antipatinage réduit le couple moteur aux fins d'amélioration de la traction.

La commande antipatinage 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 ASR s'allume, ce qui indique que la commande antipatinage est en fonction.

Ne laissez pas le témoin ASR s'allumer continuellement pendant des périodes prolongées. L'utilisation continue et prolongée du système d'antipatinage à l'accélération (ASR) ou de la traction asservie (ATC) peut provoquer la surchauffe des freins des roues motrices.

Commutateur Deep Snow & Mud (neige et boue) (option)

La commande antipatinage comprend un commutateur de fonction neige et boue. Cette fonction accroît la traction disponible sur les surfaces très lisses telles que neige, boue ou gravier. Le dispositif modifie le seuil d'entrée en fonction de l'antipatinage. Lorsque cette fonction fait l'objet d'une utilisation, le témoin ASR clignote de façon continue.

Commutateur ABS hors-route (option)

Votre véhicule Kenworth est peut-être équipé d'un commutateur destiné spécifiquement à la fonction hors route ABS. Cette fonction NE doit PAS être utilisée pour la conduite sur route pavée; elle est destinée à améliorer le freinage en dehors des routes pavées (par exemple sur le gravier et dans la boue). La fonction ABS hors route permet la formation d'une légère accumulation de matière devant une roue momentanément bloquée.

Caractéristiques et avantages

- Modifie le seuil d'entrée en fonction du système ABS pour optimiser ce dispositif en usage hors route.
- Améliore la maîtrise du véhicule et aide à raccourcir les distances de freinage hors route ou sur les surfaces à mauvaise adhérence,

par exemple sur le gravier, le sable et la terre.

- Permet aux ralentisseurs de fonctionner indépendamment de la fonction ABS.
- Si votre véhicule n'est pas équipé d'un ralentisseur, le commutateur ABS hors route fonctionne de la même façon.



ATTENTION

Ne conduisez jamais votre véhicule sur des routes à revêtement amélioré alors que la fonction hors route ABS est active. Dès que vous commencez à rouler sur une route pavée, coupez immédiatement le système ABS hors route. Sinon, votre système ABS pourrait ne pas fonctionner adéquatement en cas de freinage antiblocage (ABS) à une vitesse inférieure à 25 mi/h (40 km/h), ce qui pourrait causer un accident ou des blessures corporelles.



AVERTISSEMENT!

Alors que le mode hors route peut améliorer la maîtrise du véhicule et raccourcir les distances de freinage, les changements de direction pourraient être difficiles sur certains revêtements à cause du patinage momentané des pneus. Conduisez toujours votre véhicule à une vitesse sécuritaire. À défaut de le faire, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident ou des blessures corporelles.

Fonctionnement du dispositif ABS hors route

- Le témoin ABS clignote lentement lorsque le mode hors route est sélectionné. Cela a pour effet de vous informer d'une modification du logiciel de commande ABS.
- À des vitesses supérieures à 25 mi/h (40 km/h), le contrôleur

du système ABS reprend automatiquement le mode normal de commande sur route.


- Entre 10 et 25 mi/h (16 et 40 km/h), le logiciel de commande ABS est modifié pour permettre de courtes périodes (0,25 seconde) de blocage cyclique des roues.
- En dessous de 10 mi/h (16 km/h), le logiciel de commande ABS est mis hors fonction pour assurer le blocage des roues.
- Lorsque la fonction ABS hors-route est active, la fonction de neutralisation du ralentisseur est coupée. À cet effet, le ralentisseur du moteur demeure actif sans l'interaction du système ABS. Pour plus de détails, consultez le dépliant sur le dispositif ABS hors route placé dans le compartiment du tableau de bord de votre véhicule.


ABS de semi-remorque Communication par circuit électrique


Les véhicules Kenworth pour le transport routier destinés à l'Amérique du Nord sont équipés d'un circuit électrique séparé alimentant spécifiquement le système antiblocage (ABS) de la semi-remorque. Dans la plupart des cas, l'alimentation du système ABS se fait par l'entremise d'un circuit «auxiliaire» sur le connecteur principal du câble à 7 fils des feux de semi-remorque. Si le véhicule a fait l'objet d'une fabrication avec un circuit auxiliaire commutable pour accessoires de remorque, on a pu prévoir un connecteur à 7 voies supplémentaire aux fins d'alimentation du système ABS de la remorque. Quoi qu'il en soit, le circuit électrique du système ABS du véhicule est équipé d'un dispositif de courants porteurs en ligne (CPL).


 ATTENTION
Il ne faut pas faire d'épissure dans le circuit «auxiliaire» non-commutable sur le câble principal à 7 voies des feux de semi-remorque. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer le fonctionnement défectueux des freins ABS de la semi-remorque. Ce circuit est réservé à l'alimentation du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque. Pour ajouter un circuit «auxiliaire» commutable, communiquez avec un concessionnaire Kenworth.

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

 NOTA
Il est impossible, dans le cas des remorques qui ne sont pas équipées du système de communication par câble électrique, d'allumer le voyant dans la cabine relié au système ABS de remorque.(Il existe une option qui fait exception à cette règle. Reportez-vous à la rubrique « Option spéciale pour système ABS de semi-remorque (sans communication par circuit électrique) » dans Rubrique Système de freinage antiblocage à la page 4-31 pour plus de détails.)

 NOTA
Pour ce qui est des trains routiers doubles ou triples, le témoin ne fait aucune distinction entre les semi-remorques. Une anomalie du système de freinage antiblocage de toute semi-remorque fera allumer le témoin ABS de la semi-remorque.

 NOTA
Si vous modifiez le véhicule (nombre d'essieux, plusieurs remorques, accessoires de remorque, etc.) après sa fabrication, contactez le fabricant de la remorque et le fabricant du système de freinage afin de déterminer si l'alimentation électrique par le câble à 7 fils des feux de remorque est suffisante. Une alimentation inadéquate peut entraîner un mauvais fonctionnement du système ABS.


 ATTENTION
La broche centrale du connecteur du câble à 7 broches des feux de remorque peut alimenter sous tension constante le système ABS. Assurez-vous qu'elle ne mette pas accidentellement sous tension d'autres dispositifs de la semi-remorque.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

Option spéciale pour système ABS de semi-remorque (sans communication par circuit électrique) en option

Si la semi-remorque ne dispose pas du système de communication par câble électrique, **mais** qu'elle est équipée d'un système ABS alimenté par un second connecteur optionnel pour les accessoires de semi-remorque (ISO 3731) et que le système ABS de semi-remorque est conçu de manière à allumer/éteindre le témoin ABS de semi-remorque dans la cabine **et** que le véhicule a été commandé avec l'option permettant d'allumer le témoin pour ce type particulier de semi-remorque, **alors** le témoin s'allumera lorsqu'il y a un problème sur le système ABS de la semi-remorque. Faites faire une vérification le plus rapidement possible par un concessionnaire Kenworth. Le témoin du système ABS de semi-remorque ne s'allumera pas pendant l'autotest de mise en circuit

lorsqu'il est relié à une semi-remorque de ce type.

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

Système de freins ABS évolué avec commande de stabilité

Votre véhicule peut être équipé du programme de stabilité électronique (EPS) en option. Le programme ESP est une caractéristique des véhicules équipés de freins ABS qui réduit les risques de renversement, de mise en portefeuille ou autres types de perte de contrôle du véhicule. Le programme ESP comprend les programmes de commande de stabilité et de lacet.



Le module de commande électronique du système de freinage évolué Bendix® compare continuellement le comportement réel du véhicule à des modèles de performance en utilisant les signaux des capteurs de vitesse de rotation des roues du système

de freinage ABS, des capteurs de mouvement de lacet et d'accélération latérale et d'angle de braquage. Si le véhicule a tendance à déporter de sa trajectoire appropriée, ou si on s'approche des valeurs seuils critiques, le système intervient pour venir en aide au conducteur.

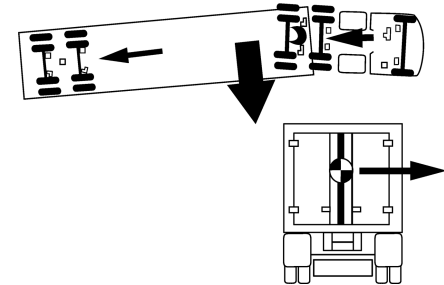
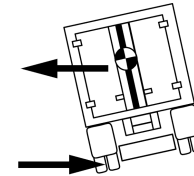
Programme de stabilité du véhicule

Le programme de stabilité du véhicule (RSP) de Bendix®, qui fait partie du système ESP, aide à prévenir le renversement du véhicule. En cas de renversement imminent, le module de commande électronique annule l'accélération et applique rapidement les freins à toutes les roues pour ralentir le véhicule. La force de serrage des freins durant une manœuvre de stabilité antiroulis (RSP) est proportionnelle au risque de renversement.

Un exemple représentatif du fonctionnement du programme RSP

Une vitesse trop élevée pour les conditions de la route crée une force qui dépasse le seuil correspondant à une situation de renversement du véhicule lorsqu'il roule sur une surface dont l'adhérence est considérée comme supérieure.

Le système permet de réduire automatiquement le couple du moteur et de serrer les freins de service (en fonction du risque de renversement projeté) afin de ralentir le véhicule et de réduire la tendance au renversement.



Exemple de situation RSP

Stabilité en lacet

La stabilité en lacet diminue la tendance d'un véhicule à tourner autour de son axe vertical. Si la friction entre la surface de la chaussée et les pneus n'est pas suffisante pour contrecarrer les forces latérales, un ou plusieurs pneus peuvent patiner et faire tourner le véhicule autour de son axe vertical.

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.

Contrôle en lacet

Le contrôle en lacet répond à une vaste gamme de scénarios, sur des surfaces d'adhérence faible à élevée, incluant les risques de renversement, de mise en portefeuille ou autres types de perte de contrôle du véhicule. Si le véhicule dérape (sous-virage ou survirage), le système réduit l'accélération et serre les freins de l'un ou de plusieurs des quatre coins du véhicule (en plus de pouvoir serrer les freins de la remorque) et produit une contre-force afin de mieux aligner le véhicule sur sa trajectoire prévue. En cas de survirage par exemple, le système serre le frein avant « extérieur », alors que dans une situation de sous-virage, c'est le frein « intérieur » arrière qu'on serre.

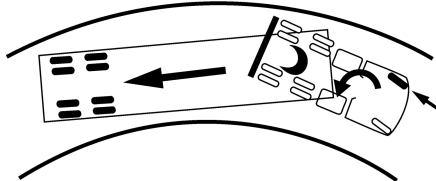
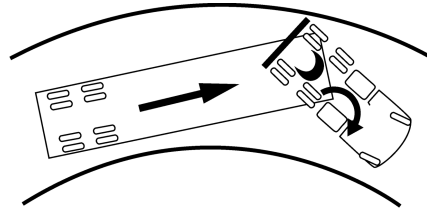
4

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.

Un exemple représentatif du fonctionnement de la commande de lacet

Une vitesse excessive qui dépasse le seuil prévu crée une situation susceptible de faire dériver le véhicule ou de provoquer sa mise en portefeuille.

Le système de contrôle en lacet Bendix® réduit les gaz et applique sélectivement les freins pour réduire la vitesse du véhicule et ainsi diminuer la tendance à la mise en portefeuille.



Exemple de contrôle en lacet

Le système ESP 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 contrôle 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 ESP ne sont pas destinés à remplacer une conduite prudente et attentive.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

La conduite du véhicule comme train routier double ou triple peut réduire l'efficacité des systèmes de contrôle de stabilité.

Le système ESP est conçu et optimisé pour les camions et tracteurs accouplés à une semi-remorque simple. Si on utilise un tracteur équipé d'un système ESP comme train routier (double ou triple), l'efficacité du système ESP pourrait s'en trouver grandement réduite.

4



AVERTISSEMENT!

Soyez très vigilant si vous utilisez votre véhicule équipé du programme de stabilité électronique (ESP) comme train routier double ou triple. Une vitesse excessive et des manœuvres brusques, telles qu'un virage serré, des coups de volant ou changements de voie rapides doivent être évités, car une telle conduite risque de vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et de provoquer un accident entraînant de graves blessures, voire la mort.

Limites des systèmes de contrôle de stabilité

L'efficacité des systèmes de contrôle de stabilité ESP 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 du véhicule est anormalement élevé ou désaxé.
- Un côté du véhicule quitte la chaussée et s'incline selon un angle trop important pour être compensé par une réduction de la vitesse.

- Le véhicule sert comme train routier double ou triple.
- Le volant est manœuvré rapidement à haute vitesse.
- La suspension du véhicule est défectueuse et provoque une hauteur inégale du tracteur ou de la semi-remorque, ce qui influe sur la répartition de la charge.
- Le véhicule roule sur une section très inclinée de la route, créant ainsi des forces latérales supplémentaires résultant de la masse du véhicule ou d'une déviation entre les mouvements de lacet prévus et réels.
- Des bourrasques de vent de côté créant des forces latérales suffisamment puissantes sur le véhicule et la ou les semi-remorques.

Pour maximiser l'efficacité des systèmes ESP

- Les charges doivent être fixées solidement et réparties également en tout temps.
- L'opérateur doit toujours faire preuve d'une grande prudence et éviter les virages brusques, les coups de volant et les changements de voie rapides à haute vitesse, plus particulièrement dans les conditions suivantes :
 - a. le véhicule transporte un chargement susceptible de se déplacer;
 - b. le centre de gravité du véhicule ou du chargement est élevé ou désaxé, ou;
 - c. le véhicule est utilisé comme train routier double ou triple.

Modifications du châssis du véhicule

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



AVERTISSEMENT!

Si le programme de stabilité électronique (ESP) n'est pas désactivé après avoir modifié un véhicule, vous pourriez en perdre la maîtrise et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT!

Lorsque les véhicules sont munis du programme de stabilité électronique (ESP), ne remplacez pas le volant du véhicule par un volant de rechange ou dont le numéro de pièce est différent de celui d'origine. Un volant différent de celui d'origine pourrait mettre en péril le fonctionnement du programme de stabilité électronique (ESP) et vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et causer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.

Réétalonnage du capteur d'angle du volant

À chaque intervention sur le mécanisme de direction, la timonerie de direction, le boîtier de direction, le réglage du train avant, ou si le capteur d'angle du volant est remplacé, ou si le volant est changé ou recentré, le capteur d'angle du volant doit être réétalonné.



AVERTISSEMENT!


Si le capteur d'angle de braquage n'est pas réétalonné, le système de contrôle en lacet ne fonctionnera pas correctement. Un capteur non étalonné pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident entraînant des blessures corporelles ou la mort.


Robinet de commande manuelle de frein de semi-remorque

Ce robinet manuel fournit la pression d'air nécessaire au serrage des freins de la semi-remorque seulement. Il fonctionne indépendamment de la pédale de frein.

Pour commander le frein manuel de la semi-remorque :


- Poussez vers le bas le levier situé sous le côté droit du volant. Voir Colonne de direction et rétroviseurs à la page 3-101.
- Ce dispositif revient automatiquement en position initiale. Lorsque la pression n'agit plus sur le levier de commande, il revient à la position OFF.

	NOTA
<p>N'utilisez pas le frein de la remorque à la place des freins de service du véhicule. Si l'on utilise ce dispositif de freinage trop fréquemment, au lieu du frein de service normal, on peut provoquer l'usure prématurée des freins de la semi-remorque.</p>	

	AVERTISSEMENT!
<p>N'utilisez pas le frein manuel ou les freins de service de la remorque pour stationner ou immobiliser un véhicule sans surveillance; utilisez les freins de stationnement. Comme les freins de service sont des freins pneumatiques, ils peuvent se desserrer progressivement. Votre véhicule pourrait se mettre en mouvement et causer un accident grave. Ne vous fiez jamais aux freins de service pour immobiliser un véhicule stationné. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.</p>	

Conduite avec remorque à vide

N'utilisez pas le ralentisseur de moteur (par exemple le frein sur échappement) pour ralentir le véhicule lorsque vous conduisez en mode à vide.

	AVERTISSEMENT!
<p>N'utilisez pas votre ralentisseur de moteur lorsque vous conduisez en mode à vide. L'utilisation d'un ralentisseur de moteur peut provoquer un blocage des roues entraînant une perte de maîtrise ou la « mise en portefeuille » du véhicule. Lorsque vous circulez en mode haut-le-pied, vous pouvez provoquer un grave accident si les roues de votre véhicule se bloquent soudainement pendant le freinage. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.</p>	

Ralentisseurs de moteur

4



AVERTISSEMENT!

Le ralentisseur n'est **PAS** destiné à faire fonction de frein principal du véhicule; ce n'est pas non plus un frein d'urgence. Le ralentisseur n'est qu'un auxiliaire des freins de service, car il utilise la compression du moteur pour ralentir les organes de transmission. Utilisez les freins de service pour les arrêts urgents. **NE VOUS** fiez pas uniquement sur le ralentisseur de moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Sur les routes dont le revêtement est peu adhérent (humide, glacé ou enneigé) et sur les parcours très fréquentés, n'utilisez pas le ralentisseur. Le freinage dû au fonctionnement normal du ralentisseur pourrait vous faire perdre la maîtrise de votre véhicule et causer un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



NOTA

Le frein sur échappement et le frein de moteur sont deux types de ralentisseurs. Pour tout renseignement complémentaire sur l'utilisation de ces types de ralentisseurs, consultez votre manuel d'utilisation et d'entretien du moteur et le manuel du ralentisseur ou du frein sur moteur.

Divers types de ralentisseurs de moteurs ou de freins sur échappement peuvent être installés (en option) pour créer un effet de freinage sur les roues motrices. Ces dispositifs utilisent la puissance du moteur pour ralentir votre véhicule. En empêchant les freins de surchauffer, ils peuvent réduire l'usure des freins de service. Toutefois, un ralentisseur n'est pas un frein d'urgence.

Idéalement (sur revêtements normaux), vous ralentissez votre véhicule à l'aide du ralentisseur (dans la mesure où la loi le permet) et vous utilisez les freins de service seulement pour immobiliser votre véhicule. Vous pouvez ainsi prolonger considérablement la vie utile de vos freins.

Frein sur échappement

Quand vous actionnez, celui-ci crée automatiquement un effet de freinage dès que vous levez le pied de la pédale de l'accélérateur.

Le commutateur de frein sur échappement est situé sur le tableau de bord des accessoires. Il permet de mettre le frein sur échappement en position de marche (prêt à ralentir le véhicule) ou en position d'arrêt (sans effet de freinage).

- N'utilisez pas le ralentisseur de moteur (par exemple le frein sur échappement) pour ralentir le véhicule lorsque vous conduisez en mode à vide. Reportez-vous aux freins sur moteur pour de plus amples détails.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre ralentisseur de moteur lorsque vous conduisez en mode à vide. L'utilisation d'un ralentisseur de moteur peut provoquer un blocage des roues entraînant une perte de maîtrise ou la « mise en portefeuille » du véhicule. Lorsque vous circulez en mode haut-le-pied, vous pouvez provoquer un grave accident si les roues de votre véhicule se bloquent soudainement pendant le freinage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.

- Assurez-vous que le frein est en position OFF avant de mettre le moteur en marche.
- Lorsque le moteur en marche est réchauffé, dès que vous êtes prêt à prendre la route, mettez le commutateur de commande

du frein sur échappement en position ON pour utiliser son effet de freinage.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le ralentisseur sur une route glissante (chaussée mouillée, glacée, enneigée ou en gravier). Un ralentisseur peut provoquer le dérapage des roues sur une surface glissante. Vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule et causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

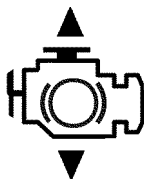
Si votre véhicule est équipé de freins antiblocage (ABS), le fonctionnement du frein sur échappement (position ON) est déterminé par le système ABS. Pour tout renseignement complémentaire sur la façon d'utiliser

le frein sur échappement, consultez le manuel du fabricant de ce dispositif.

Freins moteur



Symbole d'interrupteur ON/OFF



Symbole de commande de niveau de ralentissement

Le frein moteur du véhicule est commandé à l'aide de deux commutateurs. Un commutateur met le système en marche/à l'arrêt, et l'autre commutateur commande le niveau de ralentissement. Ces commutateurs sont situés dans le tableau de commande de droite. Quand vous actionnez le frein du

moteur, celui-ci crée automatiquement un effet de freinage dès que vous levez le pied de la pédale de l'accélérateur.

Votre véhicule peut être pourvu d'un commutateur à deux (2) ou à trois (3) positions, selon la commande de niveau de ralentissement. Si votre véhicule comporte un dispositif à deux positions, vous pouvez sélectionner « FULL » ou « HALF ». Mais s'il comporte un système à trois positions, vous pouvez choisir entre «LOW» (1) «MEDIUM» (2) et «HIGH» (3).

Pour tout renseignement complémentaire sur l'utilisation des ralentisseurs, consultez votre Guide de fonctionnement et d'entretien du frein moteur ou le manuel de fonctionnement des freins.

Composants des freins

Voici une description succincte du système de freinage pneumatique. Les informations données sont d'ordre général et expliquent le fonctionnement du système.

Compresseur : fournit l'air comprimé au système de freinage. La pression est limitée par le régulateur.

Régulateur : commande la pression d'air dans le système en actionnant le mécanisme de refoulement d'air du compresseur. Sa pression de déclenchement est de 115 à 125 psi (793 à 862 kPa). Sa pression d'enclenchement est réglée d'avance entre 13 et 25 psi (90 à 172 kPa) au-dessous de la valeur de réglage de la pression de déclenchement (l'intervalle enclenchement-déclenchement n'est pas modifiable).

Clapet de surpression : installé à la sortie du réservoir d'air. Ce clapet libère l'excédent de pression d'air à partir de 150 psi (1 034 kPa).

Dessiccateur d'air : recueille et élimine l'humidité et les contaminants dans l'air envoyé par le compresseur dans le réservoir d'alimentation (humide).

Réservoirs d'air comprimé : Le réservoir d'alimentation (humide) reçoit l'air du dessiccateur d'air et le refroidit quelque peu, en laissant l'humidité se condenser pour être purgée. De l'air relativement sec est alors envoyé dans les deux réservoirs d'air de service d'où il est distribué aux circuits de freinage. Les réservoirs d'air de service sont isolés entre eux par des clapets anti-retour.

Pédale de valve des freins pneumatiques à double circuit :

envoie de l'air comprimé dans les deux circuits des freins de service.

Clapet à deux voies : dirige l'air comprimé à la pression plus élevée, soit du réservoir primaire (arrière), soit du réservoir d'air secondaire (avant), vers le modulateur.

Modulateur (SR -1) : utilisé seulement sur les camions classiques, et non sur les tracteurs, il a quatre fonctions:

- Il limite la pression d'air de retenue des freins dans les récepteurs des freins à ressort.
- Il assure une évacuation rapide de l'air comprimé des récepteurs de freins à ressort pour accélérer leur serrage.
- Il module l'action des freins à ressort proportionnellement à l'utilisation des freins de service avant, en cas de défaillance du circuit de freinage arrière.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE

- Il évite l'effet combiné du freinage des freins de service et des freins à ressort.

Valve de décharge rapide : accélère l'évacuation de la pression d'air des récepteurs de freinage. Quand cela se produit, l'air est évacué par la valve dans l'atmosphère plutôt que renvoyé vers le robinet de freinage de service.

Clapet anti-retour à une voie : permet l'écoulement d'air dans une direction seulement.

Valve des freins de stationnement : Bouton jaune en forme de losange. Il commande le serrage et le desserrage des freins de stationnement (à ressort) dans les véhicules ou combinaisons véhicule/semi-remorque. Si l'on doit recharger complètement le circuit pneumatique, la commande des freins de stationnement ne peut rester en position desserrée tant que la pression

dans le système ne dépasse pas 60 psi (414 kPa), pression nécessaire pour neutraliser le ressort de rappel du plongeur de la valve.

Valve d'alimentation des freins de semi-remorque : Le bouton octogonal rouge protège le circuit pneumatique du véhicule ; il fonctionne conjointement avec la valve du frein de stationnement (jaune). La commande d'alimentation des freins de la semi-remorque détermine la synchronisation des freins de stationnement et d'urgence du véhicule et de la semi-remorque. Si l'on doit recharger complètement le circuit pneumatique à partir d'une pression nulle, la valve d'alimentation de la semi-remorque ne peut rester en position serrée tant que la pression du circuit ne dépasse pas 50 psi (345 kPa). Si la pression d'air d'alimentation tombe au-dessous de 60 psi (414 kPa), ce bouton sort

automatiquement en évacuant l'air du système.

Valve de protection du véhicule :

Ce dispositif a pour fonctions (1) de recueillir les signaux pneumatiques relatifs au fonctionnement du circuit de freinage de la semi-remorque; (2) de transmettre ces signaux à la semi-remorque; (3) et de protéger l'alimentation en air du tracteur en cas de séparation des conduites d'air comprimé reliant le véhicule à la semi-remorque.

UTILISATION DU MOTEUR

Introduction

Pour plus d'informations concernant la mise en marche et le fonctionnement du moteur, reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur fourni avec votre véhicule Kenworth

Comme chaque véhicule possède un équipement différent, toutes les instructions concernant le fonctionnement du moteur présentées dans ce chapitre sont d'ordre général. Vous devez consulter le guide propre à votre moteur afin de connaître ses besoins particuliers. La procédure appropriée à votre véhicule pourrait différer légèrement de celle élaborée dans les présentes.

Reportez-vous également au Manuel du camionneur (Truck Driver's Handbook) de l'American Trucking

Association (ATA). Ce volume contient des conseils utiles sur le démarrage, les changements de vitesse et la conduite de votre véhicule.

Ce chapitre renseigne sur les procédures de démarrage par une température dite normale et par temps froids. La marque et la cylindrée du moteur déterminent le type de dispositif d'assistance au démarrage équipant votre véhicule. Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur pour plus d'informations sur les précautions à prendre avant de démarrer le moteur. La plupart des moteurs à gestion électronique ne peuvent être démarrés à l'aide d'éther ou autres fluides de démarrage. Ces moteurs sont équipés d'un système de préchauffage d'air d'admission par bougie à flamme. Voir Procédure de démarrage - temps froid à la page 4-51.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas de l'éther ou autres liquides de démarrage conjointement avec le système de démarrage éclair. Dans un système de démarrage par bougie à flamme, une flamme nue à l'intérieur de la tubulure d'admission chauffe le mélange air-carburant lors d'un démarrage par temps froid. Si de l'éther est utilisé avec le système de démarrage éclair, le mélange combustible s'enflammera à l'intérieur de la tubulure causant une explosion. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne mettez pas votre moteur en marche, ou ne le laissez pas tourner, dans un local fermé, sans ventilation. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Inhalé, le monoxyde de carbone peut être mortel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



ATTENTION

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

Conditions météorologiques normales

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

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



ATTENTION

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



NOTA

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

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

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

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

Temps froid

Par temps froid, un démarrage rapide du moteur permet de décharger l'installation électrique et le démarreur. L'utilisation du matériel spécial de démarrage par temps froid facilite le démarrage. 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 et chauffe-carter (en option)

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

4



AVERTISSEMENT!

Mal entretenus ou mal utilisés, un chauffe-moteur et un chauffe-carter peuvent 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.

Suivant la marque du moteur, le chauffe-moteur est indiqué lorsque la température tombe au-dessous de -10°F (-24°C).

- Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau. Ne dépassez pas une concentration d'antigel de 65 % sous peine d'abrèger la vie utile de votre chauffe-moteur. Reportez-vous à Circuit de refroidissement du moteur à la page 5-76 pour plus de renseignements.

- Après l'entretien du système de refroidissement, utilisez le véhicule pendant un jour ou deux avant de recourir au chauffe-moteur. Laissez à l'air emprisonné à l'intérieur du moteur le temps de s'échapper.

Réchauffement du moteur Moteur

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

Réchauffement du moteur

1. Après démarrage du moteur, faites-le tourner au ralenti à 600 tr/min environ pendant que vous vérifiez :
 - a. la pression d'huile
 - b. la pression d'air
 - c. la sortie de l'alternateur
2. Après quelques minutes de ralenti à 600 tr/min, augmentez la vitesse de ralenti à 900 ou 1000 tr/min. Continuez le réchauffement. Cette procédure permet à l'huile de se réchauffer et de circuler

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



NOTA

Sous les climats plus froids, où la température est souvent sous le point de congélation, le réchauffement des moteurs à turbocompresseur est particulièrement important. Les conduites d'huile externes froides menant au turbocompresseur ralentissent l'écoulement de l'huile tant que celle-ci n'est pas réchauffée, ce qui réduit la lubrification des roulements. Surveiller l'indicateur de température de l'huile à moteur ou l'indicateur de pression d'huile et attendre que le réchauffement se produise avant d'augmenter le régime du ralenti du moteur.

UTILISATION DU MOTEUR

3. Laissez le moteur chauffer jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement atteigne au moins 130° F (54° C). À cette température, vous pouvez accélérer partiellement. Attendez que la température du liquide de refroidissement ait atteint au moins 160° F (71° C) avant d'utiliser la pleine puissance du moteur.

4



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Ne laissez jamais trop longtemps tourner le moteur de votre véhicule au ralenti si vous avez l'impression que des gaz d'échappement pénètrent dans la cabine. Rechercher la cause de l'entrée des fumées et effectuer les réparations dès que possible. Si le véhicule doit rouler dans ces conditions, ne le conduisez qu'avec les glaces légèrement ouvertes. Tout défaut de réparer la source des fumées d'échappement peut conduire à des blessures graves, voire même la mort.



ATTENTION

L'utilisation d'un cache-radiateur peut provoquer un réchauffement excessif du liquide de refroidissement, de l'huile et de l'air de suralimentation (admission), qui pourrait entraîner une surchauffe et endommager éventuellement le moteur. Si vous utilisez un couvre-radiateur :

- Reportez-vous au manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur pour les restrictions et les recommandations de fonctionnement.
- N'utilisez qu'un couvre-radiateur fourni par votre concessionnaire, compatible avec un système de refroidissement conforme à la norme de l'EPA. Ces couvre-radiateurs sont spécialement conçus pour être utilisés avec les nouveaux modèles d'agrafes de calandre.

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

i	NOTA
	<ul style="list-style-type: none">• Ne pas rester dans le véhicule lorsque le moteur tourne ou est au ralenti pendant plus de 10 minutes et que le système de chauffage et de climatisation de la cabine est à la position RECIRC (recirculation) ou à LOW FAN SPEED (basse vitesse du ventilateur). Même si la ventilation est en marche, il n'est pas recommandé de faire tourner le moteur à l'arrêt ou en stationnement pendant une durée prolongée.• Si d'autres véhicules dont le moteur tourne au ralenti sont stationnés à proximité, déplacez votre véhicule ou ne restez pas à l'intérieur de celui-ci pendant une longue période.

Marche au ralenti

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



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

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

Boîte de vitesses

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

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

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

de passer en marche arrière ou en marche avant.

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

Matériel de dosage de l'éther



AVERTISSEMENT!

L'éther utilisé pour les démarrages est inflammable et toxique. Ne fumez pas près de cette substance ou d'équipements qui en contiennent, n'ingérez pas de ce liquide et portez des lunettes de protection lorsque vous en manipulez. Conformez-vous à toute documentation de sécurité fournie avec ce type d'équipement. Le défaut de prendre ces précautions peut entraîner des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne déplacez pas ou ne bougez pas la bonbonne ou la tubulure d'éther de leur position initiale. Ils doivent être fixés de façon à être protégés des de la chaleur du système d'échappement du moteur et des pièces mobiles qui pourraient les endommager. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne rangez pas la bonbonne de recharge dans la cabine. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Ne fumez pas lors de l'essai, la pose ou l'entretien d'une unité de démarrage à l'éther. Effectuez l'entretien ou la

UTILISATION DU MOTEUR

réparation dans un endroit bien ventilé, loin de toute chaleur, flamme nue ou d'étincelles.

En cas d'ingestion, ne faites pas vomir. Appelez un médecin immédiatement.

Portez des lunettes de sécurité pour éviter tout contact du liquide avec les yeux. Évitez que du liquide n'entre en contact avec la peau et évitez d'inhaler les vapeurs. Si du liquide entre en contact avec les yeux ou si des vapeurs irritent les yeux, rincez 15 minutes à grande eau propre. Communiquez avec un spécialiste des yeux.

Par temps chaud, le système de démarrage à l'éther n'est pas nécessaire; retirez alors la bonbonne d'éther du camion et entreposez-la de façon sécuritaire. Remettez le bouchon de protection sur le connecteur de montage de la bonbonne.

Pour toute information utile supplémentaire sur le démarrage, reportez-vous au manuel du moteur fourni avec le véhicule.

L'éther injecté dans le cylindre du moteur pour un démarrage par temps froid aidera le moteur à démarrer plus rapidement. L'utilisation de cette méthode par temps froid réduira la demande sur les batteries et le moteur de démarreur.

Lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position «START», le démarreur et le système d'éther sont mis en fonction. Au besoin, du liquide de démarrage est libéré d'une bonbonne sous pression, traverse une soupape et une tubulure pour être pulvérisé par un gicleur dans le système d'admission d'air du moteur.

Ralenti du moteur

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



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

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

pas votre moteur tourner au ralenti pendant plus de cinq minutes.

Le temps de boire une tasse de café suffit à faire baisser la température du moteur d'au moins 60° F (33° C) sous la température normale de fonctionnement. Pour que votre moteur reste chaud pendant une courte pause, arrêtez-le. Ne laissez

Dispositif d'arrêt automatique du moteur

Si le moteur du véhicule n'est pas conforme à la norme antipollution en matière de gaz d'échappement à faible teneur en émissions polluantes, il devra comporter un dispositif d'arrêt automatique du moteur pour satisfaire aux règlements édictés par la Commission californienne des ressources de l'air (CARB) et certains autres États en matière de ralenti limité. Ces règlements nécessitent que le moteur de certains véhicules soit doté d'un dispositif automatique limitant la durée de ralenti.

Un dispositif d'arrêt automatique du moteur (ESS) veille ainsi à couper le moteur après cinq minutes si celui-ci tourne au ralenti pendant que le frein de stationnement est serré et que la boîte de vitesses est au point mort ou en position de stationnement. Le dispositif d'arrêt automatique (ESS)

du moteur laisse également le moteur tourner au ralenti pendant 15 minutes si le conducteur ne serre pas le frein de stationnement et qu'il met la boîte de vitesses au point mort ou en position de stationnement.

Toutefois, le dispositif d'arrêt automatique du moteur ne coupera pas le moteur si celui-ci fonctionne en mode de prise de force, si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 60 degrés Fahrenheit, ou si le moteur effectue une régénération en mode de «véhicule stationné».

Le témoin de vérification du moteur vous informe lorsque la minuterie du dispositif d'arrêt automatique (ESS) du moteur atteint les 30 dernières secondes précédant la coupure du moteur. La période de 30 secondes précédant la coupure du moteur constitue le seul moment où le conducteur peut réinitialiser la durée de ralenti sur pression de la pédale d'accélérateur.

Vous pouvez obtenir des renseignements plus détaillés dans le manuel d'utilisation du moteur dont votre véhicule est équipé.

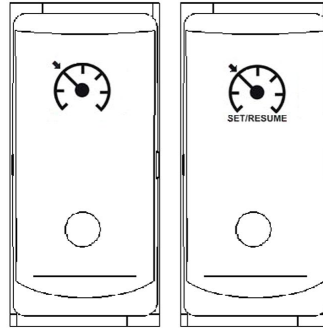
Régulateur de vitesse

Si votre véhicule est équipé de commandes de régulateur de vitesse au tableau de bord, suivez les directives ci-dessous.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le régulateur automatique de vitesse lorsque vous conduisez sur une route dont le revêtement n'est pas suffisamment adhérent (route humide, verglacée ou enneigée); de plus, il ne faut pas l'utiliser en période de circulation intense. Les accélérations dues au fonctionnement normal du régulateur automatique de vitesse peuvent vous amener à perdre la maîtrise du véhicule et à provoquer un accident grave.



Commutateur ON/OFF, Commutateur SET/RESUME

Utilisation du régulateur de vitesse pour la conduite :

Réglage de la vitesse du régulateur automatique

1. Vérifiez que la vitesse du véhicule est supérieure à la vitesse minimale du régulateur automatique de vitesse (30 mi/h ou 48 km/h) et que le régime du moteur est supérieur à 1100 tr/min.
2. Déplacez l'interrupteur marche-arrêt à la position ON.
3. Accélérez jusqu'à la vitesse désirée.
4. Faites basculer le commutateur SET/RESUME (réglage/reprise) à la position SET (réglage) pour programmer le régulateur de vitesse.



NOTA

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

Modification de la vitesse de croisière réglée

- Pour augmenter la vitesse de croisière réglée, tenez l'interrupteur SET/RESUME (réglage/reprise) en position SET (réglage) jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée, puis relâchez l'interrupteur.
- Pour diminuer la vitesse de croisière réglée, tenez l'interrupteur SET/RESUME (réglage/reprise) en position RESUME (reprise), puis roulez en roue libre jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse plus lente souhaitée et relâchez l'interrupteur.

Annulation du régulateur de vitesse

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

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage.
- Déplacez l'interrupteur à la position d'arrêt (OFF).

Reprise de la vitesse de croisière

1. Si vous avez appuyé légèrement sur la pédale de frein ou d'embrayage, le régulateur de vitesse/ralenti se souvient de la vitesse de croisière réglée précédemment. Pour reprendre cette vitesse de croisière réglée, accélérez à une vitesse dépassant la vitesse de croisière minimale et faites basculer l'interrupteur

SET/RESUME (réglage/reprise) à la position RESUME (reprise).

2. Si vous avez déplacé le bouton ON/OFF (marche/arrêt) à la position OFF (arrêt) ou que vous avez tourné le commutateur d'allumage à OFF (arrêt), cela a effacé la mémoire du système et vous devez régler une nouvelle vitesse de croisière.

Utilisation du régulateur de vitesse pour un fonctionnement fixe de la prise de mouvement :

Réglage de la vitesse au ralenti

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

Annulation du régulateur de vitesse

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

- Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
- Appuyez légèrement sur la pédale d'embrayage.
- Déplacez l'interrupteur à la position d'arrêt (OFF).

Commande du ventilateur du moteur



Le ventilateur de refroidissement peut être activé à l'aide d'un commutateur monté sur le tableau des accessoires. Vous pouvez ainsi régler la commande du ventilateur sur le fonctionnement manuel ou sur le fonctionnement automatique.

4

- Lorsque la clé de contact est à la position ON et la commande du ventilateur à la position «MAN» (manuel), le ventilateur tourne quelle que soit la température du moteur.
- Lorsque le sélecteur du ventilateur est en position «AUTO» (automatique), le ventilateur se met automatiquement en

marche dès que : 1) le liquide de refroidissement du moteur atteint une température d'environ 200 °F (99 °C) ou 2) lorsque le système de climatisation fonctionne ou atteint une valeur de pression fixée, ou bien 3) lorsque le module de commande du moteur détecte que la température de l'air à l'admission ou de l'huile moteur, ou l'utilisation du frein moteur l'exige.



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

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



NOTA

Ne laissez pas fonctionner le ventilateur du moteur en position MANUAL (manuel) pendant trop longtemps. Le moyeu du ventilateur est conçu pour fonctionner de façon intermittente. Le fonctionnement continu du ventilateur peut abréger la durée de service du moyeu et augmenter la consommation de carburant du véhicule.

Affichage des données du moteur

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

Dispositif d'arrêt du moteur

Ce dispositif est offert en option avec chaque moteur. Le système contrôle continuellement la pression d'huile et la température du moteur. En cas de variations anormales de l'une ou de l'autre, le moteur s'arrête automatiquement, l'alarme sonore retentit et un témoin s'allume. L'alarme se fait entendre continuellement tant que l'indicateur d'arrêt du moteur est allumé.

Après la mise en marche du moteur, et tant que la pression d'huile n'a pas atteint sa valeur de service normale, une alarme retentit. Dès que la pression d'huile augmente, l'alarme s'arrête automatiquement. Si le moteur s'arrête automatiquement ou si les alarmes sonore et lumineuse fonctionnent quand le moteur tourne, faites vérifier celui-ci chez un concessionnaire Kenworth agréé.

UTILISATION DU MOTEUR

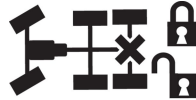
Le dispositif d'arrêt automatique dépend du modèle du moteur. Pour vous renseigner sur son fonctionnement, consultez le manuel du fabricant du moteur.

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

Introduction

Le présent chapitre traite du fonctionnement de votre essieu moteur arrière. Les instructions ci-dessous s'appliquent aux caractéristiques les plus courantes des essieux moteurs. Pour tout renseignement complémentaire sur le fonctionnement de l'essieu, reportez-vous aux directives du fabricant.

Verrouillage du différentiel inter-essieux



Le différentiel inter-essieux permet à chaque essieu de tourner indépendamment, ce qui élimine les contraintes sur les essieux arrière et réduit l'usure des pneus. Une commande placée sur le panneau des accessoires permet de verrouiller le différentiel inter-essieux, ce qui donne une meilleure traction sur les surfaces glissantes. Notez que ce commutateur fait l'objet d'une protection afin d'éviter son actionnement accidentel.

Utilisation du verrouillage de différentiel

Dans la position LOCK, un dispositif d'embrayage pneumatique verrouille l'un avec l'autre les deux essieux, pour permettre une meilleure traction sur les revêtements de route glissants; toutefois, dans les virages et sur un revêtement sec, il est alors plus difficile de diriger le véhicule. La conduite continue sur une surface pavée sèche crée des contraintes dans les essieux tandem et peut causer des dommages internes.

N'utilisez ce dispositif que pour conduire sur des surfaces présentant une mauvaise adhérence, par exemple dans la boue, sur la neige, ou sur du gravier meuble. Ne l'utilisez pas dans les descentes ou à des vitesses supérieures à 25 mi/h (40 km/h).

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

Verrouillez le différentiel pour conduire sur les surfaces suivantes :

- Verglas ou neige - avec ou sans chaînes antidérapantes
- Routes non pavées
- Chemins sablonneux, boueux ou autres.



AVERTISSEMENT!

Ne mettez pas le dispositif de blocage du différentiel en position de verrouillage pendant que les roues tournent librement (patinent), car vous pourriez perdre la maîtrise du véhicule ou endommager les essieux. Passez en position LOCK seulement lorsque les roues ne patinent pas. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

- Surveillez la route pour repérer les endroits humides, boueux ou verglacés; arrêtez votre véhicule et bloquez le différentiel suffisamment à l'avance.



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas le véhicule sur un revêtement sec lorsque le différentiel est bloqué, cela pourrait entraîner un accident. Sur un revêtement sec, vous ne pouvez pas diriger le véhicule convenablement si le différentiel est bloqué. Ne bloquez le différentiel que si vous roulez sur une surface présentant une mauvaise adhérence, sur une route humide ou glissante ou sur du gravier meuble, par exemple. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Utilisation du verrouillage de différentiel inter-essieux



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le dispositif de verrouillage du différentiel si vous descendez une côte ou à des vitesses supérieures à 25 mi/h (40 km/h). En verrouillant le différentiel à cette vitesse, vous modifiez la tenue de route du véhicule qui devient «sous-vireur». Un véhicule sous-vireur est un véhicule qui vire moins rapidement et qui nécessite un effort de direction supplémentaire, ce qui peut provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



Comportement sous-vireur

- 1 Rayon de braquage lorsque le différentiel est débloqué (désengagé)
- 2 Rayon de braquage lorsque le différentiel est bloqué (engagé)

Pour VERROUILLER le différentiel inter-essieux :

1. Prévoyez le moment où vous pourriez nécessiter un surplus de traction; ralentissez à une vitesse constante inférieure à 25 mi/h (40 km/h) ou immobilisez le véhicule. Ne verrouillez pas le différentiel dans une descente ou à une vitesse supérieure à 25 mi/h (40 km/h), ou pendant

que les roues patinent ou alors que l'adhérence est réduite ; verrouillez le différentiel avant d'être confronté à ces conditions.

2. Mettez la commande de verrouillage du différentiel inter-essieux en position LOCK. Un témoin s'allume sur la commande du tableau de bord pour indiquer que le différentiel est verrouillé (engagé).
3. Si vous VERROUILLEZ ou DÉVERROUILLEZ le différentiel sans vous arrêter, levez brièvement le pied de la pédale d'accélérateur pour réduire le couple s'exerçant sur les organes de transmission et faciliter le fonctionnement du dispositif embrayeur (le mécanisme verrouillant les roues).

i	NOTA
	Le verrouillage des différentiels Meritor et Dana Spicer est piloté par la commande marqué WHEEL DIFFERENTIAL.. En basculant la commande, vous pouvez verrouiller ou déverrouiller le différentiel principal lorsque le véhicule est en marche ou immobilisé.

i	NOTA
	Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique, il peut être nécessaire de passer à la position neutre pendant un instant pour que les cannelures de VERROUILLER et DÉVERROUILLER principal s'engagent ou se séparent complètement.

4. Conduisez le véhicule sur le tronçon glissant, en maintenant votre vitesse à moins de 25 mi/h (40 km/h).

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

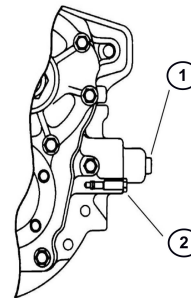
Pour DÉVERROUILLER le différentiel inter-essieux :

1. Dès que vous atteignez un tronçon de route sec ou une route en meilleur état, où le blocage du différentiel n'est pas nécessaire, DÉBLOQUEZ celui-ci.
2. Levez le pied de la pédale d'accélérateur pendant un instant pour réduire le couple moteur et faciliter le débrayage du mécanisme.
3. Dès que vous déverrouillez le différentiel, la conduite normale peut reprendre.

Verrouillage du différentiel par le conducteur

Si votre véhicule Kenworth est équipé d'un essieu Meritor comportant un dispositif de blocage du différentiel à la disposition du conducteur, posez le boulon de blocage avant de démonter les essieux en vue du remorquage. La mise en place du boulon de blocage a pour but d'éviter d'endommager un essieu en verrouillant en place ses éléments internes. Utilisez la séquence décrite ci-dessous pour verrouiller le différentiel Meritor.

1. Débranchez la conduite d'air.
2. Déposez le boulon de compression de son logement.
3. Vissez le boulon de blocage à fond dans l'orifice de branchement de la conduite d'air. Le boulon verrouille le différentiel en enfonçant un piston en position verrouillée.



Verrouillage du différentiel principal par le conducteur

- 1 Conduite d'air – Débranchez la conduite pour poser le boulon de blocage
- 2 Position du boulon de blocage avant utilisation

Essieu arrière à deux vitesses 162

Il est possible que votre véhicule soit équipé d'un essieu arrière (en option) à double réduction ou deux rapports de vitesses. Ce dispositif met à votre disposition deux rapports de vitesse de pont arrière aux fins d'utilisation sous fortes charges, hors route ou en mode de transport longue distance.

La gamme basse vitesse fournit un couple maximal aux fins de transport de lourdes charges ou de conduite hors route. La gamme haute vitesse constitue une gamme supérieure adaptée aux vitesses de croisière et aux conditions générales de conduite sur route. Cette fonction gérée par une commande sur le panneau des accessoires. Notez que ce commutateur fait l'objet d'une protection afin d'éviter son actionnement accidentel. Quand vous stationnez votre véhicule, mettez

toujours le sélecteur de gamme à la position LOW (basse vitesse).

Utilisation de l'essieu à double réduction

Conseils à suivre aux fins d'utilisation de l'essieu double gamme avec le différentiel interponts :

1. Changez de rapport d'essieu, le différentiel inter-essieux étant obligatoirement en position déverrouillée.
2. Lorsque vous conduisez sur une route qui présente une piètre adhérence, bloquez le différentiel. Lorsque le différentiel est bloqué, roulez seulement en gamme basse vitesse (LOW).
3. Sur une surface qui présente une bonne adhérence, laissez le différentiel interponts en position débloquée. Vous pouvez conduire avec l'essieu en gamme basse vitesse (LOW) ou haute vitesse (HIGH).

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

4. Avant de changer de rapport d'essieu, déverrouillez toujours le différentiel inter-essieux (position UNLOCK).



ATTENTION

Si vous changez de vitesse d'essieu alors que le différentiel inter-essieux est en position LOCK, vous pouvez endommager gravement vos essieux. Ne changez jamais de rapport de vitesse d'essieu quand le différentiel est verrouillé.

Mise en route

1. Avant de démarrer, déverrouillez le différentiel inter-essieux.
2. Mettez le sélecteur de gamme à la position LOW (basse). Passez en prise pour mettre le véhicule en marche.
3. En terrain accidenté et sur les chemins ou routes secondaires, ou bien si votre chargement est très lourd, laissez l'essieu dans la gamme LOW (basse). Agissez sur la boîte de vitesses pour maintenir la vitesse désirée.



AVERTISSEMENT!

Ne changez jamais de vitesse d'essieu dans une descente. Un découplage de la transmission du moteur pourrait se produire, éliminant du coup le recours au frein moteur et permettant aux roues de tourner plus vite que ne le permet la vitesse courante du moteur. Il vous faudrait alors freiner à fond pour ralentir le véhicule, ce qui pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Le changement de rapport de pont dépend de la synchronisation entre le moteur et les organes de transmission d'une part et la vitesse de rotation des roues d'autre part. Lorsque vous effectuez un changement de rapport de pont, le moteur et les roues font l'objet d'un bref découplage pendant

la synchronisation du mécanisme d'engrènement. Lors d'un changement de rapport de pont, la vitesse de rotation du moteur, de l'essieu et des roues s'accordent habituellement afin de favoriser l'engrènement synchronisé de l'ensemble.

Dans une descente, la vitesse de rotation des roues, au lieu de diminuer, a tendance à augmenter, ce qui peut rendre la synchronisation des engrenages quasiment impossible. Il s'ensuit que l'essieu n'est ni en gamme haute vitesse (HIGH), ni en gamme basse vitesse (LOW) et qu'il y a perte de ralentissement du moteur et des organes de transmission. Sans effet de ralentissement du moteur, il devient difficile de ralentir le véhicule sans soumettre le système de freinage à des contraintes considérables.



ATTENTION

Pour éviter d'endommager votre véhicule, changez de rapport d'essieu à une vitesse relativement faible pour vous habituer à conduire avec un essieu à deux rapports de vitesses.

De gamme LOW à gamme HIGH (vitesse de croisière)

Lorsque vous passez d'une conduite hors route à une conduite sur route, changez de rapport de pont en passant à la gamme haute vitesse (HIGH) de la manière suivante :

1. Assurez-vous que le différentiel est **DÉBLOQUÉ**.
2. Maintenez la vitesse de votre véhicule (accélérateur enfoncé) et déplacez le levier sélecteur de gamme et passez à la gamme **HAUTE VITESSE**.
3. Poursuivez votre route, pédale d'accélérateur enfoncée, jusqu'à ce que vous choisissiez de changer de rapport de pont.
4. Pour effectuer le changement de rapport de pont, levez le pied de l'accélérateur jusqu'à ce que le pont change de vitesse. Vous vous trouvez alors dans la gamme

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

haute vitesse (HIGH) aux fins de conduite sur route. Utilisez la boîte de vitesses normalement pour atteindre la vitesse de croisière désirée.

De gamme HIGH à gamme LOW (terrain difficile)

Si vous désirez passer en gamme basse d'essieu pour obtenir plus de puissance ou si vous circulez en terrain difficile :

1. Maintenez la vitesse du véhicule (le pied sur l'accélérateur) et déplacez le levier sélecteur à la gamme **BASSE VITESSE**.
2. Gardez le pied sur l'accélérateur jusqu'au moment de passer en gamme basse vitesse.
3. Pour effectuer le changement de rapport de pont, levez le pied de l'accélérateur, puis enfoncez la pédale rapidement pour augmenter le régime du moteur. L'essieu passe en gamme basse vitesse (LOW).
4. Le véhicule se trouve alors en gamme basse vitesse (LOW) aux fins de conduite sous

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

Essieux auxiliaires poussés et/ou traînés

Les essieux auxiliaires réglables peuvent aider à rendre votre véhicule plus polyvalent. Il est important de réaliser que le fait de ne pas utiliser les essieux auxiliaires lorsque le véhicule est soumis à de lourdes charges impose une contrainte excessive sur certains de ses organes (châssis, essieux, suspension, système de freinage, système de direction, pneus, etc.). Cette contrainte ou état de surcharge pourrait réduire la durée de vie utile de ces composants. La durée de vie normale de ces composants est assurée par le suivi des procédures de fonctionnement, d'entretien et des limites de capacité du véhicule et des essieux auxiliaires.

Si votre véhicule fut équipé à l'usine d'un essieu poussé ou traîné, ou si ces essieux furent installés par un carrossier indépendant, il

incombe au conducteur de vérifier que les commandes de pression de soulèvement d'essieu ou les clapets de décharge (si ainsi équipé) soient correctement réglées avant de mettre le véhicule en service. La vérification du réglage de pression a pour but d'assurer que la répartition des poids s'effectue de manière appropriée sur tous les essieux du véhicule. Tout comme les essieux fixes du véhicule, la capacité d'un essieu poussé ou traîné ne peut excéder le PNBE et/ou les limites de capacité de l'essieu ou de ses composants.

Trois types d'essieux poussés ou traînés peuvent équiper votre véhicule :

- Relevable ou dirigeable (étalonnage du levage de l'essieu nécessaire)
- relevable/non autovireur (la pression de l'essieu relevable doit être réglée)

- non relevable (certains types de suspension nécessitent un réglage du clapet de décharge)

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

Fonction des essieux auxiliaires installés par Kenworth

- Tout essieu auxiliaire relevable autovireur installé par Kenworth se soulève lorsque les freins de stationnement sont serrés.
- Tout essieu auxiliaire relevable autovireur installé par Kenworth se soulève lorsque la marche arrière est sélectionnée.
- Les essieux relevables non autovireurs ne se soulèvent pas lorsque les freins de stationnement sont serrés ou lorsque la marche arrière est sélectionnée.



AVERTISSEMENT!

Ne roulez pas ou n'effectuez pas de manœuvres de stationnement lorsque les essieux auxiliaires sont abaissés ou en position de chargement, alors que le véhicule est déchargé ou en cours de déchargement. Soulevez ou chassez l'air de l'essieu auxiliaire depuis la cabine avant de décharger le véhicule. Sinon, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule ou le véhicule pourrait se mettre en mouvement et entraîner des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne dépassez jamais les limites de poids nominal brut par essieu (PNBE) lorsque les essieux auxiliaires sont abaissés/en position de chargement. Ne dépassez jamais les limites de capacité des essieux en vitesse très lente lorsque le véhicule est chargé et que les essieux auxiliaires sont relevés. Consultez les capacités maximales de chaque essieu figurant sur les étiquettes de conformité apposées sur le montant de porte gauche de votre véhicule. Un dépassement de la capacité d'un essieu pourrait endommager votre véhicule.

i	NOTA
<p>Les capacités d'essieu en vitesse très lente sont fixées par le constructeur et basées sur le type d'essieu ainsi que la vocation du véhicule. Pour connaître les capacités en vitesse très lente des essieux de votre véhicule, consultez votre concessionnaire Kenworth agréé le plus près ou un représentant de la marque de vos essieux.</p>	

Signification de la capacité de vitesse très lente d'essieu

Capacités de vitesse très lente

Capacité permise d'un essieu lorsque le véhicule roule à faible allure, hors route (chantiers), qui dépassent le poids nominal brut par essieu (PNBE) pour un essieu particulier.

Le conducteur d'un véhicule équipé d'essieux auxiliaires relevables doit prendre en compte les capacités d'essieux en vitesse très lente lorsque les essieux relevables sont en position déchargée ou relevée. Les essieux auxiliaires relevables ne doivent être relevés (ou mis en position déchargée) uniquement pour faciliter les manœuvres hors route ou lorsque le véhicule est à vide.

i	NOTA
<p>Les capacités d'essieux en vitesse très lente ne doivent PAS être dépassées.</p>	

Consultez votre concessionnaire Kenworth ou un représentant de la marque de vos essieux afin de connaître les capacités en vitesse très lente de vos essieux selon la configuration de votre véhicule. Les capacités de pont en vitesse très lente sont généralement limitées à ce qui suit :

- Essieux arrière tandem uniquement
- Camions porteurs seulement
- Distance maximale d'entraxe des mains de ressort selon les caractéristiques du fabricant

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

- Rayon sous charge statique maximal des pneus selon le fabricant de l'essieu



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT!

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



ATTENTION

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



ATTENTION

Une taille de pneu différente de celle d'origine sur les essieux auxiliaires ou les essieux moteurs ou directeurs peut modifier le réglage de pression préconisé des essieux auxiliaires. Si des pneus de différent rayon sous charge sont utilisés, la procédure de réglage de pression doit être effectué de nouveau. Sinon, votre véhicule pourrait être endommagé.

Procédure de réglage de pression pour les essieux poussés et/ou traînés relevables/autovireurs ou relevables/non autovireurs

Les directives générales qui suivent se rapportent au réglage du régulateur d'air des essieux auxiliaires afin de pouvoir répartir uniformément la charge sur les essieux du véhicule. Pour plus d'information ou pour connaître les directives d'entretien, consultez la brochure du fabricant des essieux poussés ou traînés placée dans le compartiment de tableau de bord ou alors contactez directement le fabricant.

i	NOTA
Cette programmation doit être effectuée avant de rouler.	

Réglage du rapport pression-charge

Pour obtenir la répartition de la charge désirée sur les essieux, la pression manométrique de la suspension doit correspondre à la charge réelle sur essieu en réglant la pression en fonction de la charge désirée. Suivant l'obtention de la plage de charge désirée, notez les valeurs de pression/charge obtenues à titre de référence.

Directives générales de réglage de pression

Ces directives sont d'ordre général. Pour des informations plus détaillées, consultez la documentation du fabricant de l'essieu poussé ou traîné ou le concessionnaire autorisé de votre localité.

i	NOTA
Effectuer ces procédures à un poste de pesage (ou à proximité). Ces procédures peuvent être effectuées directement sur la balance selon la disponibilité.	

1. Immobilisez le véhicule sur une surface de niveau et calez les roues.
2. Desserrez les freins à ressort du véhicule. (Ne relevez pas les essieux poussés et/ou traînés relevables/non autovireurs).

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

- 4
3. Abaissez les essieux poussés ou traînés à l'aide du clapet de commande de levage d'essieu. (Pour certains essieux non relevables, gonflez la suspension pneumatique).
 4. Réglez la charge sur chaque essieu en tournant le régulateur de pression dans le sens horaire pour augmenter la charge et dans le sens antihoraire pour diminuer la charge. (Quelquefois, le fabricant de la suspension peut fournir un tableau basé sur les rapports de pression-charge afin de faciliter l'estimation de la charge au sol).
 5. Après réglage de la pression afin d'obtenir la charge sur essieu voulue, vérifiez la charge adéquate au sol sur la balance.

i	NOTA
Un dépassement des limites de poids imposées par les autorités locales, provinciales ou fédérales peut être sanctionné par une amende. Consultez le bureau chargé de l'application de la loi pour connaître les limitations de poids dans votre localité.	

Principes de fonctionnement

i	NOTA
Les essieux poussés ou traînés autovireurs se soulèvent lorsque les freins de stationnement sont serrés ou lorsque la marche arrière est sélectionnée.	

Optimisation de l'adhérence de l'essieu moteur

Réglez le bouton du régulateur de pression à une valeur moindre si vous souhaitez augmenter l'adhérence des pneus. La réduction de pression sur l'essieu poussé ou traîné augmente la charge exercée sur les essieux moteurs. Ne surchargez pas les essieux moteurs.

Attelage d'une semi-remorque chargée

Gonflez les ressorts pneumatiques des essieux auxiliaires à la pression souhaitée après couplage d'une remorque chargée afin de conserver la traction des essieux moteurs.

Procédures de déchargement

Dégonflez toujours les ressorts pneumatiques avant de décharger le véhicule. En effet, une suspension gonflée permet de conserver l'adhérence des roues motrices et de mieux contrôler le véhicule.

UTILISATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

Essieux non relevables (non autovireurs)

Certains types de suspension nécessitent l'étalonnage du clapet de décharge.

Exemple : Les essieux fixes ne sont pas relevables, mais il est possible de purger la pression d'air pour libérer la pression au sol lorsque le véhicule est déchargé. La pression d'air est commandée par un régulateur réglable. Ces essieux doivent faire l'objet d'un réglage en fonction de la charge.

Contactez votre concessionnaire Kenworth agréé ou le fabricant de l'essieu/suspension afin de connaître les procédures de réglage du clapet de décharge.

4

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Introduction

Votre Kenworth peut être équipé d'une boîte de vitesses manuelle ou automatique, en plus d'incorporer certaines caractéristiques ou rapports de pont adaptés à vos besoins particuliers. En tant que conducteur, vous devez connaître la façon dont votre boîte de vitesses fonctionne. Pour ce faire, vous disposez de deux sources d'informations : le guide du conducteur et le manuel de l'opérateur de la boîte de vitesses. Suite au large choix de boîtes de vitesses proposé pour les véhicules Kenworth, les procédures de fonctionnement de votre boîte de vitesses ne sont pas incluses dans le présent manuel; toutefois, vous devez lire et bien comprendre les directives qui vous sont présentées dans les deux

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

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

Réchauffement de la boîte de vitesses

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

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

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

mort pendant 3 à 5 minutes avant de passer en marche arrière ou en marche avant.

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

Utilisation de la boîte de vitesses manuelle

La grille des vitesses de votre véhicule peut se trouver sur le pare-soleil du conducteur, le pommeau du levier de changement de vitesse. Outre le fait que vous devez comprendre la grille de changement de vitesse et son emplacement, vous devez lire le manuel du fabricant de la boîte de vitesses accompagnant votre véhicule avant d'utiliser ce dernier.

Mise en route du véhicule

Après vous être assuré que la pression d'huile et la pression d'air sont appropriées et que tous les éléments et systèmes du véhicule sont en ordre de marche :

1. Débrayez à fond (boîtes de vitesses manuelles) jusqu'au contact du frein d'embrayage. Ce contact se produit à environ 1 po (2,5 cm) maximum du plancher.
 - La course totale de la pédale d'embrayage est d'environ 10 po (25,4 cm). Le premier pouce ou pouce et demi (2,5 à 4 cm) est la garde de l'embrayage. Plus bas, la pédale effectue le débrayage qui libère complètement le moteur de la boîte de vitesses. Le dernier pouce de la course de la pédale actionne le frein d'embrayage.

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



ATTENTION

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

2. Évaluez les conditions de la surface de roulement et du terrain sur lequel vous conduisez.

Choisissez un rapport de vitesse suffisamment bas pour que votre véhicule se mette en marche avant, alors que l'accélérateur tourne au ralenti.

3. Poussez la commande du frein de stationnement (jaune) contre le tableau de bord pour desserrer les freins.
4. Relâchez la pédale d'embrayage (boîtes manuelles), puis accélérez progressivement pour que le démarrage se fasse sans à-coups.
5. Ne laissez pas votre véhicule rouler en sens inverse (aussi peu que ce soit) en embrayant. Si vous devez démarrer sur une pente, serrez les freins de service avant de desserrer le frein de stationnement. Relâchez ensuite les freins de service tout en embrayant et en accélérant.

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

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

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

On obtient du moteur le rendement le plus efficace et une économie maximale quand on utilise les rapports de vitesse appropriés. Cette efficacité s'obtient en choisissant toujours le rapport de vitesse correspondant au régime optimal du moteur, c'est-à-dire celui qui donne le maximum de couple moteur et de puissance. Pour plus de détails, voir AUTRES CONSEILS ET TECHNIQUES DE CONDUITE à la page 4-5.

4

Changements de vitesse dans un véhicule neuf

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

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

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

Frein et course d'embrayage

Le frein d'embrayage sert à immobiliser les pignons de transmission afin de faciliter le passage en douceur en première vitesse ou en marche arrière. Le dernier pouce environ de la course de la pédale d'embrayage actionne le frein d'embrayage.

- Pour employer le frein d'embrayage (à l'arrêt), enfoncez la pédale d'embrayage au plancher pour immobiliser les pignons de la boîte de vitesses. Le moteur tournant au ralenti, passez en première vitesse puis relâchez la pédale pour mettre le véhicule en mouvement jusqu'à ce que l'embrayage soit complètement engagé. Voir le détail dans le manuel d'opérateur du fabricant.

Si votre boîte de vitesses présente un défaut d'engrènement rendant impossible le passage d'un

rapport, relâchez progressivement l'embrayage. Le pignon menant peut alors se déplacer suffisamment pour favoriser un bon alignement des dents et le passage du rapport.

Conduite normale

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



ATTENTION

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

Double débrayage

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

4

Pour effectuer le double actionnement de l'embrayage :

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

- Passage à la vitesse supérieure - laissez le moteur et les pignons ralentir à la vitesse de rotation nécessaire au passage au rapport de vitesse supérieur.
- Passage à la vitesse inférieure - à l'aide de l'accélérateur, augmentez la vitesse du moteur et des pignons de la boîte pour atteindre la vitesse de rotation nécessaire au rapport de vitesse inférieur.

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

Autres conseils et techniques concernant la transmission

Lourdeur du pied gauche

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

Usure de la butée de débrayage

Si votre moteur doit tourner au ralenti pendant un certain temps, passez au point mort et relâchez la pédale d'embrayage (levez le pied de la pédale). Vous éviterez ainsi une usure inutile de la butée de débrayage, ainsi que la fatigue du pied et de la jambe.

Réglage de l'embrayage

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

Quelques conseils

- Utilisez toujours l'embrayage pour passer aux rapports de vitesse supérieurs ou inférieurs.
- Choisissez toujours un rapport initial offrant une multiplication appropriée en fonction de la charge et du terrain.
- Ne rétrogradez jamais lorsque le véhicule roule trop vite.
- Ne forcez jamais le levier de changement de vitesse lors du passage d'un rapport.
- Ne conduisez jamais le véhicule en roue libre, la boîte de vitesses au point mort et en mode de débrayage.
- Afin d'engrener en douceur lors d'un changement de vitesse, veillez à bien coordonner la manœuvre du levier de vitesse et celle de la pédale d'embrayage.

Indicateur de température d'huile de la boîte de vitesses

L'indicateur de température d'huile de la boîte de vitesses (option) donne la température de l'huile de la boîte de vitesses. Vérifiez cet indicateur pour voir si la boîte de vitesses surchauffe; dans ce cas, faites-la vérifier dans un atelier de service autorisé.

Utilisation de la boîte de vitesses automatique

Il est évident qu'une boîte automatique facilite beaucoup les changements de vitesse. Toutefois, comme votre véhicule est lourdement chargé, il est important d'utiliser la boîte automatique de manière efficace. Pour bien utiliser la boîte de vitesses automatique, consultez le manuel du fabricant.



AVERTISSEMENT!

Si votre véhicule est muni de la boîte de vitesses Freedomline, soyez conscient qu'il peut reculer lorsqu'il est arrêté dans une pente, ou lors d'un départ arrêté dans une pente. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort. Observez les directives suivantes :

- Sur la plupart des boîtes automatiques de camion, la position «PARK» n'existe pas; vous devez donc serrer le frein de stationnement avant de quitter le volant. Voir Utilisation du frein de stationnement à la page 4-22.



AVERTISSEMENT!

Ne quittez pas la cabine sans avoir serré le frein de stationnement. Le camion pourrait rouler et provoquer un grave accident. Serrez toujours les freins de stationnement avant de quitter la cabine. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Boîtes de vitesses auxiliaire

Si votre véhicule Kenworth est équipé d'une boîte de vitesses auxiliaire, consultez le manuel d'opérateur du fabricant de cette boîte pour savoir comment l'utiliser correctement.

Essieu moteur dirigé



ATTENTION

Le client ne peut pas changer les rapports de vitesses de l'essieu ou des pneus sans l'accord de Kenworth Engineering.

Si votre véhicule Kenworth est équipé d'un essieu moteur dirigé, consultez le manuel d'opérateur du fabricant de cette boîte de vitesses auxiliaire/boîte de transfert pour savoir comment l'utiliser correctement.

ARRÊT DU VÉHICULE

Introduction

Après avoir immobilisé votre véhicule de façon sécuritaire, vérifiez-le afin d'être prêt pour le trajet suivant.

Pour vous assurer que votre véhicule est prêt à repartir après une longue étape (après une nuit de repos, par exemple), veuillez suivre les suggestions suivantes : Votre véhicule repartira plus facilement lorsque vous serez prêt, et il offrira une plus grande sécurité pour tous ceux qui s'en approcheront.

Souvenez-vous aussi que dans certains États des États-Unis, il est illégal de laisser tourner le moteur d'un véhicule laissé sans surveillance.

Une fois arrivé à destination

1. Serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur.
Pour maintenir votre véhicule immobilisé en stationnement, NE COMPTEZ PAS :
 - aux freins pneumatiques
 - à la commande de frein manuel de la semi-remorque
 - à la compression du moteur
Serrez toujours vos freins de stationnement!



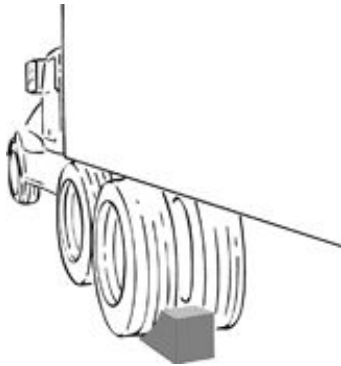
AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le frein manuel ou les freins de service de la remorque pour stationner ou immobiliser un véhicule sans surveillance; utilisez les freins de stationnement. Comme les freins de service sont des freins pneumatiques, ils peuvent se desserrer progressivement. Votre véhicule pourrait se mettre en mouvement et causer un accident grave. Serrez toujours les freins de stationnement. Ne vous fiez jamais aux freins de service pour immobiliser un véhicule stationné. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

2. Si vous devez stationner en côte, calez toujours les roues.
3. Vidangez l'eau des réservoirs d'air.
4. Lorsque le moteur et les circuits d'air comprimé sont encore

chauds, vidangez l'eau contenue dans les réservoirs d'air. Ouvrez les purgeurs des réservoirs suffisamment pour que l'eau s'en échappe. Ne videz pas entièrement les réservoirs de l'air qu'ils contiennent.

5. Fermez la cabine et toutes les glaces, et verrouillez les portes.



Roues calées

Avant d'arrêter le moteur

N'arrêtez pas le moteur immédiatement. Un moteur chaud emmagasine une grande quantité de chaleur et ne refroidit pas immédiatement après l'arrêt. Laissez toujours le moteur refroidir avant de l'arrêter. Ainsi, vous augmenterez considérablement sa durée de vie.

Faites tourner le moteur au ralenti à 1 000 tr/min pendant cinq minutes. Laissez-le ensuite tourner au ralenti décéléré pendant trente secondes avant de couper le contact. Le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification en circulation continueront ainsi à évacuer la chaleur de la culasse, des soupapes, des pistons, des chemises de cylindre, du turbocompresseur et des paliers. De cette manière, vous contribuerez à éviter la détérioration du moteur qu'un refroidissement inégal peut provoquer.

Turbocompresseur

Cette méthode de refroidissement progressive est particulièrement importante pour un moteur suralimenté. Le turbocompresseur de votre véhicule contient des paliers et des joints qui sont exposés aux gaz d'échappement chauds. Lorsque le moteur est en marche, la chaleur est évacuée par l'huile en circulation. Si vous arrêtez le moteur brusquement après avoir roulé à haute vitesse, la température du turbocompresseur peut s'élever de 100° F (55° C) au-dessus de la température atteinte en cours de route. Une augmentation soudaine de la température comme celle-ci peut faire gripper les paliers et desserrer les bagues d'étanchéité.

Plein de carburant

L'humidité peut se condenser dans l'air au-dessus du carburant dans les réservoirs. Pour prévenir cette condensation quand le véhicule est en stationnement prolongé, remplissez les réservoirs à 95% de leur capacité. Ne remplissez jamais le réservoir à plus de 95 % de sa capacité de façon à tenir compte de la dilatation du liquide due aux variations de température. Lorsque vous faites le plein d'un véhicule équipé de plusieurs réservoirs de carburant, ajoutez une quantité approximativement égale de carburant dans chacun de ceux-ci.



AVERTISSEMENT!

Ne transportez pas de récipients de carburant dans votre véhicule. Qu'ils soient pleins ou vides, les bidons de carburant peuvent fuir, exploser et provoquer ou alimenter un incendie. Ne transportez pas de bidons de carburant; même vides, ils peuvent être dangereux. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne retirez pas le bouchon d'un réservoir de carburant à proximité d'une flamme. Le carburant diesel en présence d'une source d'inflammation (par exemple une cigarette allumée) peut causer une explosion. Le mélange d'essence ou d'alcool avec ce carburant augmente le risque d'explosion. N'utilisez que le carburant et les additifs recommandés pour votre moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.

Spécification : N'utilisez que du carburant diesel à très bas niveau de soufre, tel qu'il est recommandé par le fabricant du moteur. Si vous avez besoin d'autres renseignements sur les caractéristiques du carburant, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

Emplacement des robinets d'alimentation en carburant

Si votre véhicule est équipé de robinets de coupure sur les conduites d'alimentation et de retour de carburant, ils se trouvent sur les conduites entrant à la partie supérieure des réservoirs. Les robinets de coupure installés sur la conduite d'intercommunication entre réservoirs se trouvent à la partie inférieure de ceux-ci.

ENTRETIEN PRÉVENTIF

Introduction 5-9
Précautions à prendre 5-9
Protection de l'environnement et substances
dangereuses 5-11

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

Introduction 5-12
Périodicités et programme d'entretien préventif . . 5-12
Spécifications de lubrification 5-38
Réservoirs d'huile 5-39
Tableau des lubrifiants 5-39

ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

Introduction 5-43
Entretien programmé 5-44
Réservoirs d'air 5-46
Manomètres et fuites d'air 5-47
Compresseur d'air 5-49

Dessiccateur d'air 5-50
Système d'admission d'air 5-53
Turbocompresseur 5-54
Remplacement des filtres à air 5-54

ENTRETIEN DU CIRCUIT DE FREINAGE

Introduction 5-55
Vérifications et réglages 5-57
Système de freinage antiblocage (ABS) 5-61

ENTRETIEN DE LA CABINE

Introduction 5-64
Entretien de l'extérieur du véhicule 5-64
Nettoyage, protection et bourrelets d'étanchéité. 5-66
Ceintures de sécurité - Inspection 5-70
Essuie-glace/lave-glace 5-74
Verrou de sécurité de capot 5-75

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Remplissage 5-76

Ajout de liquide de refroidissement 5-78
Vidange et remplissage 5-80
Bouchon de radiateur 5-82
Chauffe-moteur 5-82

ENTRETIEN ÉLECTRIQUE

Circuit électrique 5-83
Fusibles, disjoncteurs et relais 5-83
Ajout d'options électriques 5-84
Centrale clignotante 5-87
Batteries 5-87
Entretien des batteries 5-90
Recharge des batteries 5-91
Circuits électriques et alternateur - Précautions à
prendre 5-94
Télédéverrouillage 5-95
Entretien des phares à halogène ou à décharge à
haute intensité 5-96

ENTRETIEN DU MOTEUR

Entretien du moteur	5-102
Lubrification du moteur	5-103
Index-maître de lubrification	5-104
Circuit d'alimentation	5-106
Courroies d'entraînement des accessoires	5-108
Ventilateur du moteur	5-108
Système d'échappement.	5-109
Support moteur	5-110
Tous les modèles	5-110
Afficheur multifonction	5-111

ENTRETIEN DU CHÂSSIS

Introduction	5-112
------------------------	-------

ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION AVANT

Lubrification de l'essieu	5-115
Inspection	5-116
Réglage de la géométrie	5-117

Serrage des étriers 5-117

ENTRETIEN DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION

Introduction 5-119

Chauffage 5-120

Climatisation 5-121

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Garantie en matière d'émissions sonores 5-123

Directives d'inspection et d'entretien 5-125

Système d'insonorisation - Journal d'entretien . . . 5-130

ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Entretien général 5-133

Contrôle visuel 5-134

Fixations de la suspension arrière 5-135

Lubrification de l'essieu arrière 5-137

Alignement des essieux arrière 5-137

ENTRETIEN DE LA DIRECTION ET DES ORGANES DE TRANSMISSION

Servodirection 5-139

Niveau de liquide de direction assistée et remplissage 5-140
Direction et organes de transmission 5-142
Arbre de transmission 5-143

ENTRETIEN DE PNEUS ET ROUES

Introduction 5-144
Règles générales de sécurité 5-144
Pneus avec limitation de vitesse 5-145
Inspection et remplacement des pneus 5-146
Gonflage et charge des pneus 5-146
Montage et fixation des roues 5-150
Remplacement des roues avec freins à disque en option 5-154
Remplacement des pneus et roues sur les camions avec systèmes de freinage hydraulique 5-155
Roues à disque 5-156
Montages sur moyeu et portées sphériques 5-156
Remplacement des pneus 5-158
Compatibilité des pneus 5-160

ENTRETIEN DE LA BOÎTE DE VITESSES

Introduction 5-161

Embrayage

Introduction 5-162

Timonerie d'embrayage 5-163

Réglage de l'embrayage - Usure normale 5-163

ENTRETIEN PRÉVENTIF

Introduction

Le présent chapitre a pour but de vous aider à maintenir en bon état de marche votre véhicule Kenworth. Vous êtes en mesure d'effectuer plusieurs vérifications vous-même, ainsi que certains travaux d'entretien. Par contre, tous travaux pouvant nécessiter des connaissances ou outils spéciaux doivent être effectués par votre concessionnaire Kenworth. Les mécaniciens autorisés ont la formation nécessaire pour effectuer les interventions techniques et de sécurité nécessaires au bon entretien de votre véhicule Kenworth.

De bonnes habitudes de conduite, des inspections d'entretien quotidiennes et hebdomadaires effectuées par le conducteur, ainsi que des inspections de service périodiques effectuées par un concessionnaire Kenworth

agréé vous aideront à conserver votre véhicule en bon état de marche, en vous assurant de nombreuses années de service fiable.



AVERTISSEMENT!

Il peut être dangereux de tenter d'effectuer des interventions d'entretien sans avoir la formation suffisante, les manuels appropriés et l'outillage adéquat. Vous risquez de vous blesser ou de rendre votre véhicule dangereux. N'effectuez que l'entretien des éléments que vous connaissez parfaitement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.

Précautions à prendre

- **Avant toute intervention dans le compartiment moteur, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Les pièces chaudes peuvent causer des brûlures par simple contact.**
- **Restez alerte et prudent lorsque vous vous trouvez près du moteur quand celui-ci tourne.**
- **Si certains travaux doivent être effectués pendant que le moteur tourne, commencez toujours par (1) serrer le frein de stationnement, (2) caler les roues et (3) vous assurer que le levier de changement de vitesse est au point mort.**
- **Exercez la plus grande prudence pour empêcher cravates, bijoux, cheveux longs ou vêtements amples**

- d'être happés par les pièces en rotation du moteur.
- **Débranchez toujours la tresse de masse de la batterie si vous travaillez sur le système d'alimentation en carburant ou sur un circuit électrique. Dans le premier cas, ne fumez pas et ne travaillez pas à proximité d'appareils de chauffage ou autre source de chaleur dangereuse. Conservez un extincteur d'un modèle approuvé à portée de main.**
 - **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.**
 - **Si vous travaillez sous le véhicule non supporté par des tréteaux de garage, mais les roues reposant sur le sol (non**

soulevées), assurez-vous (1) que le véhicule est immobilisé sur une surface dure et horizontale, (2) que le frein de stationnement est serré, (3) que toutes les roues sont calées (avant et arrière) et (4) que le moteur ne peut pas démarrer. Enlever la clé de contact.

- **Ne laissez jamais un moteur tourner dans un local clos, non aéré. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Inhalé, le monoxyde de carbone peut être mortel.**

Des réparations ou opérations d'entretien incomplètes ou inadéquates peuvent être la cause de problèmes de conduite. Si vous avez des doutes sur la qualité d'exécution du travail, faites-le faire par votre concessionnaire Kenworth agréé. Une

mauvaise exécution de l'entretien pendant la période de garantie peut nuire à la couverture de la garantie.

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 d'apporter des modifications à votre véhicule, consultez votre concessionnaire Kenworth pour vous assurer de pouvoir le faire en toute sécurité et de manière appropriée.

Protection de l'environnement et substances dangereuses

Certains des ingrédients contenus dans l'huile moteur, l'huile hydraulique, l'huile de boîte de vitesses et d'essieux, le liquide de refroidissement du moteur, le carburant Diesel, le liquide frigorigène du climatiseur (R-134a et huile PAG), les batteries d'accumulateurs, etc., sont susceptibles de contaminer l'environnement s'ils se répandent ou s'ils ne sont pas éliminés de façon appropriée. La non-conformité aux règlements en matière d'environnement peut donner lieu à des amendes ou à des sentences d'emprisonnement. Pour plus de renseignements sur l'élimination de ces substances, adressez-vous à l'organisme gouvernemental local approprié.



AVERTISSEMENT!

Ce véhicule contient des produits identifiés par l'État de Californie comme causes de cancer, de défauts congénitaux et autres défauts de 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 véhicules de Kenworth Truck Company sont fabriqués.



ATTENTION

Manipulez les lubrifiants avec prudence. Les lubrifiants de votre véhicule (huiles et graisses) sont toxiques et peuvent causer certaines maladies. Ils peuvent également endommager la peinture de votre véhicule.

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

Introduction

Le présent chapitre résume les exigences d'entretien de votre véhicule Kenworth, en matière d'entretien préventif et de lubrification. De plus, vous trouverez différents manuels et documents d'information dans le compartiment du tableau de bord.

Périodicités et programme d'entretien préventif

Votre programme d'entretien préventif débute par les vérifications quotidiennes. Voir Liste de vérification du conducteur à la page 1-35. Si votre Kenworth fait l'objet d'un suivi régulier, vous pouvez éviter des frais de réparation et d'immobilisation importants, tout en assurant de nombreuses années de fonctionnement sans souci. De plus, vous devez savoir que le fait de négliger l'entretien recommandé peut, dans certains cas, entraîner une annulation de la garantie du véhicule. Pour assurer votre sécurité et la longévité de votre véhicule, veuillez observer les recommandations du Tableau 9, Programme d'entretien à la page 5-18. Souvenez-vous cependant que certaines procédures d'entretien nécessitent des qualifications et un équipement que vous ne possédez peut-être pas. Si c'est le cas, veuillez,

pour votre propre sécurité et celle de votre véhicule, les faire exécuter par un mécanicien expert.



AVERTISSEMENT!

Il peut être dangereux de tenter d'effectuer des interventions d'entretien sans avoir la formation suffisante, les manuels appropriés et l'outillage adéquat. Vous risquez de vous blesser ou de rendre votre véhicule dangereux. N'effectuez que l'entretien des éléments que vous connaissez parfaitement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, mortelles ou des dommages matériels.

Lorsque le véhicule est utilisé pour des activités telles que les terrassements, vous devrez prévoir des vérifications et des interventions d'entretien plus fréquentes. Parmi les autres conditions de service intense, il y aurait lieu de citer : l'utilisation du véhicule dans

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

des conditions climatiques extrêmes, le transport de chargements lourds, des environnements contaminés, un relief accidenté. Pour tout renseignement sur les méthodes d'entretien appropriées à ces conditions, consultez les manuels d'entretien du fabricant des différents organes de votre véhicule.

Périodicités d'entretien et de lubrification

Le tableau ci-dessous (Tableau 6, Intervalles de graissage recommandés) montre les périodicités d'entretien pour les véhicules Kenworth. Toutes les périodicités proposées se reportent à des

conditions de fonctionnement normales et de service intense.

i	NOTA
Des périodicités d'entretien ou des lubrifiants différents de ceux qui figurent ci-dessous pourraient être requis.	

Tableau 6 Intervalles de graissage recommandés

COMPOSANT	PÉRIODICITÉ	REMARQUES
Charnière de capot	Aucun	
Verrou de sécurité de capot	60 000-120 000	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2.
Arbre à cames de frein avant	10 000-15 000	Graisse synthétique avec graisseurs spéciaux
Arbre à cames de frein avant	120 000	Avec LMS
Embouts biellettes de direction	10 000-15 000	
Réservoir de direction assistée	10 000-15 000	
- Vérifiez niveau d'huile - Changez liquide et filtre	60 000	2 fois l'an (après l'été et l'hiver)

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANT	PÉRIODICITÉ	REMARQUES
Biellette de direction	10 000-15 000	Pression extrême NLGI N° 2, base de lithium, avec du molybdène, graisse poids lourd avec pistolet manuel uniquement.
Tourillon de boîtier de direction	10 000-15 000	Pression extrême NLGI N° 2, base de lithium, avec du molybdène, graisse poids lourd avec pistolet manuel uniquement.
Joints universels direction	10 000-15 000	Pression extrême NLGI N° 2, base de lithium, avec du molybdène, graisse poids lourd avec pistolet manuel uniquement.
Joint coulissant de direction	10 000-15 000	Pression extrême NLGI N° 2, base de lithium, avec du molybdène, graisse poids lourd avec pistolet manuel uniquement.
Pédale de frein	10 000-15 000	
Axe de pédale d'embrayage	Aucun	
Boîtes de vitesses princ. et aux. Boîte de vitesses - Vérifiez niveau d'huile - Vidanger et remplir		Kenworth est pourvu de série avec du lubrifiant synthétique (un lubrifiant d'engrenage minéral est facultatif) Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
Roulements de roues arrière - standard	12 mois/1 00 000 mi (160 930 km)	Pour plus de détails concernant l'entretien, consultez le site Web www.conmet.com .
Roulements de roues arrière - LMS	12 mois/1 00 000 mi (160 930 km) - Inspection 3 ans/350 0 00 milles (563 000 km) - Entretien	Recherchez des fuites et vérifiez le jeu axial : 12 mois/100 000 mi (160 930 km) Consultez le manuel d'entretien du fabricant de moyeu pour obtenir tous les détails : www.conmet.com S'il n'y a pas de fuites d'huile, il n'est pas nécessaire de procéder à l'entretien avant 3 ans/350 000 milles (563 000 km).

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANT	PÉRIODICITÉ	REMARQUES
Pont arrière - Vérifiez niveau d'huile - (Essieu arrière) vidanger, rincer, remplir		Kenworth est pourvu de série avec du lubrifiant synthétique (un lubrifiant d'engrenage minéral est facultatif) Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
Arbre à cames de frein arrière	10 000-15 000	Graisse synthétique avec graisseurs spéciaux
Arbre à cames de frein arrière	120 000	Avec LMS
Axes de ressort	10 000-15 000	Axes avec bagues de ressort caoutchouc – sans entretien
Rattrapeurs d'usure avant et arrière	10 000-15 000	Graisse synthétique avec graisseurs spéciaux
Pivots d'attelage	10 000-15 000	
Roulements de roues avant - standard	12 mois/1 00 000 mi (160 930 km)	Pour plus de détails concernant l'entretien, consultez le site Web www.conmet.com .
Roulements de roues avant - LMS	12 mois/1 00 000 mi (160 930 km) - Inspection 3 ans/350 000 milles (563 000 km) - Entretien	Recherchez des fuites et vérifiez le jeu axial : 12 mois/100 000 mi (160 930 km) Consultez le manuel d'entretien du fabricant de moyeu pour obtenir tous les détails : www.conmet.com S'il n'y a pas de fuites d'huile, il n'est pas nécessaire de procéder à l'entretien avant 3 ans/350 000 milles (563 000 km).
Tringlerie d'accélérateur	Aucun	Moteurs électroniques uniquement

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANT	PÉRIODICITÉ	REMARQUES
Huile moteur - Vérifiez niveau d'huile - Vidangez l'huile	Vérifications journalières	Reportez-vous aux recommandations du fabricant du moteur
	10 000-15 000	Doit être conforme aux spécifications du fabricant du moteur
	10 000-15 000	Axes avec bagues de ressort caoutchouc – sans entretien
Axes de jumelle de ressort	10 000-15 000	Axes avec bagues de ressort caoutchouc – sans entretien
Tringlerie d'embrayage	10 000-15 000	
Butée de débrayage	10 000-15 000	Graisseurs avec rallonges
Relais d'embrayage	10 000-15 000	Graisseurs avec rallonges
Boureaux d'étanchéité de porte	100 000 (160 000 km) ou selon les besoins	
Barillet de serrure	100 000 (160 000 km) ou selon les besoins	
Charnières de porte	100 000 (160 000 km) ou selon les besoins	Bague Téflon
Loquets et gâches de portes	100 000 (160 000 km) ou selon les besoins	
Organes de transmission (au complet)		Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
Palier intermédiaire	Aucun	

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANT	PÉRIODICITÉ	REMARQUES
Suspension	Selon les spécifications	
AG200	15 000	Graisse EP à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2, avec additif 3% molybdène: Mobil Grease Special (Mobil), Molygrease EP (Chevron), ou l'équivalent. Voir Légende du tableau à la page 5-18.
AG380	Aucun	Aucune lubrification requise
AG400	Aucun	Aucune lubrification requise
Chalmers		Consultez les spécifications et recommandations du fabricant de la suspension - Pour les spécifications et les intervalles d'entretien préventif, consultez votre concessionnaire Kenworth.
Hendrickson		
Neway		
Reyco		

Pour de plus amples renseignements sur l'entretien programmé des circuits pneumatiques, voir Entretien programmé des circuits pneumatiques à la page 5-44.

Programme d'entretien

Selon le type d'organes qui équipe votre Kenworth, utilisez le Tableau 9, Programme d'entretien à la page 5-18, comme guide d'entretien pour les véhicules non ESI et ESI. Assurez-vous de suivre les périodicités recommandées pour votre véhicule.

Intervalle d'entretien

Exécutez les opérations énumérées dans la liste à l'intervalle le plus rapproché indiqué. Par exemple, si un « I » est affiché pour l'inspection à 15 000 milles (24 140 km), 60 000 milles (96 561 km) et 120 000 milles (193 120 km), l'intervalle le plus rapproché correspond à 15 000 milles (24 140 km). Il faut donc vérifier le fonctionnement tous les 15 000 milles

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

(24 140 km). 60 000 milles et 120 000 milles (96 561 km et 193 120 km) étant des multiples de 15 000 (24 140), le

tableau indique donc qu'un intervalle de 15 000 milles (24 140 km) se

produit à 60 000 milles (96 561 km) et à 120 000 milles (193 120 km).

LÉGENDE DU TABLEAU

A	Partie de l'inspection fédérale annuelle tous les 120 000 milles (192 000 km)
I	Inspectez
R	Remplacez
G2	Lubrifiant synthétique obligatoire - vidangez à 500 000 milles (800 000 km)

Tableau 9 Programme d'entretien

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuellement	
INITIALES, À L'ENTRÉE	A	B	C	D	
Fonctionnement du frein d'embrayage		I	I	I	
Course libre de la pédale d'embrayage ____ po (___ mm)		I	I	I	
Glaces fissurées ou ébréchées	I	I	I	A	

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment	
Fonctionnement des glaces de portes					
Éclairage intérieur					Remplacez au besoin
Freins hydrauliques - niveau du réservoir					
Liquide de frein hydraulique - remplacez					Tous les 2 ans
Frein de stationnement					
Disque de frein					
Plaquettes de frein					
Tableau de bord					
Revêtements					
Fonctionnement des essuie-glace				A	
État des balais d'essuie-glace				A	
Avertisseurs (électrique et pneumatique)				A	
Rétroviseurs				A	
ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ	A	B	C	D	
Vidangez l'eau des réservoirs d'air					Quotidiennement
Clapet de réservoir d'air				A	

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuellement		
Fonctionnement d'urgence des freins à ressort	I	I	I	A		
Pression d'air Temps de mise en pression : _____ min			I	A		
Pression d'air régulée : _____ psi			I	A		
Pression d'air Chute de pression – freins non serrés : ____			I	A		
Pression d'air Chute de pression – freins serrés : ____			I	A		
Charge d'extincteur						Remplacez ou rechargez selon les recommandations du fabricant de l'extincteur
Nécessaire de fusées lumineuses/réfléc-teurs				A		
INSPECTION CIRCULAIRE	A	B	C	D		
Dommages matériels :						
Tôles extérieures	I	I	I	I		
Calandre et radiateur	I	I	I	I		

5

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Câble électrique et connecteurs de remorque	I	I	I	A		
Conduites d'air et coupleurs	I	I	I	A		
État crochets et anneaux d'attelage	I	I	I	A		
Phares - feux de route et de croisement	I	I	I	A		
Feux de route	I	I	I	A		
Feux de gabarit	I	I	I	A		
Clignotants	I	I	I	A		
Feux de détresse	I	I	I	A		
Feux d'arrêt	I	I	I	A		
Feux de recul/chargement	I	I	I	A		
Plaques d'immatriculation : permis et montage	I	I	I	A		
Garde-boue/réparables	I	I	I	A		
Montage des réservoirs de carburant	I	I	I	A		
Échappement - état et boulons de montage	I	I	I	A		

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Serrage attaches de châssis :				A		Voir Légende du tableau à la page 5-18.
Lubrifiez : Charnières de porte et serrures						
les supports de carrosserie (camion porteur seulement)						
Panneaux latéraux et panneaux de pavillon (camion porteur seulement)						
Supports de la suspension pneumatique de la cabine						Reportez-vous aux recommandations du fabricant
Capot : Verrous de retenue						Remplacez en cas de dommages
Verrou de sécurité de capot						Lubrifiez selon le besoin pour assurer un verrouillage approprié.
Pivots avant						

5

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment	
ENTRETIEN DU MOTEUR	A	B	C	D	
Huile moteur - vidangez					Reportez-vous au guide du conducteur du fabricant qui a été fourni avec ce châssis
Niveau d'huile à moteur					
Filtres à huile					
Filtres à carburant					
Filtre à particules diesel (DPF)					
Vidangez l'eau du circuit d'alimentation en carburant					
Mise au point moteur					
Refroidissement : Vérifiez additif/conditionneur selon les spécifications du fabricant _____%					
Niveau de liquide de refroidissement					
Protection du liquide de refroidissement : _____ degrés					
Essais de pression					Contrôlez au moment de remplacer le liquide de refroidissement

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment	
Remplacez le filtre à eau				R	Modèle récent, à 100 000-120 000 (160 000 - 193 000) – Selon les recommandations du fabricant du filtre du moteur
État des boyaux et des raccords		I	I	I	
Montage du radiateur			I	I	
Carénage du ventilateur			I	I	
Carénage de bague			I	I	
Ventilateur et galet tendeur			I	I	Aucun entretien nécessaire sur modèles ESI
Recherchez des fuites et vérifiez le jeu de la pompe à eau			I	I	
Radiateur - état externe					Tous les 240 000 milles (384 000 km)
Remplacez le liquide refroidissement					Pour tout renseignement concernant le liquide de refroidissement, consultez le manuel de l'utilisateur du moteur remis avec ce châssis.
Filtre à air :				R	Remplacez tous les ans / colmatage du filtre à air : Remplacez au-dessus de 20

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Accumulation d'impuretés						Vérifiez tous les 15 000 milles (24 000 km) dans des conditions sévères
Colmatage du filtre à air ____ (remplacez si supérieur à 20)						
Robinet Vacuator - fonctionnement et état						
Boulons de fixation						
Fuites						
Interférence						
État des boyaux et des raccords						Vérifiez s'il y a des fuites et des fissures
Servodirection - niveau de réservoir						
Liquide direction assistée - remplacez			R	R		Service 2 fois par an - intervalles de 60 000 milles (96 000 km)
Filtre servodirection - remplacez			R	R		Voir Légende du tableau à la page 5-18.
État de courroies(s) d'entraînement des accessoires et de ventilateur						Pour tout renseignement concernant le remplacement des courroies, consultez le manuel de l'utilisateur du moteur remis avec ce châssis.
Montage du compresseur de climatiseur						

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuellement	
Dispositifs de démarrage à froid		I	I	I	
Plombage de sécurité - régulateur et pompe - OK				A	
Ralenti rapide : _____ tr/min				A	
Arrêt automatique d'urgence		I	I	I	
État de l'amortisseur de vibrations			I	I	
Système de démarrage : Vérifiez si les faisceaux de câblage/câbles comportent des faux contacts, des traces de frottement ou des agrafes de retenue cassées. Consommation du démarreur : _____ volts		I	I	I	Pour veiller à ce que l'inspection soit complète, il peut être nécessaire d'inspecter la partie inférieure et l'intérieur des longerons de cadre de châssis et de dégrafer les faisceaux de câblage.
				A	
Alternateur/système de charge : Vérifiez si les faisceaux de câblage/câbles comportent des faux contacts, des traces de frottement ou des agrafes de retenue cassées. Tension de sortie : _____ volts		I	I	I	Pour veiller à ce que l'inspection soit complète, il peut être nécessaire d'inspecter la partie inférieure et l'intérieur des longerons de cadre de châssis et de dégrafer les faisceaux de câblage.
			I	A	

5

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuellement	
Système d'échappement	I				Effectuez une vérification pour déceler toute fuite d'air et pour vous assurer d'un support approprié.
Support moteur			I		Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 560 km) (illustré à la page 5-110). Communiquez avec un concessionnaire du fabricant d'origine agréé si les supports du moteur ont besoin d'un entretien.
SOUS LE VÉHICULE	A	B	C	D	
État des éléments de la direction :	I	I	I	I	
Boîtier de direction			I	A	
Arbre de direction - cannelures et joints	I	I	I	A	
Bielle pendante		I	I	A	
Biellette de direction		I	I	A	
Bras de direction		I	I	A	
Bras de biellettes de direction		I	I	A	
Embouts de biellette de direction		I	I	A	

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment	
Barres d'accouplement/bras de torsion		I	I	A	
Châssis - fissures ou bris	I	I	I	A	
Jumelles et mains de ressort			I	A	Aucun entretien nécessaire sur modèles ESI
Axes de ressort		I	I	A	Aucun entretien nécessaire sur modèles ESI
Usure des pivots d'attelage				I	
Roulement de roue de l'essieu de direction – réglage et inspection du jeu axial	I	I	I	I	Recherchez des fuites et vérifiez le jeu axial : 12 mois/100 000 mi (160 930 km) Consultez le manuel d'entretien du fabricant de moyeu pour obtenir tous les détails : www.conmet.com/ S'il n'y a pas de fuites d'huile, il n'est pas nécessaire de procéder à l'entretien avant 3 ans/350 000 milles (563 000 km).
Niveau de lubrifiant des moyeux avant		I	I	A	
Lames de ressort			I	A	

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment	
Couple de serrage étriers et attaches de suspension					<p>Serrez les étriers après les 500 premiers milles (800 km). Fixations de suspension arrière: resserrer après les 2000 premiers milles (3218 km) Voir Légende du tableau à la page 5-18.</p> <p>Pour les spécifications et les intervalles d'entretien préventif de suspension non exclusives à Kenworth, consultez votre concessionnaire Kenworth.</p>
Composants de la suspension arrière - état					
Biellettes d'accouplement / Bielles de réaction					
Supports et soudures de suspension - Fissures					
Ressorts, mains de ressort et jumelles					
Balanciers					
Bagues - usées					
Ressorts pneumatiques et mains de ressort					
Lubrification					

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Raccords pneumatiques de suspension - fuites						
Fuites :						
Liquide de refroidissement						
Huile à moteur				A		
Direction assistée						
Carburant						
Boîte de vitesses						
Essieux						
Joints de moyeu intérieur et extérieur						
Supports du moteur et de la boîte de vitesses						
Organes de transmission - joint universels et joints coulissants						
Niveau de lubrifiant des essieux arrière						

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Rinçage et remplissage du lubrifiant des essieux arrière						Non ESI – 250 000 milles (403 000 km)/ESI – 500 000 milles (806 000 km). Voir Légende du tableau à la page 5-18.
Renifleurs essieux arrière - nettoyez						
Valves de protection du véhicule- essai de rupture						
Serrage des boulons de montage, récepteurs de freinage				A		
Flexibles de freins - fissures et usure				A		
Réglage des freins				A		
Lubrification des tubes d'axe de came de freins avant et arrière				A		Graisse synthétique préconisée - graisseurs spéciaux
Axe de pédale d'embrayage						Aucun entretien nécessaire sur modèles ESI
Tringlerie d'embrayage						
Raccords de suspension pneumatique						

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS				REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment	
Raccords de suspension - AG200			I	I	Graisse EP à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2, avec additif 3% molybdène: Mobil Grease Special (Mobil), Molygrease EP (Chevron), ou l'équivalent. Voir Légende du tableau à la page 5-18.
Butée de débrayage				A	Raccords avec rallonges obligatoires
Palier intermédiaire d'arbre de transmission			I	I	Aucun entretien nécessaire sur modèles ESI
Rattrapeurs d'usure automatiques	I	I	I	I	Standard (non LMS)
Rattrapeurs d'usure automatiques				I	Avec LMS, lubrifiant synthétique obligatoire – raccord spécial
Freins : garnitures restantes (remplacez au besoin)		I	I	A	
Avant droit _____					
Arrière avant droit _____					
Arrière arrière droit _____					
Avant gauche _____					
Arrière avant gauche _____					
Arrière arrière gauche _____					

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

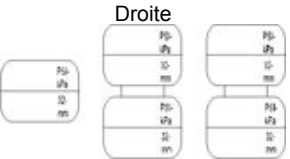
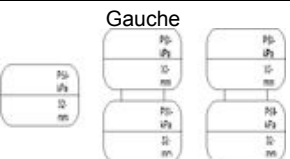
INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuellement		
État des tambours :			I	A		
Avant droit _____ Arrière avant droit _____ Arrière arrière droit _____						
Avant gauche _____ Arrière avant gauche _____ Arrière arrière gauche _____						
Lubrification du châssis						
Niveau de liquide de la boîte de vitesses						Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
Vidange du liquide de la boîte de vitesses et changement du filtre				A		Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
Vidange du pont arrière				A		Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
Changez le lubrifiant des moyeux avant				A		Reportez-vous au manuel du conducteur du véhicule.
BATTERIES	A	B	C	D		

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Vérifiez si les faisceaux de câblage/câbles comportent des faux contacts, des traces de frottement ou des agrafes de retenue cassées.						
Signes de surcharge						
Enlevez la corrosion et scellez les bornes						
Boîtier et dispositifs de retenue – boulons de montage						
Essai de charge des batteries				A		
Étanche – état :						
(Couleur du densimètre pour chaque batterie)						
1 _____ 2 _____ 3 _____						
PNEUS ET ROUES	A	B	C	D		
Bouchons et écrous de tiges de valve manquants						
Écrous de roue fendus ou desserrés				A		
Essieux tandem, appariement						

5

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Usure irrégulière				A		
Pression de gonflage des pneus (consignez ci-dessous)						
Profondeur de sculpture (indiquez ci-dessous)				A		
Inspection des pneus et roues				A		
Droite 						
Gauche 						

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Pression d'air rectifiée à : _____						
ALIGNEMENT	A	B	C	D		
Pincement : _____ po (mm)						
Chasse : Gauche _____ Droite _____						
Alignement des essieux arrière				A		
ESSAI SUR ROUTE	A	B	C	D		
Direction/jeu dans la direction						
Changements de vitesses						
Freins						
Fonctionnement du moteur (bruit, à-coups, fumée noire)						
Tringlerie de papillon						
Fonctionnement du frein moteur						
Ceintures de sécurité						
Fonctionnement du siège pneumatique						

5

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

INTERVENTION/FRÉQUENCE	PÉRIODICITÉS					REMARQUES
	7 500 milles (12 000 km)	15 000 milles (24 000 km)	60 000 milles (96 000 km)	120 000 milles 193 000 km Annuelle- ment		
Chauffage de la cabine						
Climatiseur						
Instruments et indicateurs :						
Compteur de vitesse/odomètre						
Tachymètre						
Pression d'huile						
Température du moteur						
Éclairage						
Avertissement du dispositif supplémentaire de protection						
Avertissement ABS						
Dispositif d'avertissement de faible pression de freins				A		

Spécifications de lubrification

Dans le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur, vous trouverez un guide complet de lubrification du moteur. Dans ce guide, le fabricant du moteur explique en détail les procédures d'entretien destinées au conducteur et au mécanicien qualifié. Et souvenez-vous d'une chose : un des facteurs importants permettant d'obtenir un fonctionnement économique et une longue durée de votre camion est le respect des procédures de graissage. Si vous négligez cet aspect essentiel de l'entretien de votre véhicule, vous risquez, à long terme, de le payer cher en temps perdu et en argent dépensé.

Vous trouverez ci-dessous les renseignements de base nécessaires au respect des procédures de lubrification. Naturellement, vous n'omettez pas de prévoir des

interventions plus fréquentes si vous utilisez votre véhicule dans des conditions d'utilisation intense, par temps extrêmement froid ou extrêmement chaud, pour le transport de très lourds chargements, conduite sur chemins non pavés, etc. En cas de conditions de service spéciales, veuillez consulter vos manuels et votre fournisseur de produits lubrifiants. Les spécifications et exigences du fabricant de composant prévalent sur toutes autres spécifications.



ATTENTION

Ne mélangez pas des lubrifiants de types différents. Le mélange de lubrifiants (huiles et graisses) de marques ou de types différents peut endommager les organes de votre véhicule; c'est pourquoi, avant lubrification, vidangez ou enlevez les lubrifiants usés.



ATTENTION

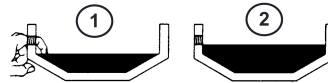
Manipulez les lubrifiants avec prudence. Les lubrifiants de votre véhicule (huiles et graisses) sont toxiques et peuvent causer certaines maladies. Ils peuvent également endommager la peinture de votre véhicule.

Réservoirs d'huile

Dans les réservoirs d'huile munis d'un bouchon de remplissage latéral (boîtes de vitesses, essieux, boîtier de direction, boîtes de transfert, etc.) l'huile doit être au niveau de l'orifice de remplissage.

i	NOTA
Faites preuve de prudence lorsque vous vérifiez le niveau d'huile à l'aide d'un doigt. Ce n'est pas parce que vous pouvez atteindre le niveau d'huile avec un doigt que ce niveau est approprié.	

i	NOTA
Les remplissages d'huile d'origine peuvent excéder ces niveaux car le lubrifiant est mesuré au volume et non d'après le niveau. Ceci est acceptable pour le fabricant des essieux ; toutefois, le niveau de remplissage doit être conforme au « Niveau d'huile préconisé » tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.	



- 1 Niveau d'huile inadéquat
- 2 Niveau d'huile approprié

Tableau des lubrifiants

Les directives de lubrification qui suivent (consultez le Tableau 10) correspondent à une plage de température de -15 à + 100 °F (-26 à + 38 °C). En cas de conduite par températures extrêmes, consultez les manuels du fabricant des composants.


Tableau 10 Types de lubrifiant préconisés * modèles non ESI

COMPOSANTS	LUBRIFIANT PRÉCONISÉ
Boîtier de direction assistée	ATF Dexron® II
Boîtier de direction manuelle	Huile pour engrenages SAE 80W-90 CP, MIL-L-2105D, API GL5.

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANTS	LUBRIFIANT PRÉCONISÉ
Cannelures de joint coulissant Charnières de capot et verrou de sécurité de capot Ventilateur Axe de pédale d'embrayage Timonerie d'embrayage Autres graisseurs de châssis non mentionnés ci-dessous.	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2.
Roulements de roue, essieux non moteurs Incluant essieux poussés et traînés autovireurs	LUBRIFICATION À L'HUILE : Huile pour engrenages SAE 80W-90 EP, MIL-L-2105D, API GL5; ou huile synthétique SAE 50 (CD50).
	LUBRIFIÉS À LA GRAISSE : Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2.
Roulements de roue d'essieux poussés et traînés autovireurs	LUBRIFICATION À L'HUILE : Huile d'engrenages SAE 80W-90 EP, MIL-L-2105D, API GL5; ou huile synthétique SAE 75W-90
	LUBRIFIÉS À LA GRAISSE : Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2.
Goupilles et bagues filetées (par exemple goupilles et bagues élastiques)	Graisse EP à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2, avec additif 3% molybdène: Mobil Grease Special (Mobil), Molygrease EP (Chevron), ou l'équivalent.
Graisseurs de suspension (autres que les goupilles et bagues filetées)	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou complexe de lithium, NLGI 2.
Essieu directeur : Graisseurs de bras de direction, d'embouts de biellettes de direction, de biellette de direction et de pivots de fusée	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium, NLGI 2.
Butée de débrayage (enlevez la tôle d'inspection pour y accéder), palier intermédiaire d'arbre de transmission	Graisse pour roulements à billes haute température. Chevron SRI, Mobil Grease HP, Texaco Multifax 2 ou un équivalent.
Ratrapeurs d'usure manuels	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium, NLGI 2.

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANTS	LUBRIFIANT PRÉCONISÉ
Régulateurs de jeu automatique; éléments de freins à coin; étrier de freins à disque	Graisse EP haute température; Texaco Thermotex EP-1, Shell Darina EP-1, Mobilith AW-1, Meritor 0-616A ou l'équivalent.
Cannelures d'axe de came de frein; cannelures d'axe de freins à disques et axes d'étrier; axes à épaulement de freins	Graisse antigrippage, Meritor spécification 0-637.
Bagues d'axe de came de frein	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium, NLGI 2.
	 ATTENTION
	Veillez à ne pas contaminer les garnitures de freins avec de la graisse.
Graisseurs d'arbre de direction	Graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium, NLGI 2.
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile à moteur
Barillet de serrure	Lubrifiant pour serrures
Charnières de porte	Inutile - bagues en téflon
Serrures et gâches de porte	Bâton de graisse à base de polyéthylène
Bourrelets d'étanchéité de porte	Lubrifiant à base de silicone
Filets d'étrier d'essieu	Le composé antigrippage Chevron Zinc Lubrication est recommandé; à défaut, utilisez de la graisse EP pour châssis à base d'hydroxystéarate-12 de lithium ou de complexe de lithium NLGI 2.
Roues en aluminium, centrage sur moyeu	Enduisez les guides ou les plaquettes de moyeu de lubrifiant Freylube n° 3 (couleur claire) ou Chevron Zinc. Ne mettez pas de lubrifiant sur la surface de la roue ou du moyeu.

PROGRAMME D'ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

COMPOSANTS	LUBRIFIANT PRÉCONISÉ
Autres éléments	Consultez les manuels des fabricants.
*Les modèles ESI pourraient nécessiter d'autres types de lubrifiants pour certains composants. (Voir le Programme d'entretien à la page 5-18).	
Tout écart dans le choix de la liste de lubrifiants doit être dicté par les directives publiées dans les manuels du fabricant des composants ou autrement approuvé par ce dernier.	

ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

Introduction



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 autrement laisser le véhicule se mettre en mouvement sans avertissement et causer un accident. 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. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

- **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.**
- **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.**
- **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 à leur utilisation.



AVERTISSEMENT!

Ne desserrez pas le frein de stationnement et ne tentez pas de déplacer le véhicule avant que la pression n'atteigne 100 lb/po² (690 kPa) dans les deux circuits de freinage, valeur de pression nécessaire au fonctionnement normal des freins. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

- **N'utilisez pas le frein à main de la remorque pour immobiliser le véhicule immobile, lorsqu'il**

ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

est stationné. Ce dispositif nécessite de la pression d'air pour maintenir les freins serrés. Comme des fuites d'air normales diminuent la pression d'air dans les circuits pneumatiques, votre véhicule pourrait se mettre en mouvement et causer un accident, des blessures ou la mort.

- Serrez toujours les freins de stationnement du véhicule et de la semi-remorque lorsque

le véhicule est laissé sans surveillance.

La contamination d'un système d'alimentation en air est la principale cause des problèmes liés aux organes pneumatiques, comme les clapets de freins, les moteurs d'essuie-glace et les électrovalves de correction de hauteur de la suspension. Pour maintenir la contamination à son niveau le plus bas, veuillez vous conformer à ces méthodes d'entretien.

Entretien programmé

Utilisez le tableau suivant pour planifier les interventions d'entretien et les essais des circuits pneumatiques.

Tableau 11 Entretien programmé des circuits pneumatiques

ESSAI	PÉRIODICITÉ MAXIMALE				
	CHAQUE SEMAINE	MENSUEL (10 000 mi) (16 000 km)	TROIS MOIS (25 000 mi) (40 000 km)	SEMESTRIEL (50 000 mi) (80 000 km)	ANNUEL (100 000 mi) (160 000 km)
Compresseur d'air			•		
Dessiccateur d'air			•		
Régulateur d'air			•		

ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

ESSAI	PÉRIODICITÉ MAXIMALE				
	CHAQUE SEMAINE	MENSUEL (10 000 mi) (16 000 km)	TROIS MOIS (25 000 mi) (40 000 km)	SEMESTRIEL (50 000 mi) (80 000 km)	ANNUEL (100 000 mi) (160 000 km)
Fuites de circuit	•				
Pédale de valve des freins pneumatiques à double circuit			• ——— ou ——— •		
Valve de freinage manuel de semi-remorque			• ——— ou ——— •		
Valve de stationnement du véhicule			•		
Robinet de frein de stationnement			•		
Alimentation en air de la remorque			•		
Valves de protection du véhicule					•
Valve relais					•
Valve d'inversion des freins à ressort					•
Valve régulatrice automatique					•
Clapets simples				•	
Clapets doubles	•				
Contacteur de feux d'arrêt				•	
Signaux oscillants de basse pression d'air	•				
Manocontacteur de basse pression		•			
Robinet de purge automatique		•			

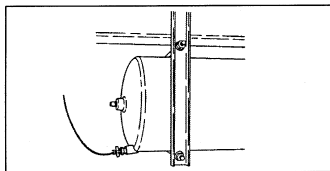
ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

ESSAI	PÉRIODICITÉ MAXIMALE				
	CHAQUE SEMAINE	MENSUEL (10 000 mi) (16 000 km)	TROIS MOIS (25 000 mi) (40 000 km)	SEMESTRIEL (50 000 mi) (80 000 km)	ANNUEL (100 000 mi) (160 000 km)
Soupape de sûreté			•		
Valves à desserrage rapide					•
Robinet de purge manuelle				•	

Essai de fonctionnement des circuits pneumatiques

Des procédures d'entretien périodique doivent être effectuées sur le système pneumatique de votre Kenworth, tel qu'indiqué dans le tableau 11. Effectuez également un essai de fonctionnement au moins tous les 3 mois, ou dès que des signes de défaillance se manifestent.

Réservoirs d'air



Pour purger les réservoirs d'air de l'humidité qu'ils contiennent, tirez sur la corde reliée au robinet de purge. Continuez à tirer sur la corde jusqu'à ce que l'air expulsé ne contienne plus d'eau.

Quotidiennement : Les réservoirs de service et d'alimentation en air

comprimé doivent faire l'objet d'une purge quotidienne. Faites fonctionner les dispositifs pneumatiques quotidiennement aux fins de circulation des lubrifiants dans le circuit.

Périodiquement : Nettoyez les tamis en amont de la robinetterie, puis enlevez-les et trempez-les dans du solvant. Séchez-les à l'air comprimé avant de les réinstaller.



AVERTISSEMENT!

Si les réservoirs d'air d'alimentation et de service ne sont pas vidangés à la fréquence recommandée, l'eau se trouvant à l'intérieur pourrait se répandre dans toutes les conduites et valves. La présence de cette eau peut entraîner de la corrosion et des obstructions susceptibles de 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 de frein ou d'huile à base de cire dans le circuit d'air comprimé. Ces liquides pourraient détériorer gravement les organes pneumatiques.

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

Manomètres et fuites d'air

Votre véhicule comporte deux indicateurs de pression d'air séparés, correspondant à deux circuits séparés, le circuit primaire et le circuit secondaire; le manomètre primaire indique la pression du circuit de freinage arrière et le manomètre secondaire indique la pression du circuit de freinage avant. Chacun indique la pression d'air en livres par pouce carré (psi).

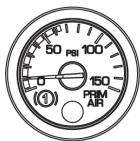


AVERTISSEMENT!

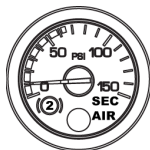
N'utilisez pas le véhicule en cas de fuite d'un circuit pneumatique. Si vous négligez de vérifier les freins ou de suivre ces méthodes, vous risquez de provoquer une défaillance du système et d'augmenter le risque d'accident grave pouvant entraîner des blessures, la mort ou des dommages matériels.

ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

Si le témoin ne s'éteint pas et l'alarme sonore ne s'interrompt pas au démarrage, ne tentez pas de conduire le véhicule tant que le problème n'a pas été identifié et résolu. Si la pression dans l'un des circuits ou dans les deux est trop basse pour permettre un fonctionnement normal des freins - l'aiguille d'un manomètre tombe au-dessous de 60 psi (414 kPa) - un témoin s'allume sur le manomètre et l'alarme sonore retentit.



Manomètre de pression d'air primaire



Manomètre de pression d'air secondaire

Pour déceler les fuites dans les circuits d'air comprimé, suivez la procédure ci-dessous :

1. Périodiquement, sinon après l'entretien ou le remplacement de composants du circuit pneumatique :
2. Mettez le circuit pneumatique sous pression jusqu'au point de déclenchement du régulateur ou jusqu'à ce que la pression atteigne 120 psi (827 kPa).
3. Arrêtez le moteur et desserrez les freins de service.
4. Sans agir sur la pédale de frein, observez le débit de baisse de pression d'air. Ce débit ne doit pas dépasser 2,0 psi (14 kPa) par minute.
5. Mettez le moteur en marche et laissez la pression se rétablir dans le système.
6. Arrêtez le moteur et serrez complètement les freins. Pressez la pédale de frein et maintenez-la enfoncée pendant cinq minutes. La chute de pression ne doit pas dépasser 3,0 psi (21 kPa) par minute.
7. Si la fuite d'air est excessive (la perte de pression est supérieure à 3,0 lb/po2 (21 kPa) après 5 minutes de freinage), il faut effectuer un essai d'étanchéité sur les raccords des conduites d'air et sur les dispositifs de commande des freins. Ces essais devraient permettre de repérer la fuite.

Compresseur d'air

Fonctionnement

Tous les compresseurs, peu importe leur marque ou leur modèle, fonctionnent en continu tant que le moteur tourne. La pression est limitée par le régulateur. Le régulateur travaille de pair avec le mécanisme de délestage logé dans la tête de cylindre du compresseur pour assurer la charge et la décharge du compresseur. Le compresseur se déleste lorsque la pression du circuit atteint 120 psi (827 kPa) et le cycle de compression se rétablit lorsque la pression chute à 100 psi (690 kPa).

Entretien préventif

Les vérifications d'entretien suivantes sont décrites à titre indicatif seulement et doivent être effectuées par un mécanicien certifié. Pour tout renseignement concernant l'entretien des compresseurs d'air, adressez-vous à votre concessionnaire Kenworth ou consultez le Guide du fabricant sur l'entretien du moteur.

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.

Selon le Tableau 11, Entretien programmé des circuits pneumatiques à la page 5-44:

- Vérifiez le filtre à air du compresseur, le cas échéant, et remplacez son élément filtrant s'il est obstrué. Vérifiez l'alignement et la tension de la courroie du

montage et de l'entraînement du compresseur. Réglez-les au besoin.

- Enlevez les écrous du couvercle du clapet de refoulement du compresseur et vérifiez-les afin d'y déceler la présence d'une quantité excessive de carbone. Le cas échéant, nettoyez ou remplacez la culasse du compresseur. Vérifiez également s'il n'y a pas de carbone dans la conduite de refoulement du compresseur et nettoyez-la ou remplacez-la s'il y a lieu.
- Démontez le compresseur, nettoyez-le à fond et vérifiez-en toutes les pièces. Réparez ou remplacez les pièces usées ou endommagées ou remplacez le compresseur par un compresseur remis à neuf en usine.



ATTENTION

Si vous vidangez le circuit de refroidissement du moteur pour prévenir les effets du gel, il faut aussi vider la culasse et le bloc du compresseur. Si le système de refroidissement n'est pas périodiquement vidangé et vérifié, le moteur pourrait être endommagé. Pour plus de renseignements, reportez-vous à Système de refroidissement à la page 5-76 .

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.



NOTA

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

Après 900 heures de fonctionnement ou encore 25 000 milles (40 000 km) ou tous les trois (3) mois, vérifiez la présence d'humidité dans le système de freinage en ouvrant les réservoirs d'air, les robinets de purge de condensats ou les soupapes afin d'y déceler la présence d'eau.



NOTA

Il est normal qu'une petite quantité d'huile se trouve dans le système. Il ne s'agit pas d'une raison suffisante pour remplacer la cartouche de dessiccatif. Même si le dessiccatif est tâché d'huile, il est toujours efficace.

L'équivalent d'une cuillère à table d'eau trouvée dans le réservoir d'air peut nécessiter le remplacement de la cartouche de dessiccatif. Les conditions suivantes peuvent aussi occasionner l'accumulation d'eau et doivent être prises en compte avant

de songer au remplacement de la cartouche de dessiccateur.

- L'utilisation d'air est exceptionnellement élevée et anormale sur un véhicule destiné à une conduite sur route. Cette situation peut être causée par une demande d'air accessoire ou tout besoin en air inhabituel qui ne permet pas au compresseur de charger et de décharger (cycle de compression ou de non compression) de façon normale. Il peut aussi s'agir de fuites excessives au niveau du circuit de frein pneumatique.
- Dans les régions où les variations de température au cours d'une même journée peuvent être supérieures à 30 °F (17 °C), de petites quantités d'eau peuvent s'accumuler dans le système de freinage pneumatique à cause de la condensation. Dans de telles conditions, la présence de petites

quantités d'humidité est normale et ne doit pas être interprétée comme un signe que le dessiccateur ne fonctionne pas de manière appropriée.

- Une source d'air extérieur a été utilisée pour charger le circuit de freinage pneumatique. Cet air n'a pas traversé le lit de séchage.

Remise en état

Les périodicités d'entretien normal pour un fonctionnement sur route sont de 2 à 3 ans, ou encore 350 000 milles (560 000 km) ou 10 800 heures.


Les périodicités d'entretien normal dans le cas des véhicules à utilisation intensive, comme les autobus de transport en commun, les camions à ordures, les camions-bennes, les bétonnières et les véhicules hors route, sont de 1 an, de 100 000 milles (160 000 km) ou de 3 600 heures.


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

ENTRETIEN DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

Dessiccateur d'air Bendix de série AD-IS

Il se peut que votre véhicule Kenworth soit pourvu d'un dessiccateur d'air Bendix de série AD-IS. Tout remplacement d'un déshydrateur doit s'effectuer en utilisant un composant identique.

 AVERTISSEMENT!
<p>Si une marque ou un modèle de dessiccateur d'air autres que celui dont le véhicule était pourvu à l'origine est installé, cela pourrait entraîner un fonctionnement inapproprié du système pneumatique, et ce, à moins que toute la conception du système pneumatique ne soit revue et que des modifications ne soient apportées de manière à assurer une conformité aux normes de sécurité 121 des FMVSS – Systèmes de freinage pneumatique ou ECE R13 dans le cas des châssis munis d'un système pneumatique européen. Le défaut d'observer cette mise en garde et de se conformer à la norme FMVSS 121 ou ECE R13 pourrait provoquer la perte de la maîtrise du véhicule, ce qui risquerait d'entraîner des blessures corporelles ou la mort.</p>

 NOTA
<p>La conception du dessiccateur d'air de série AD-IS prévoit différents composants qui, typiquement, ont été installés séparément sur le véhicule.</p>

Les composants ou les zones concernés figurent ci-dessous.

- Valves de protection
- Soupape de surpression
- Régulateur et tuyauterie
- Tuyauterie des réservoirs d'air de service avant et arrière
- Tuyauterie des systèmes accessoires

Ces composants sont requis pour satisfaire à la norme des FMVSS en matière de systèmes de freinage pneumatique (FMVSS 121) ou à la norme ECE R13 dans le cas des châssis pourvus d'un système pneumatique européen. Comme l'indique la mise en garde ci-dessus, tout autre type de dessiccateur d'air installé au lieu de la série ADIS nécessitera des changements, des modifications et (ou) des ajouts au système pneumatique de votre véhicule afin d'assurer la conformité à la norme FMVSS 121 ou à la norme ECE R13. La société Kenworth vous suggère fortement de consulter votre concessionnaire agréé Kenworth le plus près en cas d'un remplacement par un dessiccateur autre que la série ADIS.

Système d'admission d'air

La chaleur, les vibrations et l'usure se combinent pour desserrer les raccords du système d'admission d'air et causer des fissures dans les tubes et les coudes. Un défaut d'étanchéité dans l'admission d'air laisse pénétrer dans le moteur des poussières abrasives qui provoquent rapidement des dégâts coûteux. Au cours de votre inspection quotidienne, vérifiez soigneusement les tubes, coudes, colliers, supports et attaches, leur état et leur étanchéité.

- Vérifiez chaque année l'étanchéité du refroidisseur d'air de suralimentation. Les fuites d'air pourraient être causées par des fissures dans les tubes ou le collecteur. Pour obtenir du service, consultez votre concessionnaire Kenworth.



ATTENTION

N'utilisez pas les conduites d'entrée d'air et les branchements comme marche ou pour vous soulever. Les branchements pourraient être endommagés et exposer le système à de l'air non filtré, ce qui pourrait endommager le moteur.

Turbocompresseur

Lors de la vérification de l'admission et de l'échappement sur un moteur suralimenté, vérifiez les éléments ci-dessous.



AVERTISSEMENT!

Ne laissez pas tourner votre moteur si la tuyauterie d'admission du turbocompresseur a été enlevée. Le fonctionnement du moteur crée une aspiration. Cette aspiration pourrait aspirer votre main ou tout autre objet à proximité de la turbine. Vous pourriez être blessé. Assurez-vous que la tuyauterie d'admission est bien en place lorsque vous mettez le moteur en marche.

joint ou conduites d'huile sont endommagés.

Tubulure d'admission : Moteur en marche, vérifiez si le collecteur les joints de bride ne comportent pas de fuite.

Vibrations haute fréquence :

Ces vibrations peuvent être l'indice d'un déséquilibre du rotor du turbocompresseur. Faites-le vérifier immédiatement par votre concessionnaire Kenworth. Si vous détectez une anomalie, amenez votre véhicule chez un concessionnaire Kenworth agréé. Faites-le sans attendre pour ne pas risquer de subir des dommages graves et coûteux.

Remplacement des filtres à air

Les données d'entretien suivantes sont les mêmes pour toutes les marques et tous les modèles de filtres à air. Procédez à l'entretien des éléments de filtre lorsque l' (option) du filtre à air se trouve bloqué à une valeur très haute. Faites vérifier l'élément chez un concessionnaire Kenworth. Les éléments en papier nécessitent des soins appropriés, car ils sont importants pour la durée utile du moteur.

Effectuez périodiquement l'entretien du filtre à air. Si le véhicule roule sur des routes poussiéreuses, cet entretien devrait être plus fréquent.

Circuit de lubrification : Vérifiez les conduites d'huile, le carter et les raccords. Vérifiez s'il y a des fuites, des dommages ou des détériorations. Une fuite pourrait indiquer que des

ENTRETIEN DU CIRCUIT DE FREINAGE

Introduction

Pour utiliser votre véhicule en toute sécurité, vous devez connaître le fonctionnement de ses circuits de freinage. Le réglage et l'équilibrage des freins doivent être effectués avec soin pour que les forces de décélération soient égales sur toutes les roues. Les pneus sont aussi un élément important de l'ensemble. La rapidité d'arrêt de votre véhicule dépend de la friction des pneus sur le revêtement de la route.

Tous les éléments de la liste ci-dessous sont interdépendants et doivent être conformes aux spécifications techniques d'origine :

- taille des pneus
- rayon de came

- angle de coin
- rayon de tambour
- garnitures de frein
- récepteurs de freinage
- rattrapeurs d'usure

i	NOTA
	<p>Le système de freinage à air comprimé du véhicule a été configuré pour UNE des applications suivantes, soit un TRACTEUR, soit un CAMION, et il est conforme aux sections des FMVSS 121 respectives ou de la norme ECE R13 dans le cas des châssis munis d'un système pneumatique européen.</p> <p>Un tracteur ne doit pas être utilisé ou configuré comme un camion, et inversement, un camion ne doit pas être utilisé ou configuré comme un tracteur sans que des modifications significatives soient apportées au système de freinage pneumatique de manière à toujours être conformes aux normes FMVSS 121 et ECE R13.</p> <p>Consultez votre concessionnaire Kenworth pour obtenir des consignes.</p>

ENTRETIEN DU CIRCUIT DE FREINAGE

Une fois qu'un système de freinage a été réglé conformément aux spécifications, le remplacement de l'un de ses composants ou d'une combinaison de ceux-ci peut provoquer un fonctionnement inadéquat du système. Il est indispensable que tous les éléments du système fonctionnent ensemble pour donner le résultat escompté.

Comme votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, voir Entretien du circuit pneumatique à la page 5-43 pour plus de détails au sujet de la vérification des freins.

Les pièces de rechange du système de freinage doivent être identiques ou supérieures aux pièces d'origine. Tout écart par rapport aux spécifications originales peut nuire au fonctionnement de l'ensemble du système.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez jamais une pièce de rechange qui ne soit pas exactement conforme aux spécifications originales. La présence d'une pièce non conforme dans le système de freinage de votre véhicule peut entraîner un accident grave. Les dimensions et les types sont si étroitement liés qu'une modification apparemment anodine peut entraîner un changement dans le comportement du véhicule au freinage sur la route. Si les éléments du système ne se comportent pas exactement comme ils le devraient, vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et provoquer un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le système de freinage de votre véhicule sans avoir serré le frein de stationnement et calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves, mortelles ou d'importants dommages matériels.



ATTENTION

Utilisez des blocs de bois de 4 po x 4 po (10 cm x 10 cm) ou plus, calés contre les semelles avant et arrière des pneus. Assurez-vous que le véhicule ne peut se déplacer.

Lubrification

Les éléments de frein à came comme les points fixes et les arbres à came de frein sont soumis à des températures élevées et doivent être lubrifiés à l'aide de graisse non fusible et résistante à l'eau, conforme à la spécification R-S 0-616 (NLGI-Grade 1).

- Lubrifiez conformément au Tableau 6, Intervalles de graissage recommandés à la page 5-13.



AVERTISSEMENT!

N'appliquez pas trop de lubrifiant sur les éléments de frein - lubrifiez modérément. Une quantité excessive de lubrifiant pourrait contaminer les garnitures, ce qui réduirait l'efficacité de freinage et pourrait entraîner un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Lubrification des freins et des rattrapeurs d'usure

Aux intervalles indiqués, lubrifiez sous pression le rattrapeur d'usure et l'arbre à came de frein (support/tube). Deux graisseurs sont prévus pour le rattrapeur d'usure et l'arbre à came.

- Utilisez un lubrifiant conventionnel pour châssis (qualité n° 1 pour haute température, hydrofuge).
- N'utilisez pas de lubrifiant - graisse ou huile - chargé de bisulfure de molybdène (pouvant abréger la durée de vie utile des rattrapeurs d'usure).
- Pour lubrifier les rattrapeurs d'usure, n'utilisez pas de dispositif graisseur à détente de pression.

Vérifications et réglages

Le conducteur devrait toujours contrôler le système de freinage de son véhicule. Les freins doivent toujours être réglés à froid.

- Immobilisez votre véhicule sur une surface plane et horizontale, et calez les roues avant de tenter une vérification ou un réglage quelconque des freins.

ENTRETIEN DU CIRCUIT DE FREINAGE

Garnitures de frein



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas de garnitures de frein d'une épaisseur inférieure au minimum spécifié. Les têtes de rivet ressortiraient et pourraient endommager le tambour de frein et réduire l'efficacité du freinage en causant un accident grave ou en endommageant le matériel. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



NOTA

Les besoins de votre véhicule peuvent varier selon la nature de ses composants, soit de type ESI ou non ESI.

Rattrapeurs d'usure automatiques

Votre véhicule Kenworth est équipé de rattrapeurs automatiques d'usure de frein.



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le système de freinage de votre véhicule sans avoir serré le frein de stationnement et/ou calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves, mortelles ou d'importants dommages matériels.



ATTENTION

Utilisez des blocs de bois de 4 po x 4 po (10 cm x 10 cm) ou plus, calés contre les semelles avant et arrière des pneus. Assurez-vous que le véhicule ne peut se déplacer.

5

- L'usure des garnitures de frein doit être contrôlée par un mécanicien qualifié d'un concessionnaire Kenworth autorisé. Voir Tableau 9 Programme d'entretien à la page 5-18. Les périodicités de contrôle des garnitures seront rapprochées en cas de conditions d'utilisation intensives.

Le réglage des freins devrait être vérifié périodiquement de la manière suivante :

1. Vérifiez les freins lorsque la température des garnitures des freins de service est basse et que la pression d'air dans le système est d'au moins 100 lb/po² (690 kPa).

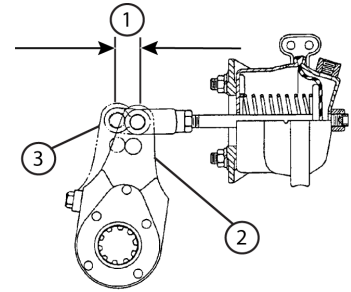


NOTA

calez les roues avant de commencer.

2. Desserrez les freins de stationnement pour que les rattrapeurs d'usure se rétractent.
3. Mesurez la longueur du piston rentré entre la face du récepteur de freinage et le centre de l'axe du piston.
4. Appliquez une pression de freinage de 80 à 90 lb/po² et refaites la même mesure.

5. La différence obtenue est la distance de déplacement du piston (course de freinage).
6. Vérifiez si le résultat obtenu est dans les limites spécifiées. Consultez le tableau de course du rattrapeur d'usure de frein suivant pour vérifier les limites appropriées.



Mesure de la course du piston

- 1 Aussi peu que possible sans le frottement des garnitures « course de freinage »
- 2 Position de desserrage
- 3 Position de serrage

ENTRETIEN DU CIRCUIT DE FREINAGE



AVERTISSEMENT!

Les rattrapeurs d'usure automatiques ne doivent pas être réglés manuellement pour rectifier une course excessive du piston. Une course excessive peut indiquer un problème dans le rattrapeur d'usure automatique, dans l'installation du rattrapeur ou dans les composants du système de freinage. Un réglage inapproprié du ou des rattrapeurs d'usure, peut réduire l'efficacité de freinage et provoquer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Tableau 12 Course de réglage de frein

PRESSION DE FREINAGE DE 80 à 90 psi (552 à 621 kPa) APPLICATION		
AIR DE FREIN TYPE (taille)	FREIN	PISTON COURSE (course de freinage)
20-24	Avant	1 à 1 3/4 po (25 à 44 mm)
16	Avant	3/4 à 1-1/2 po (19 à 38 mm)
30	Arrière	1 1/2 à 2 po (38 à 51 mm)

dommages). Remplacez les composants endommagés ou avec des signes d'usure excessive.



NOTA

le rattrapeur d'usure automatique seul n'assure pas un bon fonctionnement des freins. Vérifiez tous les composants du système de freinage. Tous ces éléments sont interdépendants et doivent être vérifiés périodiquement pour s'assurer que le système de freinage fonctionne convenablement.

5

Les rattrapeurs d'usure automatiques installés et fonctionnant correctement produisent une course de piston pour chaque type de chambre du tableau ci-dessous.

- Si la course du piston dépasse les spécifications ci-dessus, faites vérifier l'état du rattrapeur d'usure par votre concessionnaire Kenworth, ainsi que tous les composants du système de freinage (usure excessive et/ou

Système de freinage antiblocage (ABS)

Vous trouverez ci-dessous quelques notes d'ordre général sur les freins antiblocage de votre véhicule Kenworth. Les travaux d'entretien devraient toujours être effectués par un technicien qualifié, dans une concession Kenworth agréée. Le système de freinage de base doit être en bon état de marche pour que le système ABS fonctionne convenablement.



ATTENTION

Avant d'entreprendre des travaux de soudage sur votre véhicule, débranchez le connecteur du microprocesseur et tous les autres dispositifs de commande électronique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



ATTENTION

Ne détachez jamais le connecteur ECU lorsque le contact est mis. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.



NOTA

Vérifiez périodiquement que les faisceaux de câblage et les canalisations du système ABS ne présentent pas d'abrasions, d'usures ou d'autres anomalies. Les éléments du système ABS ne nécessitent aucun entretien régulier.



NOTA

Lors d'un équilibrage de roues, d'un essai au banc ou chaque fois que le contact est mis pendant que le système ABS est débranché, un code d'anomalie est enregistré. Pour effacer ce code d'anomalie, consultez votre concessionnaire Kenworth agréé.

Si, en raison des conditions de fonctionnement, le serrage des freins est sur le point de faire patiner l'une ou l'autre roue du même essieu, des capteurs de vitesse de rotation des roues envoient instantanément un signal à la commande antiblocage dans le modulateur. Le dispositif de commande réagit immédiatement en actionnant les électrovannes du modulateur, qui commandent les soupapes pneumatiques afin de réduire la pression de freinage selon les besoins et d'empêcher ainsi les


ENTRETIEN DU CIRCUIT DE FREINAGE

roues de se bloquer. Si la correction se fait de façon efficace, le serrage des freins peut alors s'exercer à la pression initiale.

Tout mauvais fonctionnement du système antiblocage sur un ou plusieurs essieux déclenche le système de sécurité intégré, et le témoin de couleur ambre monté sur le tableau de bord s'allume, indiquant un mauvais fonctionnement et un arrêt automatique du système. Si le circuit pneumatique est intact (ce qu'indiquent les manomètres de pression d'air), les freins de service continuent à fonctionner normalement, mais sans l'aide du système antiblocage.

i	NOTA
Si une roue d'un essieu non moteur continue à déraiper ou à patiner pendant environ 4 secondes, la commande antiblocage de cet essieu revient au mode de sécurité intégrée et le voyant d'alarme émet un signal d'arrêt du système.	

- Dans ce cas, il est possible de remettre le système antiblocage en fonction, et d'éteindre ainsi le témoin, en tournant la clé de contact sur OFF et sur ON après avoir immobilisé le véhicule. Lorsque le contact est remis, le témoin s'allume et reste allumé durant 3 à 5 secondes. Il s'agit d'un essai de fonctionnement intégré du témoin.

	AVERTISSEMENT!
Ne tentez pas de remettre en fonction le système antiblocage en tournant la clé de contact sur OFF, puis sur ON, tant que le véhicule n'a pas été complètement immobilisé et que les freins de stationnement n'ont pas été serrés. Vous pourriez nuire au fonctionnement de la direction et des freins, perdre la maîtrise du véhicule et causer un accident. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.	



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas circuler le véhicule en cas de défectuosité de l'un des circuits pneumatiques. Un tel défaut de fonctionnement peut empêcher le système de freinage de fonctionner convenablement et peut entraîner un accident grave. Le véhicule ne doit pas rouler jusqu'à la réparation du système et les deux circuits de freinage, y compris l'ensemble des composants pneumatiques et mécaniques, doivent fonctionner adéquatement. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

ENTRETIEN DE LA CABINE

Introduction

La cabine de ce camion révolutionne les technologies de construction conventionnelles en utilisant des structures et éléments extérieurs modulaires en aluminium et en composite.



ATTENTION

Ne percez pas de trous dans le plancher de la cabine. Le plancher de cabine de votre Kenworth est fabriqué de matériaux composites/balsa scellé afin de bloquer l'infiltration d'humidité au cœur de la structure. Un trou pratiqué dans le plancher admettra l'humidité dans le balsa pour éventuellement dégrader la structure.

La conception et les matériaux utilisés permettent d'obtenir une cabine légère, résistante à la corrosion et très bien insonorisée. Toutefois, ces nouveaux matériaux et méthodes de construction nécessitent différents procédés de réparation ainsi que des outils et équipements adaptés à ces réparations. Certains matériaux ou procédés ont été développés au fil des années. L'industrie automobile a adopté une construction plus légère et de type monocoque, utilisant des panneaux ou sections de châssis en aluminium, acier ou composite collé. D'autres procédés de réparation ont été développés spécifiquement pour le Kenworth.

Pour connaître ces procédures de réparation, consultez le « Manuel de réparation en cas de collision » de votre véhicule Kenworth disponible chez votre concessionnaire Kenworth.

Entretien de l'extérieur du véhicule

Surfaces peintes

Lavez fréquemment les surfaces peintes pour les débarrasser de la saleté et des dépôts alcalins susceptibles de tacher le fini de la peinture. Voir Nettoyage, protection et bourrelets d'étanchéité à la page 5-66.

Surfaces en aluminium et chromées

Comme précaution contre la rouille, tenez les parties chromées propres et protégez-les à l'aide de cire, surtout en hiver lorsque les routes sont imprégnées de sels.

- Utilisez, s'il y a lieu, un produit commercial pour nettoyer les chromes, afin d'enlever l'oxydation de surface.
- Il est recommandé de nettoyer les surfaces chromées à l'eau. Essuyez-les pour conserver leur fini lustré. Un produit de nettoyage commercial pour les chromes permet d'éliminer l'oxydation de surface. Après le nettoyage, cirez les surfaces planes et appliquez une mince couche de lubrifiant antirouille autour des boulons et autres fixations.
- Nettoyez les roues et pare-chocs en aluminium à l'eau chaude.

Un détachant à goudron permet d'éliminer les épais dépôts de saletés routières. Pour éviter les taches, essuyez les surfaces en aluminium pour les sécher après le lavage.

- Pour éviter la corrosion due à l'épandage du sel de voirie, nettoyez les pièces en aluminium à la vapeur ou à l'eau sous pression. Une solution de savon doux peut s'avérer utile. Rincez abondamment.
- **Nettoyage de la surface du tuyau arrière d'échappement**
Pour maintenir une finition de qualité, nettoyez avec un chiffon doux imbibé d'eau et de savon ou de produit nettoyant pour le verre. Un agent polisseur non abrasif pour chrome peut être utilisé modérément sur les surfaces difficiles à nettoyer. NE nettoyez PAS le chrome soumis à de fortes chaleurs avec des tampons

à récurer, un agent polisseur abrasif, des nettoyeurs chimiques à fort taux d'acidité ou tout autre nettoyeur abrasif.



ATTENTION

L'utilisation de produits nettoyants inappropriés peut endommager le chrome soumis à de fortes chaleur et annuler votre garantie.

Acier inoxydable

Même les pièces en acier inoxydable de haute qualité peuvent s'oxyder au contact prolongé d'eau salée, particulièrement lorsque l'humidité saline s'accumule sur la surface métallique par les souillures de la route. Il est donc important de nettoyer fréquemment les dépôts humides chargés de sel s'accumulant sur les surfaces en acier inoxydable.

- Si vous détectez de l'oxydation de surface, lavez la surface et utilisez un produit à polir commercial pour l'éliminer, puis une couche de cire (n'appliquez pas de cire sur les pièces chaudes, comme les tuyaux d'échappement).
- N'utilisez jamais de laine d'acier pour nettoyer l'acier inoxydable, car de minuscules particules d'acier pourraient s'incruster dans la surface et la marquer par des taches de rouille.

Nettoyage, protection et boudins d'étanchéité

Il faut effectuer de fréquents lavages pour éliminer la saleté et les contaminants susceptibles de tacher et d'oxyder la peinture ou d'accélérer la corrosion des surfaces polies et métallisées.

L'application de cire constitue une protection supplémentaire contre les taches et l'oxydation. Pour donner à la couche de peinture suffisamment de temps pour durcir, attendez environ 30 jours après la date de fabrication du véhicule avant de la cirer. N'appliquez pas de cire en plein soleil et faites attention de ne pas brûler la peinture en la frottant à l'aide d'une polisseuse mécanique.

Vaporisez de temps en temps les caoutchoucs d'étanchéité des portes et des vitres à l'aide d'un produit à base de silicone pour en préserver

la souplesse. Cette vaporisation est particulièrement utile par temps froid pour empêcher les portes et les glaces de rester collées par la glace.

Nettoyage du véhicule

Précautions



AVERTISSEMENT!

Utilisez les produits de nettoyage avec précaution. Certains agents de nettoyage peuvent être toxiques. Tenez-les hors de la portée des enfants.

- Conformez-vous aux étiquettes de mise en garde.
- Lisez toujours les directives de l'emballage avant d'utiliser un produit.
- N'utilisez pas de solution susceptible d'endommager la peinture de la carrosserie.
- La plupart des nettoyeurs chimiques sont concentrés et doivent être dilués.
- N'utilisez les liquides détachants que dans des locaux bien ventilés.
- N'utilisez pas d'essence, de kérosène, de naphte, de dissolvant pour vernis à ongles ou d'autres liquides nettoyants volatiles. Ils peuvent être toxiques, inflammables ou autrement dangereux.
- Ne nettoyez pas le dessous du châssis, des ailes, etc. sans vous protéger les bras et les mains. Vous pourriez vous couper sur des bords métalliques tranchants.
- L'humidité, la glace et les sels de voirie peuvent nuire à l'efficacité du freinage. Essayez vos freins avec prudence après chaque lavage du véhicule.
- Tous les véhicules sont soumis à des détériorations dues aux fumées industrielles, à la neige, à la glace, aux sels de voirie corrosifs, etc., pour n'en nommer que quelques-uns. Un véhicule bien entretenu peut paraître neuf pendant de nombreuses années. Un entretien régulier et bien conçu contribue ainsi à préserver la beauté et la valeur de votre véhicule.

Votre concessionnaire Kenworth peut vous fournir un certain nombre de produits d'entretien, et vous conseiller sur leur utilisation pour le nettoyage intérieur et extérieur de votre véhicule.



ATTENTION

Ne dirigez pas un jet d'eau directement sur les serrures ou les dispositifs de fermeture. Recouvrez les trous de serrure de ruban collant pour empêcher l'eau de pénétrer dans les cylindres de serrure. Si de l'eau pénètre dans les barilletts, il faut la chasser à l'aide d'un jet d'air comprimé. Pour empêcher les serrures de geler en hiver, projetez dans les barilletts de la glycérine ou un dégivreur de serrure.

Lavage de l'extérieur du véhicule

1. Commencez par pulvériser de l'eau sur la surface sèche pour enlever toutes les saletés non adhérentes avant le lavage et l'application de cire.
Ne lavez pas votre véhicule en plein soleil.
Ne dirigez pas le jet d'eau directement dans les ouvertures de ventilation de la cabine et du compartiment couchette.
2. Lavez le véhicule à l'eau savonneuse à l'aide d'un linge doux et propre ou d'une brosse douce pour lavage de voitures. Employez de l'eau tiède ou froide et du savon de ménage doux. Il n'est pas recommandé d'utiliser un détergent ou un produit de nettoyage industriel.
N'utilisez pas de brosse dure, de serviettes de papier, de laine de verre ou de produit nettoyant abrasif pouvant rayer les surfaces métalliques peintes, métallisées ou polies.
3. Rincez fréquemment tout en lavant afin d'éliminer la saleté susceptible de rayer la surface.
4. Essuyez toutes les surfaces à l'aide d'une peau de chamois pour éviter les taches de calcaire. Pour prévenir la formation de taches de calcaire, nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon propre ou d'une peau de chamois.
5. Enlevez les taches de goudron à l'aide d'un détachant à goudron pour automobiles de bonne qualité.
6. Après nettoyage et séchage, appliquez une couche de cire de bonne qualité pour automobiles.
 - ° Ne cirez pas votre véhicule en plein soleil.

- N'essuyez jamais la poussière sur une surface sèche, car vous risquez de rayer la peinture.



NOTA

Pour que la peinture de votre camion ait le temps de durcir, attendez au moins trente jours, après la date de fabrication, pour la cirer.

Nettoyage du châssis

- Nettoyez au jet d'eau la poussière et la saleté sur tout le châssis. Vous pourrez ensuite repérer plus facilement une fuite d'huile, le cas échéant.
- Les matières corrosives utilisées pour faire fondre la glace et la neige et fixer la poussière peuvent s'accumuler sous le véhicule. Si ces matières ne sont pas enlevées, il peut se former une corrosion (rouille) accélérée sur les conduites de carburant, le châssis, le plancher et le système d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion.

Chaque printemps au moins, éliminez ces matières au jet d'eau. Assurez-vous de nettoyer tous les endroits où de la boue et d'autres débris sont susceptibles de s'accumuler. La saleté durcie s'accumulant à certains endroits

difficiles d'accès doit être détachée avant l'arrosage. Si vous le désirez, votre concessionnaire Kenworth peut effectuer ce travail pour vous.

Nettoyage des garnitures et surfaces en vinyle intérieures

- Essuyez les garnitures et les revêtements en vinyle à l'aide d'un bon produit de nettoyage commercial. N'employez ni acétone, ni diluant à laque.
- Nettoyez les tissus à l'aide d'un shampoing spécialement conçu à cet effet. Suivez les instructions figurant sur l'emballage.

Ceintures de sécurité - Inspection

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



AVERTISSEMENT!

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

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

- Les 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 anomalie doit être remplacée immédiatement, quel que soit le kilométrage parcouru.



AVERTISSEMENT!

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

Instructions pour l'inspection

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



AVERTISSEMENT!

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

5

1. Vérifiez l'usure des sangles du système. Les sangles doivent être examinées de près pour déterminer si elles entrent en contact avec des surfaces coupantes ou rugueuses sur les sièges ou d'autres pièces à l'intérieur de la cabine. Ces zones constituent les endroits caractéristiques où les sangles peuvent être coupées ou usées

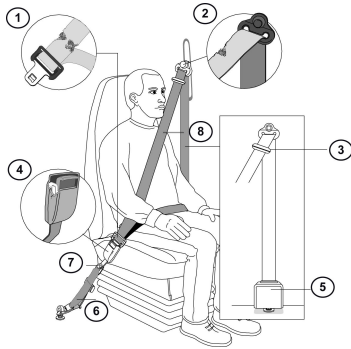
par abrasion. Les coupures, l'effilochage ou une usure excessive indiquent qu'il est nécessaire de remplacer le système de ceinture de sécurité.

2. Le guide de la sangle (anneau de renvoi) au niveau du montant latéral est l'endroit où un mouvement constant de la ceinture se produit à cause du déplacement relatif du siège dans la cabine.
3. Vérifiez le dispositif de verrouillage Comfort Clip au cas où il serait fendu ou endommagé, ou ne fonctionnerait pas correctement.
4. Vérifiez la boucle et la languette de verrouillage, et assurez-vous de son bon fonctionnement et de l'absence d'usure, de déformation ou autre dommage.
5. Vérifiez le dispositif d'enroulement qui est monté sur le plancher du véhicule, à la recherche de

dommages. L'enrouleur est le cœur du système de retenue de l'occupant du siège et peut souvent être endommagé en raison d'abus, même involontaires. Vérifiez son fonctionnement pour vous assurer qu'il n'est pas bloqué et qu'il enroule et déroule facilement la sangle.

6. Si votre véhicule est équipé de sangles d'attache réglables, assurez-vous qu'elles sont réglées conformément aux directives d'installation. Vérifiez aussi leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
7. Le matériel de fixation doit être examiné pour déceler toute corrosion, ainsi que tout boulon ou écrou desserré.
8. Vérifiez les zones des sangles exposées aux rayons ultraviolets du soleil. Si sa décoloration va de gris à marron clair, la

résistance physique de la toile peut s'être détériorée sous l'action des ultraviolets. Remplacez le dispositif de retenue.



Points de contrôle des ceintures de sécurité

- 1 Sangle coupée, effilochée ou très usée dans la zone de la boucle.
- 2 Sangle coupée ou effilochée au guide-sangle en D.

- 3 Dispositif de verrouillage Comfort Clip fendu ou endommagé.
- 4 Corps de boucle fendu.
- 5 Dispositif d'enroulement en cas de dommages. (situé derrière le panneau de garniture)
- 6 Les ancrages pour vérifier leur degré d'usure et le serrage des points d'ancrage.
- 7 Le matériel de fixation en cas de corrosion, et le serrage des boulons et des écrous.
- 8 La sangle en cas de détérioration entraînée par l'exposition aux rayons du soleil.



AVERTISSEMENT!

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

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 Kenworth autorisé.

Essuie-glace/lave-glace

Les essuie-glaces ne nécessitent aucun entretien. Vérifiez les balais annuellement ou tous les 60 000 milles (96 000 km). Il est recommandé d'utiliser des balais d'essuie-glace de marque Anco. Voir Essuie-glace/lave-glace à la page 3-104, pour plus de détails.

Réservoir de lave-glace



ATTENTION

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

Quotidiennement : Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir qui est situé dans le compartiment moteur. Refaites le plein s'il y a lieu.

Verrou de sécurité de capot

Vérifiez le verrou de sécurité de capot une fois par année ou tous les 60 000 mi (96 000 km) / 120 000 mi (193 000 km).

- Nettoyez et renouvelez le graissage entre les rondelles. Reportez-vous au Tableau 10, Types de graissage recommandés à la page 5-39, pour connaître les types de graissage recommandés.
- Assurez-vous que le couple de serrage du raccord boulonné qui maintient la butée de capot est de : 16 à 20 Lb-pi (22 à 27 N.m).

Pour obtenir plus de détails, communiquez avec votre concessionnaire.

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT



AVERTISSEMENT!

N'enlevez jamais le bouchon de radiateur quand le moteur est chaud. Vous pourriez provoquer la projection du liquide et vous ébouillanter. Si le moteur a tourné depuis moins de 30 minutes, soyez très prudent lorsque vous enlevez le bouchon du radiateur.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Quiconque se trouverait à proximité du ventilateur pourrait être blessé. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du ventilateur.

Remplissage

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement après chaque trajet, lorsque le moteur s'est refroidi. Le niveau du liquide doit être visible dans la jauge visuelle (indicateur de niveau en verre) sur le vase d'expansion. Ajoutez du liquide de refroidissement au besoin (voir Ajout de liquide de refroidissement à la page 5-78).

Le moteur étant froid, faites le plein de liquide de refroidissement prémélangé. Versez-le par le col du bouchon à pression du vase d'expansion. Ce dernier se trouve près du tablier, du côté droit.

Le moteur étant froid, le liquide devrait être au niveau maximum à froid. Prenez soin de ne pas trop remplir le système. Le liquide déborderait par le bouchon du radiateur en se dilatant sous l'effet de la chaleur. Si vous devez refaire le plein de

liquide de refroidissement, utilisez toujours la même concentration d'antigel et de produit inhibiteur de corrosion que dans le liquide d'origine. N'ajoutez jamais d'antigel concentré à 100 % dans le système de refroidissement. Diluez toujours l'antigel à la concentration convenable, en fonction de la protection contre le gel recherchée, avant de faire le plein. L'ajout d'antigel concentré à 100 % dans un système de refroidissement peut provoquer son colmatage et la surchauffe du moteur.



NOTA

Si vous devez refaire fréquemment le plein de liquide de refroidissement et qu'il n'y ait aucun signe de fuite lorsque le moteur est froid, recherchez la fuite quand le moteur tourne à la température de service normale.



AVERTISSEMENT!

N'enlevez jamais le bouchon de radiateur quand le moteur est chaud. Vous pourriez provoquer la projection du liquide et vous ébouillanter. Si le moteur a tourné depuis moins de 30 minutes, soyez très prudent lorsque vous enlevez le bouchon du radiateur.

- **Protégez-vous le visage, les mains et les bras contre une projection possible de liquide ou de vapeur en couvrant le bouchon d'un grand chiffon épais.**
- Tournez le bouchon (du vase d'expansion) avec précaution et lentement d'un quart de tour pour laisser s'échapper la pression avant d'enlever le bouchon complètement. Si vous voyez de la vapeur ou du liquide s'échapper, n'essayez pas de l'enlever tant

que le radiateur n'est pas refroidi. Si rien ne s'échappe, enlevez le bouchon très lentement et très prudemment. Soyez prêt à vous éloigner si de la vapeur ou du liquide s'en échappe.



AVERTISSEMENT!

De plus, n'enlevez jamais le bouchon du vase d'expansion tant que le moteur est chaud. Attendez que la température du liquide de refroidissement soit inférieure à 120 °F (50 °C). De la vapeur et du liquide bouillant sous pression peuvent s'en échapper et causer des blessures.



AVERTISSEMENT!

Manipulez le liquide de refroidissement et l'antigel avec précaution. L'antigel à l'éthylène glycol est un produit toxique. Ne l'entrez que dans son récipient d'origine, et assurez-vous qu'il est toujours hors de portée des enfants. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Quiconque se trouverait à proximité du ventilateur pourrait être blessé. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve près du ventilateur.

Ajout de liquide de refroidissement

Le liquide de refroidissement utilisé doit consister en un mélange d'eau et d'antigel à faible teneur en silicate. L'eau utilisée doit être propre et exempte de produits chimiques corrosifs ou formant du tartre. L'eau potable peut n'être pas très bonne pour votre véhicule. Les véhicules neufs sont pourvus de liquide de refroidissement prémélangé avec antigel et inhibiteur de corrosion. Assurez-vous de ne pas mélanger différents types de liquide de refroidissement. Conservez le même produit jusqu'au remplacement complet du liquide.

Conditionnement du liquide de refroidissement

Il existe différentes méthodes d'essai permettant de mesurer le conditionnement d'un liquide de refroidissement. Les rubans d'analyse donnent des résultats pratiques uniformes avec un minimum de formation. D'autres méthodes d'essai peuvent être employées, à condition de prévoir une formation appropriée. La méthode d'analyse (rubans d'analyse, etc.) et le maintien du conditionnement du liquide de refroidissement doivent être conformes aux recommandations des fabricants de produits de conditionnement pour liquide de refroidissement.

Le liquide de refroidissement doit être rechargé en produit de conditionnement conformément au Tableau 6, Intervalles de graissage recommandés à la page 5-13, à moins d'autres stipulations dans le manuel

d'entretien publié par le fabricant du moteur.



ATTENTION

N'utilisez jamais de l'antigel à la concentration de 100 % pour refaire le plein du liquide de refroidissement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement. La concentration maximale efficace d'antigel à l'éthylène glycol et à faible teneur en silicate utilisée pour le service prolongé à basse température est de 68 % de glycol par volume. Si vous excédez cette limite de 68 %, vous réduisez la protection assurée contre le gel.

En cas d'urgence, si le radiateur a été rempli d'eau qui contient du sulfate de calcium, du soufre ou du chlore, suivez les indications ci-dessous :

- Vidangez le circuit de refroidissement dès que possible

- Rincez le circuit de refroidissement
- Remplacez les filtres
- Refaites le plein de liquide de refroidissement prémélangé.

Additifs

Si vous ajoutez dans votre radiateur des additifs supplémentaires, respectez les teneurs recommandées. Lisez soigneusement l'étiquette. Une trop grande quantité d'additifs pourrait nuire à votre véhicule.

Des additifs approuvés aident à neutraliser les effets néfastes de l'eau sur le circuit de refroidissement du véhicule. Demandez à votre concessionnaire de vous recommander ceux qui vous conviennent.

- Dans votre liquide de refroidissement, n'ajoutez pas d'inhibiteurs de rouille, de produits de scellement de radiateur ou de lubrifiants de pompe à eau contenant de l'huile soluble. Ces additifs pourraient neutraliser les produits chimiques anticorrosion.

- Si le circuit de refroidissement de votre véhicule comporte un filtre à eau à visser, changez-le lors des vérifications B ou E. Voir Tableau 9, Programme d'entretien à la page 5-18. Pour plus de détails, consultez votre concessionnaire Kenworth, ou consultez le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur du fabricant.
- Les solutions d'antigel contenant des additifs contre les fuites obstruent rapidement les filtres à eau. Si cela se produit, votre filtre ne fonctionnera plus. Évitez d'utiliser des additifs antifuites.



ATTENTION

N'ajoutez pas de produits inhibiteurs si le moteur est équipé d'une cartouche filtrante contenant un additif sec (DCA4) anticorrosion; vous pourriez endommager le moteur en raison de la concentration excessive de silicates.

- La cartouche filtrante comprenant le produit DCA4 doit être changée périodiquement. Voir le détail dans le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

5



ATTENTION

Ne mélangez pas des produits inhibiteurs de types différents. Une mauvaise composition du liquide de refroidissement peut endommager le moteur.

- Les périodicités de recharge en produit de conditionnement

dans le liquide de refroidissement sont précisées dans le Guide de fonctionnement et d'entretien du moteur.

Vidange et remplissage

Le liquide de refroidissement doit être changé périodiquement. Pendant la vidange du liquide de refroidissement, recueillez le liquide usé et éliminez-le de la manière appropriée.

Remplissage

Pour remplir le système de refroidissement, suivez les recommandations ci-dessous :

1. Avant de refaire le plein, assurez-vous que les robinets de vidange du radiateur et du moteur sont fermés.
2. Réglez le chauffage à la position de température maximale.
3. Enlevez le bouchon de pression du vase d'expansion.
4. Remplissez le circuit de liquide prémélangé par le vase d'expansion. Versez à débit constant jusqu'à ce que le radiateur soit plein.
5. Mettez le moteur en marche et maintenez-le au ralenti à faible régime.
6. Complétez le plein aussi vite que possible. Laissez tourner le

moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.

7. Remplissez le radiateur au besoin de façon à atteindre le niveau de liquide approprié.
8. Remplacez le bouchon du vase d'expansion.

Peu après avoir rempli le radiateur, vous constaterez peut-être que le niveau du liquide n'est pas suffisamment élevé. Cet état de fait peut résulter de la présence d'air emprisonné dans le système, qui n'a pas encore été purgé. Il faut laisser un peu de temps au système pour que l'air emprisonné s'échappe après le remplissage du radiateur.

Pour tout renseignement détaillé au sujet du liquide de refroidissement, des capacités de liquide du système, des filtres à eau et du mélange antigel, consultez le Guide de fonctionnement

et d'entretien du moteur (fourni avec le véhicule).

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Bouchon de radiateur



ATTENTION

Lorsque vous remplacez le bouchon du radiateur, utilisez toujours un bouchon dont la pression nominale est appropriée. Le non respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages au moteur ou au système de refroidissement.

La pression nominale (en lb/po2) est indiquée sur tous les bouchons de radiateur.

Chauffe-moteur

Vérifiez régulièrement le câblage de votre chauffe-moteur et assurez-vous qu'il ne comporte pas de fils endommagés ou effilochés. Si vous avez besoin de réparation ou d'information, veuillez vous mettre en rapport avec votre concessionnaire Kenworth agréé ou avec le fabricant du chauffe-moteur.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas le chauffe-moteur s'il est dans un état douteux. Mal entretenu ou mal utilisé, un chauffe-moteur peut être la cause d'un incendie entraînant des blessures, la mort ou des dommages matériels.



ATTENTION

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

Pour obtenir une efficacité maximum de votre chauffe-moteur, utilisez une solution moitié éthylène glycol et moitié eau. N'utilisez pas une concentration d'antigel supérieure à 65 %, sous peine de réduire la durée de vie utile du chauffe-moteur.

Après l'entretien du système de refroidissement, utilisez le véhicule pendant un jour ou deux avant de recourir au chauffe-moteur. Laissez à l'air emprisonné à l'intérieur du moteur le temps de s'échapper.

ENTRETIEN ÉLECTRIQUE

Circuit électrique



AVERTISSEMENT!

Les bornes de batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. Il s'agit de produits chimiques identifiés par l'État de Californie comme causes de cancer et de défauts de reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.

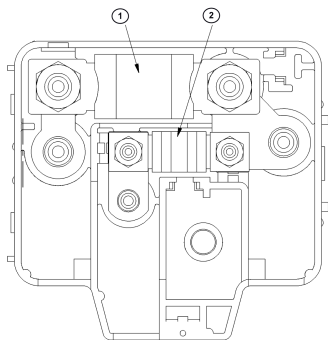


ATTENTION

Ne modifiez pas et ne réparez pas incorrectement la boîte de distribution ou les circuits électriques du véhicule. Les réparations des circuits électriques doivent être effectuées uniquement par un concessionnaire Kenworth autorisé. Des modifications ou réparations incorrectes annuleront la garantie ou endommageront gravement le véhicule.

Fusibles, disjoncteurs et relais

Les fusibles, disjoncteurs et relais sont situés dans le boîtier de distribution électrique à gauche de la colonne de direction derrière la pédale d'embrayage. Voir Boîtier de distribution à la page 5-84. Des fusibles supplémentaires pour l'alternateur, les composants électroniques du moteur et le circuit de charge de la batterie de la remorque peuvent se trouver dans le centre de distribution électrique à l'intérieur de la boîte à batterie ou du côté moteur du tablier de la cabine.



Centre de distribution électrique
(illustré sans le couvercle de fusible)

1. MEGA FUSE
2. MIDI FUSE

Ajout d'options électriques



AVERTISSEMENT!

N'ajoutez jamais un fusible d'un calibre supérieur à 30 A. Observez les recommandations du fabricant des composants en matière de type/taille de protection de circuit. L'installation d'un fusible ou d'un disjoncteur d'une valeur supérieure que celle qui est désignée peut provoquer un dommage au système électrique, ce qui pourrait entraîner un dommage à l'équipement et (ou) des blessures corporelles.



AVERTISSEMENT!

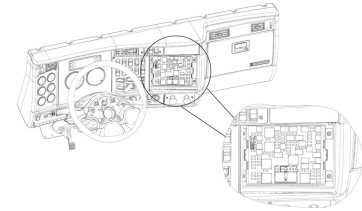
N'installez jamais un disjoncteur dans un circuit désigné comme étant un circuit « à fusibles seulement ». Les circuits de disjoncteur comportent un astérisque (*) sur le côté arrière du couvercle du boîtier de distribution électrique. L'utilisation d'un coupe-circuit dans ces circuits à fusibles seulement pourrait provoquer une surchauffe du circuit en présence d'un court-circuit, ce qui pourrait entraîner un dommage à l'équipement et (ou) des blessures corporelles.



NOTA

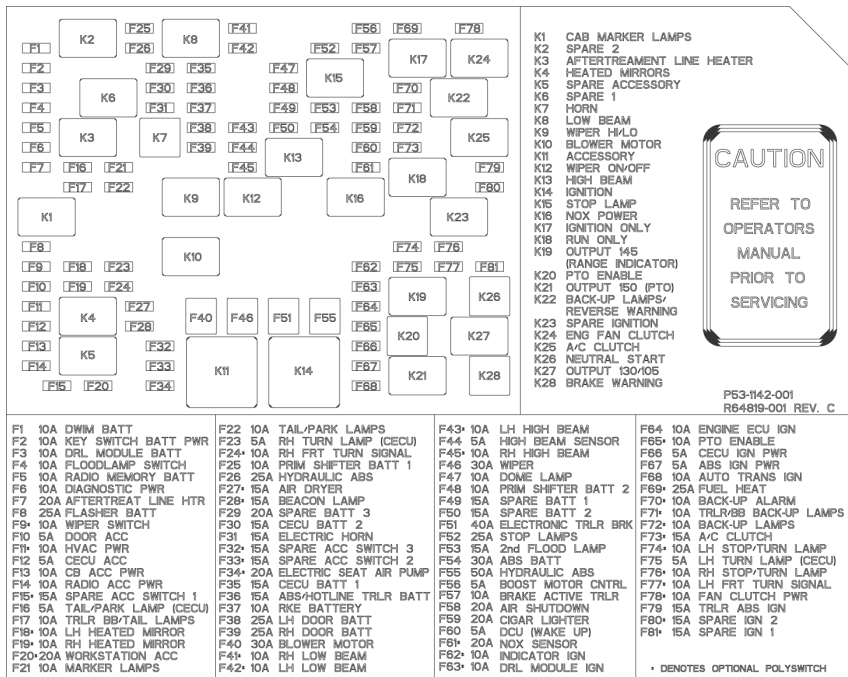
Il ne faut pas mettre un disjoncteur à la place d'un fusible dans les circuits suivants :

- ACC FEED
- BODY IGN
- CAB ABS - BATT
- CAB ABS - IGN
- CAB ACC
- CB PWR
- CECU - BATT (2 PLCS)
- CECU IGN
- DOOR IGN
- ENG AUX
- ENG SD
- FOG LMPS
- GAUGE CL
- HIGH BEAM SUP
- LH DR / DOOR LOCK
- LOW BEAM SUP
- PARK LMP SNSE
- RADIO MEM
- RADIO PWR
- RH DOOR
- SLPR ACC
- RKE
- TRLR ABS
- TURN MOD PWR



Boîtier de distribution électrique :
Typique - Consultez le côté arrière
du boîtier de distribution électrique
pour prendre connaissance des
emplacements des fusibles et des
relais

ENTRETIEN ÉLECTRIQUE



Boîtier de distribution

Centrale clignotante

En cas de toute anomalie de la centrale clignotante de votre véhicule, rendez-vous chez le concessionnaire Kenworth le plus près pour la faire réparer.

Batteries

Accès aux batteries

À l'origine, le véhicule est équipé de trois ou quatre batteries. Les batteries de rechange doivent respecter les normes suivantes : sans entretien, groupe 31, goujon vissé, 12 V/650 A démarrage à froid et 160 minutes de capacité de réserve.

Le compartiment des batteries est situé sous l'embranchement gauche du véhicule.

1. Déposez les marches après avoir retiré les 2 boulons sur chacune d'elles.
2. Retirez les 4 boulons et rondelles du carénage avant.
3. Retirez les 2 boulons (A) du support d'embranchement.
4. Enlevez le couvercle d'accès aux batteries.

Boîtier de batterie dans la cabine

Des batteries AGM (technologie « Absorbed Glass Mat ») de marque Optima peuvent être installées sur votre véhicule. Elles se trouvent dans la cabine sous le siège du passager. La feuille de fibre de Boron-Silicate dans les batteries AGM est conçue pour absorber l'acide à l'intérieur de la batterie. Il ne peut donc pas y avoir de déversement ou de fuite comme avec les batteries traditionnelles. Grâce à cette conception, les batteries Optima peuvent être installées dans n'importe quelle position sans risque de fuite.

Pour accéder aux batteries :

1. Retirez les 6 attaches qui fixent la base du siège de passager sur le boîtier de batterie.
2. Retirez l'ensemble siège et base pour accéder aux batteries.



AVERTISSEMENT!

Remplacez uniquement par des batteries AGM (Groupe 31) de marque Optima. L'utilisation d'autres batteries peut provoquer des fuites d'acide ayant pour conséquence des blessures en cas d'accident du véhicule.



AVERTISSEMENT!

Les câbles de batterie et les faisceaux de câblage électriques/air sont installés sur le plancher. Ne percez pas ou ne vissez pas dans le plancher sans avoir d'abord vérifié l'emplacement des câbles, des faisceaux de câblage ou de tout autre composant qui pourrait être endommagé. L'endommagement de composant peut entraîner un choc électrique ayant pour conséquence des blessures personnelles et/ou la perte d'un système essentiel au camion.



AVERTISSEMENT!

Les dommages électriques ou l'explosion de la batterie peut se produire quand le chargement des batteries n'est pas approprié. Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien pour en savoir plus sur les instructions de charge.



AVERTISSEMENT!

Les batteries dégagent des gaz qui sont inflammables. Les batteries sont équipées de tubes d'aération et d'écrans anti-arc qui orientent les gaz vers l'extérieur de la cabine. Vérifiez l'installation et le fonctionnement de tous les tubes d'aération, des écrans anti-arc et des bagues. Ne pas réinstaller les bagues et tubes d'aération, ne pas les maintenir propres ou ne pas vérifier le fonctionnement approprié des écrans anti-arc pourrait entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.



ATTENTION

Ne rangez pas d'autres éléments dans ce boîtier de batterie. Le non-respect de cette consigne peut endommager le camion et/ou les batteries.



ATTENTION

Fixez correctement les attaches et le couvercle du boîtier de batterie lors de la réinstallation des batteries après l'entretien. Ne serrez pas trop. En serrant trop, le boîtier de batterie pourrait se briser et endommager le matériel.

Remontage des éléments déposés

1. Remettez en place le couvercle des batteries.
2. Posez les 2 boulons sur le support d'embranchement. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 Nm).
3. Installez le carénage et posez les 4 boulons. Serrez-les au couple de 6-7 lb-pi (8-9 Nm).
4. Installez les marches et posez les 2 boulons sur chacune d'elles. Serrez-les au couple de 24-32 lb-pi (33-43 Nm).



AVERTISSEMENT!

L'embranchement doit être en place avant de grimper dans la cabine. Si l'embranchement n'est pas en place, vous pouvez glisser et tomber et peut-être vous blesser.



AVERTISSEMENT!

Des carénages installés de façon précaire peuvent s'envoler et provoquer un accident. Il est important que les carénages soient solidement ancrés. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.




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.

Dépose et repose des batteries :

1. Assurez-vous que tous les commutateurs du véhicule sont à la position OFF.
2. Débranchez d'abord le câble négatif de batterie.
3. Débranchez le câble positif.
4. Dévissez le boulon de la plaque de retenue à l'aide d'une clé à fourche.

	NOTA
Débarrassez-vous toujours des batteries de façon sécuritaire et responsable. Communiquez avec votre concessionnaire Kenworth agréé pour obtenir les consignes relatives à la mise au rebut. Communiquez avec votre centre de recyclage agréé pour obtenir des renseignements sur le recyclage des batteries.	

Réinstallez les batteries dans le véhicule en observant la procédure ci-dessous :

	NOTA
Assurez-vous de rebrancher le câble de masse (négatif) en dernier lieu.	

1. Disposez les batteries dans le véhicule et serrez le boulon de la plaque de retenue.
2. Rebranchez le câble positif.
3. Rebranchez le câble de masse (négatif).

Entretien des batteries

Un entretien régulier du système de charge permet de prolonger la durée de vie utile des batteries. Voici quelques causes habituelles de panne des batteries :

Surcharge : cette anomalie résulte d'un mauvais réglage du régulateur de tension. Il se traduit par une surchauffe de la batterie, une déformation des plaques et l'évaporation de l'électrolyte.

Insuffisance de charge : le régulateur de tension est défectueux, la courroie d'entraînement patine ou votre véhicule a tourné au ralenti pendant de longues périodes ou pendant de courtes distances de conduite. Des dépôts durs ont tendance à se former sur les plaques de batterie dans ces conditions.

Vibrations : le desserrage des dispositifs de fixation des batteries peut endommager les plaques.

Courts-Circuits: ces coupures déchargent la batterie en libérant le courant.

Raccords sales ou desserrés : de mauvais raccords peuvent freiner la circulation du courant électrique en direction ou en provenance de la batterie.

Recharge des batteries

Exception faite du recours aux charges d'entretien à faible débit (voyez l'explication à Charge lente de la batterie à la page 5-91) dans le but de les maintenir en bon état, vous devriez faire recharger les batteries de votre véhicule dans un établissement qualifié.



AVERTISSEMENT!

Les batteries peuvent causer de graves blessures. Elles contiennent de l'acide, produisent des gaz toxiques et explosifs et débitent un courant électrique d'une intensité suffisante pour causer des brûlures. De plus, une étincelle ou une flamme à proximité d'une batterie en charge peut provoquer une violente explosion. Ne retirez ou ne modifiez jamais les bouchons de batterie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Pour réduire le risque de blessures corporelles, veuillez suivre les instructions ci-dessous lorsque vous rechargez une batterie :

- Avant toute tentative d'entretien de l'installation électrique,

débranchez le câble négatif de la batterie.

- Ne laissez pas se former d'étincelles ou de flammes nues à proximité de la batterie en charge.
- Ne chargez une batterie que dans un local bien aéré, à l'extérieur ou dans un garage ouvert ne comportant aucune veilleuse ou autre flamme. Les gaz produits au cours de la charge doivent pouvoir se disperser.
- Assurez-vous toujours que le chargeur est hors circuit avant de brancher ou de débrancher les câbles.
- Pour éviter les courts-circuits susceptibles de vous blesser ou d'endommager votre véhicule, ne placez jamais d'outils métalliques ou de câbles volants sur la batterie ou à proximité. Tout objet

métallique en contact accidentel avec la borne positive d'une batterie ou une autre surface métallique du véhicule (en contact avec la borne positive) peut causer un court-circuit ou une explosion.

Câbles de batterie



AVERTISSEMENT!

Mal entretenus ou mal installés, les câbles de batterie peuvent être la cause d'un incendie entraînant des blessures corporelles, mortelles et/ou des dommages matériels. Vérifiez régulièrement l'état des connecteurs et des câbles de batterie et détectez si l'isolation du câble est toujours appropriée. Si vous avez besoin de réparation ou d'information, veuillez vous mettre en rapport avec votre centre de service autorisé.


Coupez le contact avant de débrancher le câble négatif de la batterie. Les câbles de batterie sont protégés par une isolation qui recouvre le câble métallique. Contactez votre centre de service autorisé pour remplacer les câbles si vous détectez des signes de frottements, d'usure ou de dommages

dans l'isolation et si le câble est apparent au niveau du dommage ou de l'usure.


Quelques rappels

- Utilisez des lunettes de protection.
 - Les batteries ne doivent pas être à portée des enfants.
 - N'intervertissez jamais les bornes d'une batterie.
 - Ne tentez jamais de déplacer un véhicule ou de faire tourner le moteur quand les batteries sont débranchées.
 - Gardez les batteries propres et sèches.
 - Recherchez les signes de détérioration.
 - Les bornes de batterie ne doivent pas être enduites d'une graisse inappropriée. Utilisez de la vaseline ou un enduit pour bornes commercial, non corrosif et non conducteur.
- N'utilisez jamais un chargeur rapide pour faire démarrer le moteur. Vous pourriez endommager gravement des composants électroniques sensibles, comme les relais, la radio, etc., ainsi que le chargeur. Il est dangereux d'effectuer une charge rapide et seul un mécanicien compétent, disposant du matériel approprié, pourrait se risquer à le faire.

Charge lente des batteries

	NOTA
Suivez les instructions accompagnant votre chargeur de batteries.	

- Il n'est pas nécessaire de retirer la batterie de son compartiment.

	AVERTISSEMENT!
Les câbles du chargeur doivent toujours être branchés de positif à positif (+ à +) et de négatif à négatif (- à -). En cas de mauvais branchement, les batteries peuvent exploser. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.	

- **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, évitez de brancher ou de débrancher les câbles du chargeur pendant qu'il fonctionne.

1. Débranchez les câbles de la batterie.
2. Branchez les câbles du chargeur.
3. Mettez la batterie en charge à 6 A maximum. Une batterie ne doit habituellement pas être mise en charge à plus de 10 % de sa capacité nominale.
4. Après la charge, arrêtez le chargeur et débranchez-en les câbles.

Circuits électriques et alternateur - Précautions à prendre

Pour éviter de griller des diodes de l'alternateur, prenez les précautions suivantes :

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque l'alternateur est hors circuit (débranché).
- Avant tout travail de soudage, débranchez tous les raccords des dispositifs électroniques reliés aux batteries du véhicule.
- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.
- Ne laissez pas tourner le moteur quand les batteries sont débranchées.
- Ne débranchez pas les câbles des batteries ou les câbles de

raccordement de l'alternateur pendant que le moteur tourne.

- Ne tournez jamais la clé de contact de la position ON (marche) à la position START (démarrage), alors que le moteur tourne.
- Quand vous chargez les batteries (installées dans le véhicule), débranchez-en les câbles.
- N'inversez pas les câbles de l'alternateur, du démarreur ou des batteries.
- Ne polarisez pas l'alternateur. Un alternateur ne doit pas être polarisé comme une dynamo. Pour assurer le respect des polarités, utilisez une lampe d'essai ou un voltmètre.

Téledéverrouillage Dépannage

Le système de téledéverrouillage peut devenir inutilisable en raison de la pile de la breloque porte-clés. Si vous éprouvez des problèmes avec une breloque porte-clés, remplacez la pile et synchronisez de nouveau la breloque. Dans certains cas, la breloque porte-clés pourrait devoir être remplacée et, dans d'autres, un fusible peut être à l'origine de la panne et rendre les deux breloques inutilisables.

Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir de l'aide si votre breloque porte-clés ne fonctionne pas et que ce n'est pas en raison de la pile.

Pour synchroniser une breloque porte-clés

1. Tenez la breloque porte-clés à proximité de la zone centrale des

instruments (centre du tableau de bord).

2. Appuyez sur le bouton de verrouillage ou de déverrouillage deux fois en l'espace de deux secondes.
 - Lorsque la breloque porte-clés est resynchronisée, les portes se verrouillent puis se déverrouillent.
 - Si la breloque ne se synchronise pas, elle peut être programmée pour un autre véhicule ou être en panne.

Entretien des phares à halogène ou à décharge à haute intensité

Un phare à projection halogène ou à décharge à haute intensité se compose d'un feu de croisement halogène ou à décharge à haute intensité, d'un feu de route à réflecteur complexe, de deux feux de gabarit/clignotants, d'un logement et du matériel de fixation/câblage.



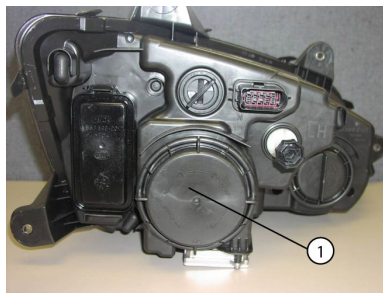
NOTA

La formation de buée à l'intérieur du phare est normale. Cette condensation s'élimine en conduisant le véhicule pendant une longue durée avec les phares allumés. L'entretien est requis en présence de gouttelettes ou d'accumulation d'eau à l'intérieur du phare.

Entretien

On y accède depuis l'arrière du bloc.

Arrière du logement de phare halogène ou à décharge à haute intensité



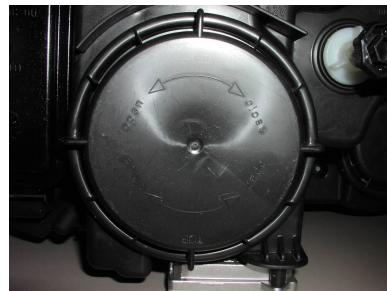
- 1 Couverture d'accès au feu de croisement

Suivez la procédure ci-dessous pour remplacer les ampoules à décharge à haute intensité

Dépose du dispositif d'allumage

1. Tournez le couvercle d'accès du feu de croisement dans le sens antihoraire et déposez le couvercle.

Couvercle d'accès au feu de croisement



2. Tournez le dispositif d'allumage de 25° dans le sens antihoraire.
 - o Un circuit haute tension sera automatiquement éjecté par mesure de précaution.

Dispositif d'allumage



- 1 Câble haute tension éjecté
- 2 Dispositif d'allumage

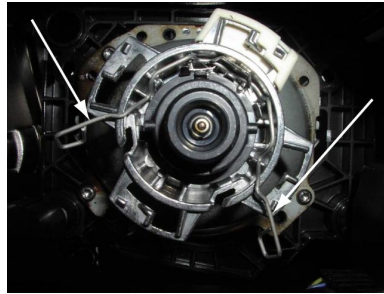
- 3. Éloignez le dispositif d'allumage de l'ampoule.

Déposez l'ampoule à décharge à haute intensité.

- 1. Pressez ensemble les deux extrémités à ressort du logement de projecteur, indiquées par les

flèches, de manière à extraire l'ampoule du logement.

Agrafes à ressort du boîtier de projecteur



- 2. Relâchez les extrémités à ressort et laissez-les pendre.



ATTENTION

L'agrafe à ressort ne peut être déplacée vers le haut. Les bras du ressort se déplacent uniquement pour permettre la dépose de l'ampoule, pas plus. La pression à l'intérieur des ampoules à décharge est très grande. En cas de mauvaise manipulation, le verre de l'ampoule peut éclater.

- 3. Déposez l'ampoule avec soin.

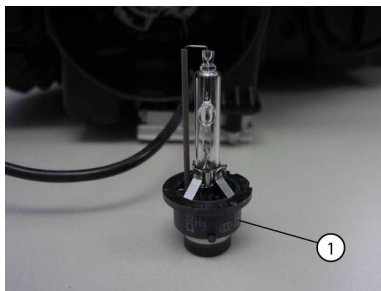
Nettoyage ou mise au rebut



NOTA

Ne touchez pas à mains nues le verre de l'ampoule. L'huile de votre peau peut nuire à la durée de vie de l'ampoule. Si vous y avez touché, vous pouvez nettoyer le verre avec de l'alcool dénaturé, puis l'essuyer avec un linge propre non pelucheux. Les ampoules à décharge peuvent contenir une vapeur de mercure. Dans ce cas, l'ampoule portera la mention du symbole représentant le mercure (Hg). Conformez-vous aux règlements en matière de déchet dangereux pour la mise au rebut.

Ampoule

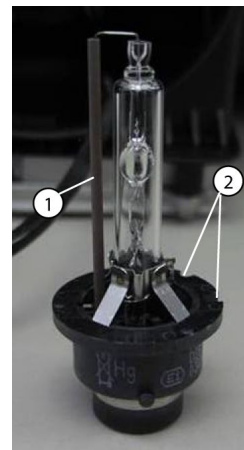


- 1 Symbole représentant le mercure (Hg)

Installation de l'ampoule

1. Pendant l'installation de l'ampoule, le fil gainé de céramique doit être orienté vers le bas.

Détails de l'ampoule



- 1 Fil gainé de céramique
 - 2 Cannelures d'indexage
2. Installez l'ampoule dans le logement du projecteur.

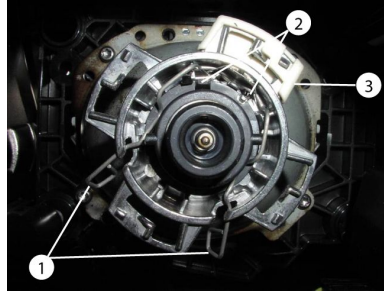


NOTA

Deux cannelures d'indexage (à midi et à 2 heures) se retrouvent sur le diamètre le plus large de l'ampoule. Ces cannelures permettent une seule façon d'insérer l'ampoule dans le logement.

3. Pressez ensemble les deux extrémités à ressort du logement de projecteur et assurez-vous qu'elles s'engagent dans les cannelures.

Installation du logement de projecteur



- 1 Rainures de ressort
- 2 Points d'index (à midi et à 2 heures)
- 3 Languette blanche

Installation du dispositif d'allumage

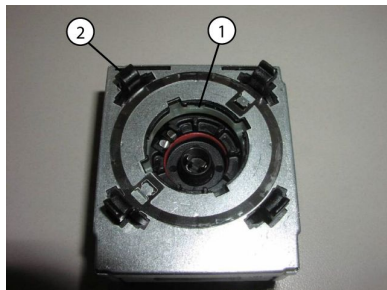


ATTENTION

Il faut prendre soin de ne **PAS** installer le câble haute tension avant d'avoir bien posé le dispositif d'allumage, autrement, cela pourrait endommager le dispositif ou l'ampoule à décharge à haute intensité.

1. Vérifiez l'alignement de l'anneau blanc. Au besoin, tournez délicatement l'anneau à l'aide d'un petit outil émoussé de façon à ce que les 4 rainures du logement et de l'anneau s'alignent, sinon il sera impossible d'installer le dispositif.
2. Cette languette s'accroche à la languette blanche du logement de projecteur (voir la figure suivante).

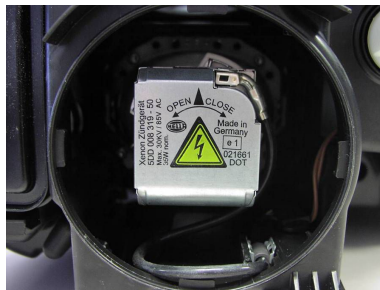
Dispositif d'allumage



- 1 Anneau blanc
- 2 Languette

3. Insérez le dispositif d'allumage à l'arrière du logement de projecteur.
4. Tournez le dispositif de 25° dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se fixe en place.
5. Finalement, raccordez le câble haute tension au dispositif d'allumage.

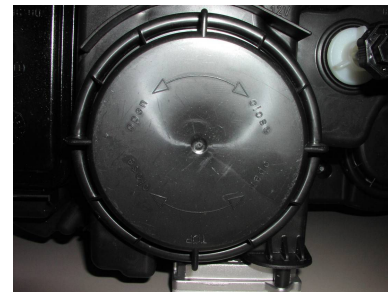
Dispositif d'allumage installé



Fermez le couvercle.

1. Installez le couvercle d'accès au feu de croisement et tournez-le dans le sens horaire.

Couvercle d'accès au feu de croisement fermé



Dernières vérifications

1. Une fois que tout est raccordé, allumez les phares et vérifiez s'ils fonctionnent correctement.
2. Faites vérifier vos phares périodiquement pour vous assurer d'un alignement approprié. Le réglage vertical des phares doit être fixé à $-0,6^\circ$ ($-1,0\%$).

3. Maintenez vos phares propres.
La saleté diminue la performance des phares et provoque des éblouissements.
- Utilisez uniquement de l'eau propre et du savon.
 - Vos phares sont enduits d'une substance spéciale résistant aux éclats et à la formation de voile. Des produits chimiques ou de polissage puissants risquent d'enlever cet enduit.

ENTRETIEN DU MOTEUR

Entretien du moteur

5



AVERTISSEMENT!

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz incolore et inodore. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement du moteur. Un système d'échappement mal entretenu, endommagé ou corrodé peut permettre au monoxyde de carbone de pénétrer dans la cabine. Le monoxyde de carbone entrant dans la cabine peut aussi provenir des autres véhicules se trouvant à proximité. Si votre véhicule n'est pas correctement entretenu, le monoxyde de carbone peut pénétrer dans la cabine et causer de graves malaises, voire la mort.



AVERTISSEMENT!

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



NOTA

Entretien adéquatement le système d'échappement du moteur, ainsi que le système de ventilation de la cabine.

Il est recommandé de faire inspecter la cabine et le système d'échappement du véhicule :

- Par un technicien compétent tous les 15 000 miles (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le système d'échappement, le dessous de caisse ou la cabine sont endommagés

Lubrification du moteur

Reportez-vous au manuel du moteur publié par le fabricant; ce manuel est fourni avec le véhicule; il contient des détails sur la vidange et le remplissage d'huile moteur, la capacité du carter du moteur, le type d'huile à utiliser, les changements de filtre à huile, etc.



AVERTISSEMENT!

L'huile moteur brûlante est dangereuse. Vous pourriez être brûlé. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile.

Vérification du niveau d'huile

- Pour vérifier le niveau d'huile du moteur, immobilisez le véhicule en terrain plat et attendez 15 minutes après avoir ARRÊTÉ le moteur. Ainsi, l'huile a le temps de s'écouler dans le carter.
- Enlevez la jauge et essuyez-la à l'aide d'un chiffon propre et sans charpie.
- Réinsérez la jauge à fond et retirez-la pour vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile correct se trouve entre les marques L (bas) et H (haut) sur la jauge.

Colliers de serrage de conduites et boyaux

Lors de la vérification des colliers de serrage des conduites et boyaux, utilisez les couples indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 Couple de serrage des conduites et boyaux

APPLICATION	COLLIER DE TYPE APPROUVÉ	COUPLE	
		Nm	lbf-pi
Boyaux de radiateur et d'échangeur	Couple constant CT-L	10,2-12,5	90-110
Boyaux de chauffage	Tension constante	inutiles	inutiles
Conduites d'entrée d'air	Hi-Torque HTM-L	11,3-14,2	100-125

ENTRETIEN DU MOTEUR

APPLICATION	COLLIER DE TYPE APPROUVÉ	COUPLE	
		Nm	lbf-pi
Entrées d'air de suralimentation	Flex Seal 667	7,9-11,3	70-100
	B9296	6-7	50-60
Échangeurs chaleur carburant, huile, eau (durites diam. 9/16 po.)	Miniature 3600L	1,1-1,7	10-15
Brides d'échappement	Bande en V type « Breeze »	54	480

Index-maître de lubrification

Clé des symboles des lubrifiants	
ATF	MD3 ou MERCON® - liquides de boîte de vitesses automatique approuvés
BB	Graisse pour roulements à billes haute température. Chevron SRI, Mobil Grease HP, Texaco Multifax 2 ou un équivalent.
CD50	Liquide de transmission synthétique SAE 50W
CJ-4	Huile à moteur pour les moteurs PACCAR MX et Cummins ISX
CL	Graisse tout usage pour châssis
EP	Lubrifiant pression extrême (à base d'hydroxystéarate-12 de lithium NLGI 2)
GL	Lubrifiant minéral pur pour engrenages
HD	Huile pour engrenages hypoïdes API Lubrifiant synthétique pour engrenages GL-5, SAE 75W-90FE
HT	Graisse haute température (Timken 0-616)
MP	Lubrifiant d'engrenage tout usage (MIL-L-2105B)
DOT3 ou DOT4	Liquide de frein

i	NOTA
<p>La responsabilité de la conformité aux spécifications, de la qualité du produit et de son rendement revient au fournisseur de lubrifiants.</p>	

Indice de lubrification des composants	
Colonne de direction	CL
Palier d'alternateur	BB*
Moyeu de ventilateur	BB*
Réservoir de direction assistée	ATF
Biellette de direction	CL
Fusées de direction	CL
Axes de ressort	CL
Butées de débrayage	BB
Goupilles d'ancrage de segment de frein	HT
Coussinets de came de frein	HT
Rattrapeurs d'usure	CL
Paliers de démarreur	CC
Anéroïde de turbocompresseur	CC
Pompe à eau	BB*

ENTRETIEN DU MOTEUR

Indice de lubrification des composants	
Ferrures de suspension (autres que les goupilles et les bagues filetées)	EP
Essieu directeur : Graisseurs de bras de direction, d'embouts de biellettes de direction, de biellette de direction et de pivots de fusée	EP
Graisseurs d'arbre de direction	EP
Charnière et rouleau de pédale de frein	Huile à moteur
Barillets de serrure	Lubrifiant pour serrures
Charnières de porte	Inutile - bagues en téflon
Loquets et gâches de portes	Bâton de graisse à base de polyéthylène
Bourrelets d'étanchéité de porte	Lubrifiant à base de silicone
Roues en aluminium, centrage sur moyeu	Enduisez les guides ou les plaquettes de moyeu de lubrifiant Freylube n° 3 (couleur claire) ou Chevron Zinc. Ne mettez pas de lubrifiant sur la surface de la roue ou du moyeu.
Embrayage hydraulique de la boîte de vitesses manuelle	DOT3 ou DOT4 (liquide de frein)
*Consultez le fabricant ou le fournisseur de lubrifiants pour tout détail particulier.	

5

Circuit d'alimentation

Observez les recommandations ci-dessous lorsque vous changez les filtres à carburant ou les éléments filtrants. Le moteur de votre véhicule durera plus longtemps et fonctionnera mieux ainsi. Reportez-vous aux


recommandations du fabricant concernant la présence d'eau et l'indice de filtration.

Installation des filtres à carburant

Avant d'enlever le filtre, recouvrez l'équipement et le câblage électrique sur lesquels du carburant pourrait se répandre. Le carburant diesel peut endommager définitivement les isolants électriques.

Installation de filtres à visser (jetables) :

1. Remplir le filtre au préalable de carburant.
 2. Lubrifiez le joint à l'aide de carburant diesel.
 3. Serrez le filtre à la main de 1/2 à 2/3 de tour seulement après contact de la garniture du joint. Le serrage de ce type de filtre à l'aide d'un outil peut déformer ou fendre la tête du filtre.
- Pour remplacer un élément de filtre à carburant, n'utilisez pas un filtre de modèle différent. N'installez que des éléments de filtre conçus pour filtrer du carburant. Nettoyez et vérifiez d'abord le corps de filtre. Insérez ensuite le nouvel élément et remplissez le contenant au moins au 2/3 de carburant propre avant d'installer la coquille.

	NOTA
Pour éliminer l'air présent dans les crépines à densité, faites-les tremper dans du carburant propre avant de les installer.	

- Jetez les joints usés. Remplacez les joints pour garantir une bonne étanchéité.
- Positionnez correctement le corps de filtre et le joint. Serrez ensuite suffisamment l'écrou ou le boulon du corps pour éviter toute fuite de carburant.
- Après avoir mis le moteur en marche, vérifiez s'il y a des fuites autour du filtre.

Vidange des filtres

1. Vérifiez quotidiennement le filtre-séparateur d'eau. Faites cette vérification le moteur ARRÊTÉ. Suivant le type de stockage de carburant, il peut être nécessaire de vider l'eau plus fréquemment.
2. Ouvrez le robinet de vidange (à la main seulement) : tournez la vis de la soupape d'environ 1 à 2 tours dans le sens antihoraire pour obtenir l'écoulement de liquide. Vidangez la cuve de décantation de l'eau qu'elle contient jusqu'à l'obtention d'un écoulement de carburant clair.
3. Si le volume d'eau emprisonné excède la capacité de la cuve, vous pouvez :
4. Soit fermer le robinet de vidange et laisser le moteur tourner jusqu'à ce que le ralenti devienne stable,

puis reprendre l'opération de vidange.

- démonter le filtre, vidanger tout le liquide qu'il contient et le remonter. Assurez-vous de bien suivre les instructions concernant les filtres neufs.
- Pour fermer le robinet de vidange, tournez-le vers la droite d'environ 1 à 2 tours.



ATTENTION

Évitez de trop serrer le robinet. Vous pourriez endommager le filetage si vous serrez trop.

Courroies d'entraînement des accessoires

Vous pouvez éviter les frais d'immobilisation en vérifiant régulièrement l'usure de la courroie et en remplaçant les courroies endommagées et usées. Toute négligence en cette matière pourrait provoquer la défaillance d'une courroie. Il pourrait s'ensuivre une panne de l'installation électrique ou pneumatique et la possible défektivité du moteur en raison de la surchauffe. C'est pourquoi il est conseillé de vérifier fréquemment les courroies et de les remplacer dès qu'une défaillance s'annonce.

Ventilateur du moteur Ventilateur thermostatique à débrayage



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Quiconque se trouverait à proximité du ventilateur pourrait être blessé. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve près du ventilateur.

Pour vérifier le ventilateur :

- Assurez-vous que les boulons de montage du ventilateur sont bien serrés. Vérifiez si les pales ne sont pas endommagées.
- Assurez-vous du bon fonctionnement de l'embrayage en faisant démarrer le moteur à froid. Faites-le tourner ensuite au ralenti

à environ 800 tr/min. Recherchez des fuites d'air.

Entraînement et pales du ventilateur

Jeu des pales de ventilateur : Autour du déflecteur de ventilateur, la distance recommandée entre le bord avant d'une pale et un élément latéral du radiateur est de 1 po (25 mm). Le jeu minimal est de 3/4 po (19 mm).

- Le bord arrière d'une pale ne doit pas être à moins de 3/8 po (9 mm) de l'élément du moteur le plus proche. S'il est impossible d'obtenir l'espacement nécessaire, l'entretoise ou le ventilateur est mal installé.
- Le bord d'attaque de chaque pale doit tourner à au moins 1 po (25 mm) du bord inférieur du déflecteur.

Système d'échappement

Le système d'échappement fait partie du système amortisseur de bruit. Vérifiez périodiquement si le système d'échappement est usé ou desserré ou s'il manque des pièces. Pour plus de détails, voir Insonorisation et système antipollution à la page 5-123.

Support moteur

Inspection périodique : Inspectez les supports du moteur tous les 60 000 mi (96 560 km). Vérifiez les éléments suivants :

- Inspectez les fixations des supports et des pattes. Vérifiez pour déceler des boulons desserrés ou brisés. Remplacez au besoin.
- Vérifiez la présence de fissures, de bris ou de déformation sur les supports et les pattes. Remplacez au besoin.
- Vérifiez que le support de moteur est complètement inséré. Remplacez au besoin.
- Serrez les boulons à tête à épaulement neufs reliant la patte au support à un couple de 210 à 230 lb-pi (284 à 311 N.m).



ATTENTION

Ne resserrez pas ou ne réutilisez pas les boulons à tête à épaulement existants. Ces boulons sont serrés à l'usine au couple prescrit. Si les boulons sont desserrés ou endommagés, ils doivent être remplacés par les boulons neufs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

Tous les modèles

L'utilisation, les techniques de conduite et l'entretien appropriés constituent les facteurs-clés de la durée de vie maximale du silencieux et (ou) du convertisseur. Certaines précautions devraient être prises si le moteur est pourvu d'un silencieux et d'un convertisseur. Évitez de faire tourner le moteur au ralenti de façon excessive. Une marche au ralenti excessive ou des périodes prolongées à faible charge peuvent provoquer l'obstruction du silencieux et du convertisseur. Un silencieux et un convertisseur obstrués provoqueront l'augmentation de la contre-pression d'échappement. Le fonctionnement du moteur dans des conditions extrêmement froides peut provoquer l'obstruction hâtive du silencieux et du convertisseur. Observez la procédure ci-dessous pour nettoyer le silencieux et le convertisseur si des périodes de marche au ralenti prolongées ou des

périodes prolongées à faible charge sont requises.

1. Faites tourner le moteur aux conditions nominales pendant cinq à quinze minutes.
2. Communiquez avec un centre de service de moteur agréé si le moteur continue de tourner à faible puissance ou s'il ne réagit pas convenablement.

Afficheur multifonction

L'afficheur multifonction affiche les messages de diagnostic permettant d'alerter le conducteur dans le cas d'anomalies pouvant se produire dans l'un des systèmes du véhicule. Ces messages sont importants et ne doivent pas être ignorés. Ils renseignent sur un état anormal du véhicule et sur la nécessité d'une vérification.

Consultez le concessionnaire Kenworth pour le dépannage et les diagnostics.

ENTRETIEN DU CHÂSSIS

Introduction



AVERTISSEMENT!

Il est interdit de sectionner ou d'assembler des longerons de châssis ou de percer les ailes supérieure et inférieure des longerons. Ce genre d'intervention pourrait réduire la solidité des longerons de châssis et entraîner un accident. Une défaillance des longerons découlant de telles modifications est exclue de la garantie. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

1. longerons de 10,5 po (26,67 cm) ; acier non trempé
2. longerons de 10,5 po (26,67 cm) ; acier non trempé avec éclisse de renforcement trempée
3. longerons de 10,62 po (26,97 cm) ; acier trempé
4. longerons de 10,62 po (26,97 cm) avec insertion, les deux en acier trempé

Soudage de dépannage

Kenworth DÉCONSEILLE les interventions de soudage sur le châssis. La forte chaleur dégagée par l'opération de soudage contrecarre le traitement thermique des longerons et réduit de façon importante la résistance à la rupture des longerons du châssis. Lorsqu'un élément de châssis se fissure suite à des conditions de surcharge, de fatigue, de dommages ou un accident, la seule réparation permanente consiste à remplacer les éléments endommagés du châssis par des pièces neuves. Il est possible d'effectuer une réparation provisoire en cas d'urgence. Conformez-vous aux méthodes recommandées afin de protéger les dispositifs électroniques au cours de travaux de soudage.

Le châssis de poids moyen propose les options de longerons de cadre de châssis suivantes :

Mises en garde concernant le soudage

Si vous devez effectuer des travaux de soudage en cas d'urgence sur les longerons de châssis ou sur d'autres parties ou composants de votre camion, observez les précautions suivantes avant la soudure :

- Débranchez tous les dispositifs électroniques. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le module de commande électronique (ECU), le module de commande électronique de la boîte de vitesses, le module de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.
- Débranchez les câbles des batteries et isolez-les du véhicule.

- N'utilisez pas la borne de masse du moteur ou du module de commande électronique (ECU) pour mettre à la masse le poste à souder.
- Assurez-vous que le raccordement de masse du poste à souder se trouve aussi près que possible du point de soudure. Cette précaution favorise une conductivité maximale tout en réduisant au minimum le risque d'endommagement des composants électriques du véhicule.

Peinture

Ne tentez pas de repeindre votre camion ou certains de ses éléments par procédé électrostatique sans avoir préalablement déposé tous les composants électroniques de votre camion. Il n'est pas possible de mentionner tous les dispositifs électroniques pouvant être touchés, mais en voici quelques exemples : l'alternateur, le module de commande électronique (ECU), le module de commande électronique de la boîte de vitesses, le module de commande électronique du système de freinage antiblocage (ABS), les dispositifs de navigation, de diagnostic et de surveillance.

ENTRETIEN DU CHÂSSIS

Couples de serrage des fixations du cadre de châssis

- Resserrez toutes les fixations du châssis à l'aide d'une clé dynamométrique. Les couples de serrage indiqués s'appliquent aux fixations suivantes dont les filets sont légèrement lubrifiés.

i	NOTA
Dans la mesure du possible, serrez toutes les fixations du cadre de châssis par l'écrou et non par la tête du boulon.	

Tableau 14 Filetages UNF, UNC et métriques de classe 8 à pas normal

ATTACHE DIMEN- SION	COUPLE DE SERRAGE *	
	Nm	lb-pi
5/16	22-30	16-22
3/8	41-54	30-40
7/16	75-88	55-65
1/2	109-122	80-90
9/16	156-190	115-140
5/8	224-265	165-195
3/4	394-462	290-340
7/8	517-626	380-460
1	952-1 129	700-830
1-1/8	1 346-1 59 1	990-1 170
1-1/4	1 877-2 21 7	1 380-1 63 0
MÉTRIQUE, AVEC ÉCROUS D'INSERTION EN NYLON		
M5	8-12	6-9
M6	9-15	7-11

ATTACHE DIMEN- SION	COUPLE DE SERRAGE *	
	Nm	lb-pi
M8	23-31	17-23
M10	33-43	24-32
M12	75-101	55-75
M16	163-217	120-160
M20	352-460	260-340
* Contre-écrou de type ESNA avec insertion en nylon. Lubrifiez légèrement l'écrou d'insertion en nylon avec de l'huile SAE 20/30.		

ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION AVANT

Lubrification de l'essieu

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

Lubrification du pivot d'attelage

- Lubrifiez-les à l'aide d'un lubrifiant approuvé. Lubrifiez le coussinet des butées de porte-fusée, des axes de porte-fusée et embouts de biellette. Voir le Tableau 6 Intervalles de graissage recommandés à la page 5-13. Un manque de lubrification provoque une usure prématurée et donne lieu au durcissement de la direction. Il est possible de raccourcir au besoin les intervalles de lubrification.

Lubrification de la suspension

Chaque axe d'ancrage de ressort de série comporte un graisseur. Lubrifiez ces axes au pistolet, tel que prescrit. Voir le Tableau 6 Intervalles de graissage recommandés à la page 5-13.

- Lubrifiez périodiquement les lames de ressort avec une huile antirouille, à l'aide d'un pistolet à peinture ou d'un pinceau.
- Selon le type de suspension, lubrifiez tous les axes de ressort en faisant ressortir la graisse des deux côtés de la bague. Recherchez des traces de rouille ou la présence d'eau dans la graisse. Si un axe ne laisse pas pénétrer la graisse, démontez-le, nettoyez-le et vérifiez-le.



ATTENTION

Ne pulvérisiez pas de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.

Inspection

- Sur tous les véhicules, l'entretien obligatoire comprend le resserrage de tous les étriers et l'inspection de la suspension pour repérer les attaches desserrées ou lâches, l'usure anormale ou les détériorations. Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts à lame dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, le poids en charge du véhicule, le type de charge transporté, l'état des routes et la vitesse.
- Recherchez des fissures, des traces d'usure, crevasses et d'autres défauts à la surface du ressort. Il faut remplacer les éléments défectueux. Comme il est impossible de restituer aux ressorts réparés leur durée de vie utile d'origine, remplacez l'ensemble du ressort si vous y décelez des fissures ou d'autres défauts.
- Faites une inspection des amortisseurs et des bagues en caoutchouc.

Réglage de la géométrie

Pour maintenir la sécurité et le confort de conduite, et prolonger la durée de vie utile de votre véhicule, il est important de faire aligner correctement vos roues. Vérifiez fréquemment le degré d'usure des pneus. Une usure inégale indique un mauvais alignement des roues.

Si vous constatez une usure inégale de vos pneus, amenez votre véhicule dans un centre de service Kenworth ayant l'expérience du réglage de la géométrie des roues sur les véhicules Kenworth.

Serrage des étriers

Il est important que les étriers restent serrés. L'utilisation intensive de votre véhicule peut accélérer leur desserrage. Toutefois, tous les véhicules nécessitent une vérification des étriers et un resserrage régulier. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les étriers de votre véhicule Kenworth.

Des ressorts neufs peuvent «s'asseoir» après installation, en libérant une partie de la tension s'exerçant sur les étriers. Des étriers desserrés peuvent causer des bris de lame de ressort, le désalignement de l'essieu, un durcissement de la direction et une usure anormale des pneus.

- Sur tous les véhicules, il est recommandé de resserrer les étriers de suspension après les 500 premiers milles (800 km). Il

faut aussi resserrer les boulons de serrage des ressorts avant et les boulons des jumelles.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Les étriers sont difficiles à serrer si l'on ne dispose pas du matériel approprié. Si vous n'êtes pas en mesure de le faire convenablement vous-même, faites-les vérifier et

ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION AVANT

resserrer régulièrement par un mécanicien autorisé.

Serrez les boulons des étriers à la valeur de couple spécifiée, le véhicule étant chargé de son poids brut normal. Les valeurs de couple qui suivent s'appliquent aux boulons d'étrier ayant un filetage propre, huilé de lubrifiant Chevron à base de zinc (huile SAE 20 ou 30 acceptable, mais non préférable).


 AVERTISSEMENT!
Ne remplacez pas les étriers et leurs écrous par des étriers ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des étriers ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. N'utilisez que des étriers et des écrous SAE n 8, au minimum. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.


Tableau 15 Étriers de ressort, suspension avant, classe 8

TAILLE DES ÉTRIERS DIA-MÈTRE-FI-LET (en po)	COUPLE	
	Nm	lb-pi
3/4	333-408	245-300
7/8	598-734	440-540
1	925-1 060	680-780
1-1/8	1 470-1 660	1 080-1 220
1-1/4	1 890-2 120	1 390-1 560
1-1/2	3 130-3 860	2 300-2 840

ENTRETIEN DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION


Introduction

Le système de chauffage-climatation combiné assure le confort des personnes se trouvant dans la cabine grâce à une commande appropriée de la climatisation de la cabine par tous les temps. Si vous apportez des soins réguliers aux éléments décrits ci-dessous, vous conserverez votre système de chauffage-climatation en bon état de fonctionnement.

	NOTA
Gardez en bon état le système d'échappement du moteur, le système de ventilation du véhicule et les joints de la cabine du véhicule.	

Il est recommandé de faire inspecter le système d'échappement du véhicule et la cabine comme suit :

- Par un technicien compétent tous les 15 000 mi (24 000 km)
- Dès que le son du système d'échappement se modifie
- Lorsque le système d'échappement, le dessous de caisse ou la cabine sont endommagés

	NOTA
Pour assurer le bon fonctionnement du système de ventilation du véhicule, procédez de la manière suivante :	

- Gardez en permanence la grille d'admission à la base du pare-brise dégagée de neige, de glace, de feuilles et d'autres obstacles.

- Gardez la zone du tuyau d'échappement dégagée pour permettre de réduire l'accumulation des gaz d'échappement sous le véhicule.

Précautions particulières



AVERTISSEMENT!

Une chaleur trop intense peut faire exploser les éléments sous pression de votre système de climatisation. N'effectuez jamais de soudure, de brasure ou de nettoyage à la vapeur et n'utilisez jamais un chalumeau à proximité du système de climatisation. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

5

- **En cas de perte de fluide frigorigène en présence d'une source de chaleur ou d'une flamme nue, une réaction chimique peut produire des gaz toxiques. La présence de ces gaz peut entraîner la perte de conscience ou la mort. Si vous découvrez une fuite de fluide frigorigène dans votre véhicule,**


faites vérifier immédiatement votre système de climatisation et prenez les précautions suivantes :

- **Éloignez-vous du moteur chaud jusqu'à ce que le collecteur d'échappement se refroidisse.**
- **Interdisez l'utilisation d'une flamme nue à proximité. Même une allumette ou un briquet peut produire une quantité dangereuse de gaz toxiques.**
- **Ne fumez pas. L'inhalation de fluide frigorigène gazeux par le biais d'une cigarette peut causer des malaises intenses.**


Chauffage

- Vérifiez les commandes de chauffage sur toute leur gamme de fonctionnement.
- Vérifiez l'état et l'étanchéité des flexibles, des raccords et du radiateur de chauffage.
- Vérifiez l'absence d'eau emprisonnée dans le tube de vidange de la prise d'air extérieur avant de supposer que le dispositif de chauffage fuit. Si le radiateur de chauffage présente une fuite, un atelier de réparation de radiateurs devrait être en mesure de le réparer.
- Vérifiez si aucun débris ne bloque l'écoulement de l'air à travers de radiateur de chauffage. Si la soufflante et les commandes de débit d'air fonctionnent correctement, et si le chauffage ne fonctionne pas, le radiateur de

chauffage ou les soupapes d'eau chaude peuvent être bouchés ou fermés. Nettoyez le radiateur de chauffage au besoin. Si le problème n'est pas résolu, faites réparer le système chez votre concessionnaire Kenworth.


 ATTENTION
Par temps extrêmement froid, évitez de diriger de l'air chaud du dégivreur sur un pare-brise froid. Le pare-brise pourrait se fendre. Mettez le levier de réglage d'air sur Defrost (dégivrage) et réglez la vitesse de la soufflante en conséquence pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur est déjà chaud, déplacez le sélecteur de température et mettez-le sur Cool (air froid) puis augmentez graduellement la température dès que vous voyez que le pare-brise commence à se réchauffer.

Climatisation

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

- Vérifiez le niveau de bruit et de vibration du compresseur et de son embrayage. En cas de problème, faites vérifier le système en profondeur. Un mauvais fonctionnement de cet embrayage annonce habituellement des problèmes ailleurs.

- Vérifiez l'évaporateur, le filtre et le condenseur au cas où des débris restreindraient l'écoulement d'air. Nettoyez-les au besoin. Vous pouvez éliminer les petites particules à l'aide d'un jet d'air comprimé projeté dans le sens opposé à celui de l'écoulement normal de l'air.

 AVERTISSEMENT!
Portez une protection oculaire chaque fois que vous soufflez de l'air comprimé. Les petites particules projetées par un jet d'air comprimé pourraient blesser les yeux.

- Inspectez et nettoyez l'élément du filtre à air de la cabine à tous les 3 à 6 mois d'utilisation. Selon les conditions d'utilisation, si l'efficacité du débit d'air provenant du système de climatisation et de chauffage diminue ou si les vitres s'embruent facilement, vous

ENTRETIEN DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION

devrez peut-être remplacer le filtre à air de la cabine.

- Assurez-vous que la courroie du compresseur est en bon état et bien tendue.
- Assurez-vous de l'absence de plis, de détériorations, d'abrasions et de fuites dans les flexibles. Redressez les flexibles repliés ou portant des traces d'abrasion afin d'éliminer les obstructions et d'éviter d'autres détériorations.
- Vérifiez l'absence de fuite de fluide frigorigène sur toutes les pièces et aux points de raccordement. Si vous constatez une fuite, ne tentez pas de resserrer le raccord. Le resserrage d'un raccord pourrait aggraver la fuite. Faites réparer le problème par un technicien qualifié.

i	NOTA
Un évaporateur ou un condenseur percé ne peut pas être réparé; il faut le remplacer.	

Faites effectuer l'entretien complet du système de climatisation chaque année par votre concessionnaire Kenworth. Le système doit être déchargé et rechargé par des techniciens qualifiés.

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Garantie en matière d'émissions sonores

Kenworth Truck Company garantit à la première personne qui achète ce véhicule à des fins autres que la revente et à tout acheteur suivant que ce véhicule, tel que fabriqué par Kenworth Truck Company, a été conçu, construit et équipé afin d'être conforme, au moment où il a quitté le contrôle de Kenworth, aux normes d'émission de bruit EPA en application aux États-Unis.

La présente garantie a pour objet le véhicule tel qu'il a été conçu, fabriqué et équipé par Kenworth, et ne se limite pas à une pièce, un élément ou un système particulier. Les défauts

dans la conception, l'assemblage, ou les pièces, éléments et systèmes du véhicule, qui étaient causes d'émissions sonores excédant les normes fédérales, au moment de sa livraison par Kenworth, sont couvertes par la présente garantie pendant toute la vie utile du véhicule.

Modification du système d'insonorisation

La loi fédérale des États-Unis interdit les interventions suivantes et leur cause :

1. Le retrait ou la neutralisation, sauf pour des raisons d'entretien, de réparation ou de remplacement, tout dispositif ou élément de conception incorporé à un véhicule neuf dans le but de réduire l'insonorisation avant sa vente ou sa livraison à son dernier acheteur, ou tant qu'il est utilisé, ou
2. La conduite du véhicule après que ce dispositif ou élément a été enlevé ou neutralisé.

Au nombre des interventions considérées comme modifiant ou altérant le système d'insonorisation, mentionnons les suivantes :

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Système d'admission d'air

- Enlèvement ou neutralisation du filtre à air, des silencieux ou des conduites d'admission d'air.

Le système de refroidissement du moteur.

- Enlèvement ou neutralisation de l'embrayage du ventilateur.
- La dépose du déflecteur de ventilateur.

Moteur

- Retrait ou neutralisation du régulateur de vitesse du moteur dans le but de permettre un dépassement des vitesses de rotation spécifiées par le fabricant.
- Modification des paramètres du module de commande électronique.

Système d'échappement

- La dépose ou la neutralisation d'éléments du système d'échappement.

Circuit d'alimentation en carburant

- Enlèvement ou neutralisation du régulateur de vitesse du moteur dans le but de permettre un dépassement des vitesses de rotation spécifiées par le fabricant.
- La dépose de l'atténuateur de bruit aérodynamiques sur les moteurs équipés de ce dispositif.

Les doublures d'aile et les jupes de cabine.

- La dépose des doublures ou des jupes.
- Le découpage de certaines parties des doublures, des jupes ou la dépose de portions endommagées

des doublures ou des jupes en question.

Les garnitures insonorisantes.

- La dépose des isolants acoustiques du bloc-cylindres ou de ceux qui enveloppent le carter d'huile.
- Le perçage de trous ou le découpage de morceaux des amortisseurs de bruit.
- Enlèvement de la plaque isolante montée sous le capot.

Directives d'inspection et d'entretien

Les instructions suivantes présupposent des vérifications régulières du système d'insonorisation, aux périodes indiquées dans le Journal d'entretien du système d'insonorisation à la page 5-131.

Au cours des travaux normaux d'inspection ou d'entretien d'autres éléments ou systèmes, si vous trouvez que certaines parties du système d'insonorisation méritent une plus grande attention, nous vous recommandons d'inspecter ces parties plus fréquemment pour vous assurer de leur bon état et de leur rendement adéquat.

Système d'admission d'air

- Effectuez les vérifications et suivez les séquences d'entretien figurant dans le présent manuel sous la rubrique Système d'admission d'air et filtre à air. Voir Déshydrateur à la page 4-19.
- Vérifiez la tuyauterie d'admission, les coudes, les colliers, supports et attaches pour détecter les détériorations et les fissures et vous assurer de la sécurité du système.
- Si vous repérez une fuite d'air entre le filtre à air et le moteur, réparez-la immédiatement.



ATTENTION

Les fuites d'air causent un bruit excessif et peuvent endommager gravement le moteur. Si vous ne les réparez pas, les dommages ne seront pas couverts par votre garantie. Réparez toutes les fuites d'air dès que vous les décelez.

Amortisseurs de bruit montés sur le moteur

- Vérifiez leur état. L'amortisseur est-il bien fixé ? La façon de le faire dépend de la méthode de fixation des isolateurs sur le moteur et autour du carter d'huile (boulons, attaches rapides, colliers de fixation). Resserrez les fixations desserrées et réparez ou remplacez les fixations usées ou endommagées.
- Vérifiez les attaches et les points de contraintes des isolateurs de bruit, en particulier aux endroits où ils peuvent être affectés par les vibrations du moteur. Réparez tout point de montage fissuré ou endommagé. Utilisez des plaques de renfort appropriées pour vous assurer que les isolateurs restent bien en place.

Système d'échappement

- Recherchez les fuites d'échappement qui indiquent une défectuosité dans le joint du collecteur, puis remplacez ce dernier s'il y a lieu.
- Vérifiez le serrage des vis de montage, y compris les vis des brides. Reportez-vous au guide d'entretien du fabricant du moteur pour vous assurer du bon ordre et des couples de serrage.

Joints et colliers

- Décelez-en les fuites et resserrez-les au besoin. Vérifiez les tuyaux et les colliers de serrage afin d'y déceler des détériorations ou des bosselures susceptibles de causer des fuites de gaz d'échappement.

Tuyauterie

- Vérifiez la tuyauterie d'échappement afin d'y déceler de la rouille, de la corrosion et des dommages. Si la tuyauterie est détériorée, remplacez-la avant perforation. Si la tuyauterie est perforée, une réparation temporaire est acceptable jusqu'à ce qu'on puisse faire une réparation permanente. Sur les moteurs équipés d'un turbocompresseur, vérifiez l'étanchéité des joints reliés aux brides et le serrage des supports de montage.

Filtres à particules diesel (DPF)

- Vérifiez le filtre à particules (DPF), les brides et les supports de montage. Resserrez-les s'il y a lieu. Vérifiez si le filtre à particules diesel (DPF) montre des signes de rouille ou de corrosion.
- Vérifiez les chicanes internes. Vous pouvez le faire en recherchant des bruits métalliques en frappant le filtre à particules diesel (DPF) à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en accélérant et en ralentissant tour à tour le moteur sur toute sa plage normale de vitesse de fonctionnement.

Tuyau d'échappement

- Vérifier le montage. Resserrez au besoin. La partie en biais de l'extrémité du tuyau doit être orientée vers l'arrière du véhicule. Ne modifiez en aucune façon l'extrémité du tuyau d'échappement.

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Ventilateur de refroidissement et carénage



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner le ventilateur lorsque le moteur tourne. Le ventilateur peut se mettre soudainement en marche. Quiconque se trouverait à proximité du ventilateur pourrait être blessé. Avant de mettre le contact, assurez-vous que personne ne se trouve près du ventilateur.

- Vérifiez le serrage des attaches. Vérifiez s'il y a des fissures dans le carénage. Assurez-vous que le carénage est ajusté de façon à ne pas toucher aux pales du ventilateur.
- Vérifiez que le ventilateur ne soit pas embrayé (qu'il ne tourne pas) quand le moteur tourne à la température de service normale (plage de températures entre le

froid et la température normale de mise en marche du ventilateur).

- Vérifiez les boulons de montage des pales du ventilateur. Vérifiez les pales pour vous assurer qu'elles ne sont ni fissurées ni déformées.

Boîte de vitesses et organes de transmission

- Si vous remplacez la boîte de vitesses ou les organes de transmission d'origine par des pièces différentes, vous risquez d'augmenter les émissions sonores du véhicule.

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Écran isolant du capot

- Vérifiez l'état et la sécurité des attaches. Réparez ou remplacez les attaches cassées ou défectueuses.

Écran

- Vérifiez s'il y a eu frottement ou déchirures. Réparez s'il y a lieu. Trouvez la cause du dommage. Si un élément ou un accessoire use ou endommage la plaque isolante et ne peut être déplacé, disposez des coussinets de renfort sur la plaque à l'endroit de l'usure.


Doubleurs d'ail et jupes de cabine

- Vérifiez les fixations, particulièrement les vis à six pans autotaraudeuses. Sont-elles solides? Enlevez et remplacez les rivets détachés.

Doublures et jupes

- Vérifiez les doublures d'aile et les jupes au cas où elles présenteraient des fissures aux points de montage et de contrainte. Sur les doublures d'aile, vérifiez s'il apparaît des marques de pneu, des points d'usure ou des détériorations dues à la projection de pierres par les sculptures des pneus. Les doublures d'aile en fibres de verre, si elles sont fissurées ou endommagées, peuvent être réparées à l'aide de fibres de verre et de résine.
- Si vous trouvez des points d'attache endommagés, vous pouvez les renforcer en installant un renfort approprié. Le renfort devrait être percé pour faire passer un rivet, et laminé sur la pièce à l'aide de fibres de verre et de résine.

- Vérifiez et réparez au besoin les jupes de cabine, les rebords et supports. Les doublures d'ailes et les jupes de cabine en caoutchouc sont irréparables. Il vous faudra les remplacer.

	NOTA
Ces vérifications, réparations et remplacements peuvent être effectués par votre concessionnaire Kenworth.	

Système d'insonorisation - Journal d'entretien

Pour vous assurer de bien satisfaire aux exigences d'insonorisation de votre véhicule, notez les vérifications d'entretien effectuées. Utilisez la feuille de la page suivante et conservez des copies des documents relatifs aux travaux d'entretien exécutés et aux pièces remplacées sur le véhicule.

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Tableau 16 Journaux d'entretien du système d'insonorisation

Composant	Périodicité recommandée (mi/km)	Date et bon de réparation no	Emplacement et installation de réparation	Travail effectué	Date et bon de réparation no	Emplacement et installation de réparation	Travail effectué
Intégrité d'acheminement du système d'échappement	25 000						
Volets Carénages	25 000						
Écran isolant du capot	10 000						
Fixations isolantes des conduits montés sur le moteur	10 000						
Doublures intérieures d'ailes	50 000						
Fixations des jupes de cabine	50 000						

ENTRETIEN DE L'INSONORISATION ET DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

Composant	Périodicité recommandée (mi/km)	Date et bon de réparation no	Emplacement et installation de réparation	Travail effectué	Date et bon de réparation no	Emplacement et installation de réparation	Travail effectué
Intégrité du système d'admission d'air	5 000						
Dispositif d'entraînement du ventilateur à embrayage	10 000						

ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Entretien général



AVERTISSEMENT!

Ne travaillez pas sur le véhicule sans avoir serré les freins de stationnement et solidement calé les roues. Si le véhicule n'est pas complètement immobilisé, il pourrait se mettre à rouler et causer des blessures graves, la mort ou d'importants dommages matériels.



NOTA

Utilisez des blocs de bois de 4 po x 4 po (10 cm x 10 cm) ou plus, calés contre les semelles avant et arrière des pneus. Assurez-vous que le véhicule ne peut se déplacer.

La suspension de votre véhicule est conçue pour nécessiter un minimum d'entretien. Toutefois, pour les activités «point à point», les suspensions ont besoin d'une inspection périodique pour assurer un fonctionnement sans panne.



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

À défaut de maintenir les couples de serrage spécifiques ou de remplacer les pièces usées, vous risquez une rupture susceptible d'entraîner un accident. Des étriers de suspension mal serrés (lâches) peuvent affecter la sécurité du véhicule et causer le durcissement de la direction, le désalignement des roues, la rupture d'un ressort ou une usure anormale des pneus. Voir Étriers de ressort de suspension avant à la page 5-118 pour connaître les couples de serrage préconisés. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



ATTENTION

Ne pulvérisez pas de produits chimiques ou d'huile minérale sur la suspension, sous peine d'endommager les bagues.



NOTA

Le défaut de se conformer aux recommandations ci-dessus pourrait invalider la garantie.

Contrôle visuel

Pour tous les véhicules, les activités d'entretien obligatoires comprennent le resserrage des étriers et une inspection complète. Même si l'entretien est approprié, la durée de vie utile des ressorts et des composants de suspension dépend toutefois de nombreux facteurs, dont la fatigue, le poids nominal brut du véhicule (PNBV), le type de charge, les conditions routières et la vitesse.

Il est important que les étriers restent serrés. Une utilisation intense de votre véhicule peut entraîner un desserrage plus rapide qu'à l'ordinaire. Toutefois, tous les véhicules nécessitent une vérification des étriers et un resserrage régulier. Assurez-vous qu'un spécialiste ayant la formation appropriée et l'outillage nécessaire vérifie et resserre les étriers de votre véhicule Kenworth.

- Après les 500 premiers milles (800 km), inspectez la suspension de façon périodique comme suit :
- Repérez les fixations desserrées ou manquantes, les fissures dans les mains de ressort ou les supports d'essieu.
- Vérifiez si les ressorts sont centrés dans les mains de ressorts et en bon état.
- Recherchez des fissures, des traces d'usure, crevasses et d'autres défauts à la surface du ressort.
- Remplacez les éléments défectueux. Comme il est impossible de restituer aux ressorts réparés leur durée de vie utile d'origine, remplacez l'ensemble du ressort si vous y décelez des fissures ou d'autres défauts.

- Après le remplacement d'une pièce ou la découverte d'éléments desserrés, vérifiez le couple de serrage de toutes les fixations.
- Les ressorts neufs «s'assoient» après la période de service initiale du véhicule, ce qui entraîne un relâchement des étriers.

Fixations de la suspension arrière

Pour que la suspension pneumatique conserve son efficacité de rendement, vérifiez les valeurs de serrage des organes d'assemblage après les 2000 milles (3218 km) initiaux et tous les 60 000 milles (96 000 km) par la suite.

Les couples de serrage préconisés s'appliquent aux fixations fournies et installées par Kenworth. Les valeurs répertoriées dans les tableaux 17 et 18 ci-dessous ne s'appliquent qu'à des fixations cadmiées ou phosphatées et lubrifiées.

Les étriers sont difficiles à serrer si l'on ne dispose pas du matériel approprié. Si vous n'êtes pas en mesure de le faire convenablement vous-même, faites-les vérifier et resserrer régulièrement par un mécanicien autorisé.

Serrage des étriers

i	NOTA
<p>Pour que la mesure du couple de serrage se fasse avec précision, utilisez des clés dynamométriques bien entretenues et étalonnées.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nettoyez l'écrou et le boulon. Ne laissez ni saleté, ni particules, ni rouille dans les filets.	

ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

5



AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas votre véhicule si les étriers ne sont pas convenablement serrés. Des étriers mal serrés peuvent entraîner un défaut de fixation de l'essieu à la suspension et causer la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Des étriers desserrés peuvent aussi provoquer une usure inégale des pneus et le désalignement des roues. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



NOTA

Serrez toutes les attaches par l'écrou.

Tableau 17 Fixations de suspension arrière (métriques et anglo-saxonnes)

DIMENSION/TYPE	COUPLE DE SERRAGE *	
	Nm	lb-pi
Écrous M16 bagués nylon	163-217	120-160
Écrous M20 bagués nylon	352-460	260-340
Écrous M20 non bagués	427-475	315-350
Écrou 1/2 po	109-122	80-90
Écrou 3/4 po	394-462	290-340
Écrou 1-1/4 po	1 877-2 217	1 380-1 630
*Les valeurs de couple s'appliquent aux suspensions Kenworth. Les autres suspensions doivent être installées conformément aux instructions du fabricant.		

Tableau 18 Étriers de ressorts de suspension arrière de classe 8

TAILLE DES ÉTRIERS DIA-MÈTRE-FILET FILETAGE	COUPLE**	
	Nm	lb-pi
3/4	333-408	245-300
7/8	598-734	440-540
1	925-1 060	680-780
1-1/8	1 470-1 660	1 080-1 220
1-1/4	1 890-2 120	1 390-1 560
1-1/2	3 130-3 860	2 300-2 840
*Utilisez le lubrifiant Chevron Zinc ou une huile SAE 20/30 pour lubrifier le filetage des étriers. ** Les normes de serrage valent pour les suspensions brevetées du fabricant. Les autres suspensions doivent être installées conformément aux instructions du fabricant.		

- Avant de resserrer les étriers, chargez le véhicule à son poids brut normal. Le chargement du véhicule assure un réglage approprié des étriers et des ressorts.



AVERTISSEMENT!

Ne remplacez pas les étriers et leurs écrous par des étriers ou écrous ordinaires. Ces pièces sont cruciales pour la sécurité du véhicule. Si vous utilisez des étriers ou des écrous inappropriés, l'essieu pourrait se desserrer ou se séparer du véhicule et causer un accident grave. N'utilisez que des étriers et des écrous SAE n 8, au minimum. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Lubrification de l'essieu arrière

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant d'essieux.

Alignement des essieux arrière

Il est possible que les chocs subis sur la route et les contraintes causées par la charge entraînent un désalignement des essieux arrière. Si vous notez une usure rapide des pneus sur les essieux arrière, vos essieux sont peut-être désalignés. En cas d'usure rapide des pneus, faites vérifier l'alignement de vos essieux arrière, et faites-le corriger par un concessionnaire Kenworth.

En plus des inspections avant livraison, l'alignement de la suspension devrait être vérifié dans chacun des cas suivants :

- fixations de suspension desserrées. (On entend par desserrés un couple de serrage inférieur à la valeur de couple recommandée.)


ENTRETIEN DE L'ESSIEU ET DE LA SUSPENSION ARRIÈRE


- Présence de trous ovalisés dans un des composants de la suspension.
- Remplacement des bagues.
- Usure excessive ou anormale des pneus.

ENTRETIEN DE LA DIRECTION ET DES ORGANES DE TRANSMISSION

Servodirection

L'huile (sous faible pression) transmet la puissance nécessaire au fonctionnement du boîtier de direction. Elle sert également à lubrifier les pièces mobiles et à les refroidir. Une perte d'efficacité de la direction se produit si on laisse la chaleur s'accumuler dans le système.

 AVERTISSEMENT!
N'utilisez pas le véhicule si la direction ne fonctionne pas convenablement. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule, si la direction ne fonctionne pas bien, ce qui pourrait provoquer un accident grave. Pour des raisons de sécurité de conduite, examinez le boîtier de direction et les éléments qui le constituent. Des vérifications fréquentes sont importantes pour la sécurité, en particulier après un voyage sur de mauvaises routes. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

 NOTA
Si la direction semble déséquilibrée, d'un côté à l'autre, dans un tournant, examinez les causes possibles suivantes :

- Pression d'air inégale dans les pneus.
- Surcharge du véhicule ou charge inégalement répartie.
- Dérèglement de la géométrie des roues.
- Roulements de roues mal réglés

Si vous n'êtes pas en mesure de corriger le défaut, consultez un concessionnaire Kenworth agréé.

Le véhicule est équipé d'une direction à servomécanisme intégré. Le système comprend une pompe entraînée par le moteur, un réservoir de liquide de direction assistée, le boîtier de direction et des boyaux de raccordement. Grâce à l'assistance de direction hydraulique, il suffit de peu d'efforts pour tourner le volant. Quand aucun effort ne s'exerce sur le volant, le boîtier de direction revient en position de point mort. S'il arrivait,

ENTRETIEN DE LA DIRECTION ET DES ORGANES DE TRANSMISSION

pour une raison quelconque, que la servodirection ne fonctionne plus, il serait encore possible de diriger le véhicule, mais avec beaucoup plus d'efforts.

Inspectez les pièces suivantes :


- La traverse : Est-elle bien droite ?
- Le collier de serrage de la biellette de direction : Vérifiez-le afin d'y déceler des signes de desserrage ou d'interférence.
- Joints à rotule et joints universels de direction : Vérifiez s'ils sont desserrés.
- Jeu excessif dans le volant. Vérifiez d'abord les causes probables les plus simples :
 - Pression d'air inégale dans les pneus.
 - écrous de roues desserrés

- barre d'accouplement tordue
- manque de lubrification
- Si ces vérifications ne suffisent pas pour trouver le problème ou, si après correction, la direction reste déséquilibrée, consultez un concessionnaire Kenworth autorisé pour le faire contrôler.

Niveau de liquide de direction assistée et remplissage

Faites renouveler le liquide de servodirection et les filtres dans une concession Kenworth agréée.

- Vérifiez le niveau de liquide de direction assistée avant de le renouveler conformément au Tableau 6, Intervalles de graissage recommandés à la page 5-13. Suivez les instructions ci-dessous :

	NOTA
Avant d'ouvrir le couvercle du réservoir, nettoyez l'extérieur de celui-ci pour qu'aucune saleté ne puisse tomber à l'intérieur.	

- Les niveaux maximal et minimal sont indiqués sur le corps du réservoir. Ces niveaux sont également indiqués par deux

ENTRETIEN DE LA DIRECTION ET DES ORGANES DE TRANSMISSION

lignes gravées sur la jauge du réservoir.

- Il existe deux manières de vérifier si le liquide de direction assistée est au bon niveau. Ces deux vérifications se font quand le moteur est à l'ARRÊT.
1. Si vous vérifiez le niveau du liquide de direction assistée lorsque le moteur et la direction sont FROIDS, le niveau devrait correspondre au moins au repère minimum et ne devrait généralement pas dépasser le point moyen entre les repères de niveau maximum et minimum.
 2. Si vous vérifiez le niveau du liquide quand le moteur et la direction sont CHAUDS, ce niveau ne devrait PAS dépasser le repère de niveau maximal et ne devrait généralement pas descendre au-dessous du point moyen entre

les repères de niveau maximum et minimum.

Remplissage

Les recommandations qui suivent visent les systèmes de direction d'utilisation générale installés communément sur les véhicules.

- Aux températures de service normales, utilisez de l'huile de boîte de vitesses automatique (ATF) type E ou F ou Dexron® II.
- Par temps froid, de -22 °F (-30 °C) et au-dessus, utilisez de l'huile ATF de type A.
- Lors de températures extrêmement froides de -22° F (-30° C) à 40° F (-40° C), utilisez de l'huile ATF de type B.

Direction et organes de transmission

Vous trouverez ci-dessous les couples de serrage habituels pour la plupart des organes de transmission.

- Serrez le boulon et l'écrou de serrage (7/16 po) du joint universel au couple de 74 à 81 N.m (55 à 60 lb-pi) lubrifié.
- Serrez le boulon et l'écrou du collier de bielle pendante (3/4 po) : au couple de 406 à 433 N.m (300 à 320 lb-pi) (filetage lubrifié).
- Pour les véhicules hors route, serrez les étriers après un ou deux jours d'utilisation. Puis vérifiez-les une fois par semaine.



AVERTISSEMENT!

Si ce châssis est équipé d'un programme de stabilité électronique (ESP) et qu'une pièce de la direction (par exemple, la tringlerie, la direction et les organes de transmission, la colonne, l'alignement du train avant, etc.) est réparée, retirée ou démontée ou si le capteur d'angle du volant est remplacé, le capteur d'angle du volant doit être de nouveau étalonné. Le défaut d'observer cette consigne pourrait entraîner la perte de maîtrise du véhicule. Les réparations ou les réglages de pièces du système de direction ne peuvent être exécutés que par un concessionnaire agréé Kenworth.



AVERTISSEMENT!

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

Arbre de transmission

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant des arbres de transmission.

ENTRETIEN DE PNEUS ET ROUES

Introduction

Il est essentiel pour la sécurité et l'efficacité d'utilisation de votre véhicule Kenworth de maintenir les pneus en bon état. Des vérifications régulières et fréquentes et un entretien approprié sont une garantie d'utilisation sûre et fiable de vos pneus.

Règles générales de sécurité

- **Chaque dispositif de montage est conçu pour être employé uniquement avec les pièces correspondantes. Assurez-vous que les pièces utilisées dans chaque type d'installation sont appariées. La comparaison qui suit Montages sur moyeu et portées sphériques - Comparaison à la page 5-157 indique les différences existant entre les deux types de montage. Seules les roues fournies par les fabricants d'origine pour les deux types de montage peuvent être utilisées sur ce véhicule.**



AVERTISSEMENT!


Utilisez uniquement des pièces d'origine. L'utilisation d'équipement qui n'est pas d'origine pourrait entraîner une cassure de la roue et sa séparation du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.

- **Si vous n'avez pas les qualifications, l'outillage et le matériel nécessaire, ne tentez pas de soulever le véhicule ou de démonter et remonter une roue ou un pneu endommagé. Faites-vous aider par un spécialiste. Une personne peut se blesser et endommager son véhicule si elle utilise des méthodes de réparation et d'entretien non adaptées. Les pneus et roues de camion ne**


doivent être réparés que par un personnel formé à l'utilisation d'équipement approprié. Ne regonflez pas un pneu à plat ou dans lequel la pression d'air est faible, sans avoir démonté le pneu de la jante et l'avoir inspecté, à la recherche de dommage.

- **Conformez-vous aux règlements de l'OSHA, section 1910.177.**
- **Ne dépassez pas la vitesse limite des pneus. Une vitesse excessive peut entraîner l'éclatement du pneu et la perte de maîtrise du véhicule.**
- **Suivez les mises en garde et avertissements figurant dans la documentation des fabricants des roues et pneus.**

- **L'entretien des pneus et roues doit être effectué uniquement par un personnel qualifié.**

 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.

Pneus avec limitation de vitesse

 AVERTISSEMENT!
Votre véhicule est peut-être équipé de pneus avec limitation de vitesse. Vérifiez le marquage de limitation de vitesse figurant sur le flanc du pneu. Vous ne devez pas conduire votre véhicule à des vitesses soutenues dépassant celle indiquée sur le pneu. Ne pas respecter ces restrictions de vitesse pourrait provoquer une défaillance soudaine des pneus pouvant entraîner des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels.

Inspection et remplacement des pneus

Examinez fréquemment vos pneus pour repérer des anomalies, abrasions, gonflements et zones d'usure inégale. Faites cette vérification immédiatement après avoir heurté - ou si vous pensez avoir heurté - un objet sur la route ou un nid de poule, ou après avoir roulé sur une route cahoteuse, ou encore après un freinage intense. Rapportez ces faits à un centre de réparation de pneu autorisé afin de faire réparer ou de remplacer les pneus. N'utilisez pas le véhicule avec un pneu dans de telles conditions.

endommagée ou si vous soupçonnez une détérioration, ne tentez pas de la réparer. Adressez-vous à un spécialiste des pneus.

Gonflage et charge des pneus

Une pression de gonflage insuffisante est le pire ennemi d'un pneu. La pression insuffisante entraîne une mauvaise flexion du pneu et son échauffement. La chaleur accumulée peut endommager le pneu et provoquer des cassures, des fissures radiales et la séparation des plis. De plus, un gonflage insuffisant peut nuire à la maîtrise de votre véhicule, et en particulier celle des roues directrices.

Si le pneu paraît dégonflé, arrêtez-vous sur le bord de la route et vérifiez si la roue n'est pas endommagée. Cette vérification peut se faire en comparant la roue en cause aux autres roues du véhicule. Dans le cas de roues jumelées, vérifiez les détériorations possibles entre les roues. Si la roue est



AVERTISSEMENT!

Ne conduisez pas un véhicule dont les pneus sont insuffisamment gonflés. L'échauffement en raison d'une pression insuffisante peut entraîner une défaillance, comme la combustion ou l'éclatement d'un pneu. Une pression insuffisante dans les pneus avant peut aussi vous faire perdre la maîtrise du véhicule et provoquer un accident. Maintenez les pneus de votre véhicule gonflés à la pression recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Gonflage des pneus

La plupart des problèmes d'usure de pneus sont causés par une pression insuffisante en raison de faibles fuites d'air. Il est donc recommandé de vérifier la pression des pneus régulièrement. Examinez vos pneus chaque jour et vérifiez-en la pression une fois par semaine.

Lorsque vous vérifiez la pression d'air de vos pneus, recherchez des détériorations aux parois latérales, des coupures, fissures, usure inégale, présence de pierres entre roues jumelées, etc. Si un pneu semble dégonflé, vérifiez si la roue n'est pas endommagée. N'oubliez pas de regarder entre les roues jumelées. Si une roue est endommagée, faites-la réparer par un spécialiste.



AVERTISSEMENT!

Ne réparez pas vous-même vos pneus endommagés à moins d'être pleinement qualifié et équipé pour le faire. Il est déconseillé de travailler sur les ensembles roues et pneus sans disposer de l'outillage et de l'équipement approprié, à savoir les cages de sécurité et les dispositifs de retenue. Faites exécuter toutes vos réparations de pneu par un spécialiste. Et tenez-vous à l'écart pendant qu'il travaille. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.



ATTENTION

La pression des pneus doit être contrôlée à froid. Des pneus chauds ou brûlants ont une pression plus élevée et vous donnent lieu à un relevé inexact. Ne dégonflez jamais un pneu chaud pour l'amener à la pression prescrite. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement.

Une pression insuffisante modifie le comportement du véhicule et des pneus :

- alourdissent la direction
- causent une déformation excessive des parois latérales des pneus
- réduisent la durée utile de la semelle à cause des températures élevées provenant de la flexion exagérée des pneus

- Gonflez les pneus à la pression à froid recommandée par le fabricant et marquée sur le flanc du pneu.

Une pression basse ne donne pas plus de traction sur la glace ou sur la neige. En réalité, une pression insuffisante réduit la traction et la maîtrise de la direction. Pour tout renseignement supplémentaire sur l'utilisation des pneus, voir le manuel de conduite du fabricant.

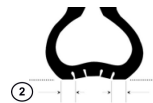
1



SURFACE DE LA SEMELLE AU CONTACT DE LA ROUTE

Gonflage approprié : profil souhaitable pour un contact maximal avec la route.

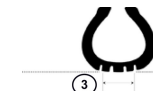
2



SURFACE DE LA SEMELLE AU CONTACT DE LA ROUTE

Gonflage insuffisant : entraîne une flexion anormale du pneu, un échauffement excessif entraînant un risque de rupture. De plus, l'usure est irrégulière.

3



SURFACE DE LA SEMELLE AU CONTACT DE LA ROUTE

Surgonflage : réduit la surface de contact avec la route, plaçant tout le poids du véhicule sur le centre de la semelle. Il s'ensuit une usure prématurée du pneu.

- Un gonflage excessif réduit la surface d'adhérence de la semelle et entraîne une usure rapide de la partie centrale. De plus, la dureté

de roulement rend le pneu plus vulnérable aux impacts et autres irrégularités de la route.



AVERTISSEMENT!

Des pneus trop gonflés peuvent causer un accident. Ils s'usent plus rapidement que les pneus normalement gonflés et sont plus souvent sujets à des crevaisons, fissures et autres détériorations. En cas de rupture d'un pneu, vous pouvez perdre la maîtrise de votre véhicule, ce qui entraînerait un accident grave. Assurez-vous que tous les pneus sont gonflés correctement, selon les recommandations du fabricant. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Si vous remarquez une augmentation de la pression des pneus en cours de route, ne les dégonflez pas. Cette

augmentation est causée par une hausse de la température pendant la conduite. Le fabricant du pneu tient compte de ce phénomène. Laissez vos pneus refroidir, vérifiez-les à nouveau et modifiez la pression s'il y a lieu.

Charge des pneus



AVERTISSEMENT!

Ne dépassez pas la limite de charge de vos pneus (indiquée sur le flanc des pneus) ou le poids nominal brut du véhicule, s'il est plus faible. Une surcharge peut entraîner une défaillance prématurée des pneus pouvant provoquer la perte de maîtrise de votre véhicule et un accident grave. Le poids nominal brut du véhicule (PNBV) est indiqué sur l'étiquette apposée sur la porte, côté conducteur. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Il est aussi dommageable pour les pneus de surcharger un véhicule que de rouler avec des pneus sous-gonflés. La vie utile des pneus (le kilométrage parcouru) peut s'en trouver sérieusement réduite. Le

ENTRETIEN DE PNEUS ET ROUES

tableau qui suit montre dans quelle proportion la négligence ou le mauvais traitement délibéré des pneus peut réduire leur vie utile.

Tableau 19 Effet de la charge sur la durée des pneus

Charge du véhicule	Normal	20 % en plus	40% en plus	60% en plus	80% en plus	100% en plus
Pression des pneus	Normal	20 % en moins	30 % en moins	35% en moins	45% en moins	55% en moins
Kilométrage prévisible total	Normal	70 %	50 %	40%	30 %	25%

Montage et fixation des roues

Après avoir parcouru environ 50 à 100 milles (80 à 160 km), les montages de roues se placent et perdent un peu de leur couple de serrage initial. Vérifiez donc les montages moyeu-roue après cette période initiale et resserrez-les.

Serrage des écrous de roue

Lors du premier intervalle de graissage programmé, tous les écrous de roues doivent faire l'objet d'un serrage au couple prescrit. Voir Tableau 20 Couple de serrage des écrous de roue à la page 5-152. Vérifiez ensuite les écrous de roues au moins une fois par semaine. Informez-vous de la méthode convenant aux roues de votre camion auprès de votre concession Kenworth agréée. Cette procédure pourrait nécessiter un outillage que vous ne possédez pas. Il est important

de disposer d'un équipement de serrage approprié.



AVERTISSEMENT!

Il ne faut jamais graisser ou huiler les goujons ou les écrous de roue; vous obtiendriez une valeur de couple inexacte susceptible d'entraîner un blocage et une rupture causant un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Réglage des roulements de roue

Pour des raisons de durée de vie utile, de sécurité et de fiabilité en service, les roulements de roues de votre véhicule doivent faire l'objet d'une vérification et d'un réglage convenable aux périodes recommandées. Communiquez avec votre concessionnaire agréé pour vérifier si les roulements de roues sont bien réglés.

ENTRETIEN DE PNEUS ET ROUES

Tableau 20 Couple de serrage des écrous de roue

CONFIGURATION DES ROUES ET DES ÉCROUS	DIMENSION DES GOUJONS	COUPLE - ÉCROUS BORGNES INTERNES ET EXTERNES ET ÉCROUS DE GRAPAUD DE JANTE	
		Nm	lb-pi
Roue à voile d'acier ou d'aluminium; montage double écrous; Écrous ordinaires à portée sphérique de 7 3/8 po de rayon	3/4-16	610-680	450-500
	1-1/8-16	610-680	450-500
Roue à voile d'acier extra-robuste; montage double écrous; Écrous ordinaires à portée sphérique de 1-3/16 po de rayon :	15/16-12	1 020-1 220	750-900
	1-1/8-16	1 020-1 220	750-900
	1-15/16-12	1 020-1 220	750-900
Roue à voile sur moyeu avec écrou à embase deux pièces; roue en acier ou en aluminium	M22-1.5	610-680	450-500
Écrous de blocage des goujons (le cas échéant)	3/4-16	240-270	175-200
	1-14	240-410	175-300

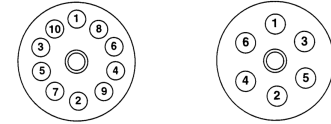
Le filetage doit être propre et sec. Ne lubrifiez pas les écrous de roue ou goujons.

Couple et ordre de serrage

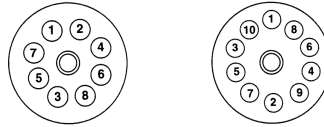
On obtient le couple serrage idéal des écrous de roue sur un sol de niveau. Commencez par mettre en place les écrous et les serrer à la main dans l'ordre indiqué ci-dessous, voir Ordre de serrage des écrous pour roues à voile sur moyeu à la page 5-153 ou Ordre de serrage des écrous pour roues à voile centrées par goujons à la page 5-153. Cette méthode permet de serrer peu à peu et de façon égale la roue contre le moyeu. Appliquez à chaque écrou la valeur de couple indiquée dans le Tableau 20, Serrage des écrous de roue.

⚠ AVERTISSEMENT!

Serrez les écrous de roue de la façon prévue. S'ils ne sont pas convenablement serrés, les écrous de roue finiront par se desserrer, rendant une roue plus lâche, pouvant se détacher à tout moment du véhicule en mouvement, et causant ainsi éventuellement la perte de maîtrise du véhicule, ce qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages au véhicule.



Ordre de serrage des écrous pour roues à voile centrées par goujons



Séquence de serrage des écrous pour roues à voile sur moyeu

Remplacement des roues avec freins à disque en option

Utilisez seulement la marque, la dimension et le numéro de pièce de la roue qui a été installée par Kenworth à l'origine. L'utilisation d'une autre marque ou dimension de roue pourrait provoquer l'interférence du corps de valve de chambre à air avec un composant du frein, ce qui pourrait donner lieu à une perte de maîtrise du véhicule et, ainsi, à une blessure corporelle.

5

Les véhicules pourvus de freins à disque avant comportent des roues conçues spécialement pour les utilisations de freins à disque. S'il devient nécessaire de remplacer une roue d'origine, la roue de rechange doit être des mêmes marque et dimension que la roue déposée. Si l'on installe une roue de rechange incorrecte sur un véhicule pourvu de roues à disque

de 22,5 po, cela pourrait provoquer un contact entre le corps de valve de chambre à air et l'ensemble de frein à disque. Lors de l'installation d'une roue de rechange quelconque, il faut toujours inspecter les ensembles pneus-roues afin de s'assurer d'un jeu adéquat entre les autres composants du véhicule.

Ouvrez le capot et vérifiez le jeu entre la roue et l'ensemble frein à disque. Utilisez un cric hydraulique au sol pour soulever la partie avant du véhicule afin de permettre à la roue de tourner librement. Pendant que la roue tourne, vérifiez afin de vous assurer que le jeu entre la roue et l'ensemble de frein à disque est adéquat.



AVERTISSEMENT!

Si le capot retombe, les personnes se trouvant au-dessous pourraient être blessées. Attachez toujours le câble de sécurité ou bloquez la béquille si le capot est en position ouverte lorsque quelqu'un se penche sous ce dernier, quelle qu'en soit la raison. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, mortelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Si vous devez travailler sous le véhicule, supportez-le toujours à l'aide de chandelles appropriées. Un cric conventionnel ne convient pas dans ce cas.



AVERTISSEMENT!

Il est dangereux de monter et de démonter les pneus et jantes de façon inadéquate. À défaut de prendre des précautions suffisantes, l'ensemble pneu-jante peut éclater brutalement en causant des blessures graves. Reportez-vous à la documentation du fabricant des roues, indiquant la manière appropriée de monter et de démonter les pneus et les jantes. Suivez exactement les précautions indiquées.

Remplacement des pneus et roues sur les camions avec systèmes de freinage hydraulique

Règles générales de sécurité



AVERTISSEMENT!

Ne remplacez pas les jantes ou pneus d'origine par des jantes ou pneus de taille différente. Le système de freinage antiblocage (ABS) est étalonné en fonction d'un nombre de tours spécifique par mille ou kilomètre. L'utilisation d'une taille de pneu ou de jante différente peut causer un dysfonctionnement du système ABS en cas de freinage d'urgence. Ne pas tenir compte de cette règle pourrait causer un accident ou des blessures corporelles. Voir le tableau ci-dessous afin de déterminer de nombre de révolutions par mille acceptable de vos pneus.

Pour assurer le bon fonctionnement de votre système ABS, tous les pneus doivent avoir la taille appropriée à votre véhicule, tel que mentionné dans la liste. Le choix de pneus de taille différente pourrait nécessiter un réétalonnage du module de commande du système ABS en fonction de la liste des pneus compatible avec le nombre de révolutions par mille acceptable. Avant d'équiper votre véhicule de pneus ou de jantes de taille différente, il serait sage de prendre conseil auprès de votre concessionnaire Kenworth.




ATTENTION

Aucune indication ne sera transmise via les témoins ou alarmes sonores du tableau de bord si des pneus de taille inadéquate sont montés sur votre véhicule. Prenez note des avertissements suivants concernant la monte de pneus de taille inadéquate.

Tableau 21 Nombre de tours acceptable par mille


Monté sur le cadre de châssis ECU	Nombre de révolutions par mille	Plage de révolutions acceptable par mille
478 407 079 0	572	460-658

Roues à disque

 AVERTISSEMENT!
Utilisez des pièces et l'outillage approprié pour monter ou démonter les roues. Un voile de roue rainuré ou endommagé peut affaiblir la roue et causer son détachement éventuel. Vous pourriez perdre la maîtrise de votre véhicule et subir un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

L'extrémité de la clé pour écrous de roues doit être lisse. Si elle comporte des bavures, elle risque de rainurer le disque, ces rainures pouvant entraîner une fissure du disque et sa défektivité.

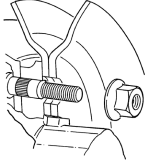
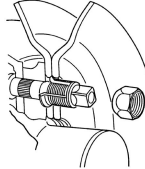
Montages sur moyeu et portées sphériques

 AVERTISSEMENT!
Ne montez pas ensemble des pièces de types différents. Un équipement qui n'est pas exactement conforme aux caractéristiques d'origine ou qui n'est pas apparié pourrait causer une rupture de la roue et sa séparation du véhicule. Il pourrait en résulter un accident très grave. Chaque système de montage de roue est conçu pour être utilisé uniquement avec les pièces concordantes. Assurez-vous d'utiliser des éléments assortis dans chaque type de montage. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

La comparaison qui suit (Tableau 22, Montages sur moyeu et portées

sphériques - Comparaison) indique les différences existant entre les deux types de montage.

Tableau 22 Montages sur moyeu et portées sphériques - Comparaison

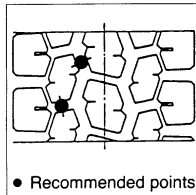
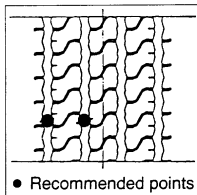
<p style="text-align: center;">MONTAGE SUR MOYEU</p> 	<p style="text-align: center;">PORTÉE SPHÉRIQUE</p> 
Ensemble moyeu, tambour et goujons	
<p>Le système de montage sur moyeu comporte des pas de vis métriques M22 x 1,5 (environ 7/8 de po de diamètre). La saillie du goujon dépasse d'au moins 1,94 po (4,93 cm) le tambour de frein. Tous les goujons sont filetés à droite. Les bossages usinés sur le moyeu s'adaptent exactement à l'alésage central de la roue.</p>	<p>Le système à portées sphériques comporte des filets de 3/4 x 16 ou de 1-1/8 x 16. La saillie des goujons de montage doubles est de 1,3 – 1,44 po. Ils comportent un double filetage à droite et à gauche. Les boulons intérieurs et extérieurs de la roue permettent de centrer celle-ci en se logeant contre les cuvettes sphériques.</p>
Roues	
<p>Les roues montées sur moyeu comportent des trous de goujon alésés d'un bord à l'autre (sans cuvette sphérique). Le diamètre de l'alésage central est de 8 21/32 po (221,5 mm).</p>	<p>Les roues à portées sphériques comportent des cuvettes sphériques usinées sur chaque trou de goujon. Le diamètre de l'alésage central est de 8 23/32 po (221,5 mm).</p>
Écrous de roues	
<p>Les roues montées sur moyeu ont des écrous de forme hexagonale et une embase permettant le serrage contre la surface de la roue. La partie hexagonale est de 1-5/16 po (33 mm).</p>	<p>Les écrous intérieurs et extérieurs s'appuient sur les cuvettes sphériques de la roue. L'écrou intérieur présente une extrémité carrée de 13/16 po (21,6 mm). La partie hexagonale de l'écrou extérieur est de 1-1/2 po (38,1 mm).</p>

Remplacement des pneus

Avant : Remplacez les pneus avant lorsqu'il ne reste plus que 4/32 po (3,2mm) de la semelle. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu.

Roues motrices et roues de remorque :

Remplacez les pneus des essieux moteur quand il reste moins de 2/32 po (1,6 mm) de l'une des sculptures principales. Vérifiez la profondeur des sculptures à trois endroits également espacés autour du pneu. Regardez les points de mesure recommandés de la profondeur des sculptures sur l'illustration suivante.



Points de mesure des pneus de l'essieu directeur (gauche) et de mesure des pneus de l'essieu moteur (droite)



AVERTISSEMENT!

Ne montez pas de pneus retallés ou rechapés renforcés sur des roues directrices. En cas de rupture inopinée d'un pneu, vous pouvez perdre la maîtrise de votre véhicule, ce qui entraînerait un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.



AVERTISSEMENT!

Ne remplacez pas les pneus originaux par des pneus ayant une capacité de charge inférieure. Vous pourriez involontairement surcharger vos pneus et causer une défaillance provoquant la perte de maîtrise du véhicule et un accident grave. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.




NOTA

Pour prolonger la durée de vos pneus et en améliorer la sécurité, faites vérifier par votre concessionnaire Kenworth leur excentricité et leur voile latéral. Naturellement, n'oubliez pas de faire équilibrer vos pneus à chaque changement.

Pneus certifiés en matière de réduction des gaz à effet de serre

Remplacement d'un pneu certifié en matière de réduction des gaz à effet de serre.

	NOTA
<p>Les pneus installés en usine sur ce véhicule en guise d'équipement d'origine peuvent être certifiés conformes à la réglementation en matière de réduction des gaz à effet de serre et de consommation de carburant. Les pneus de rechange doivent comporter un niveau de résistance au roulement égal ou inférieur (TRRL ou C_{rr}). Consultez votre fournisseur de pneus pour vous procurer les bons pneus de rechange.</p>	

Vérifiez si votre véhicule est muni de pneus certifiés en matière de réduction des gaz à effet de serre en consultant

l'étiquette du système antipollution du véhicule apposée sur le cadre de porte du côté du conducteur. Si ces pneus ont fait l'objet d'une installation en usine, les codes de faible résistance au roulement (LRR) indiquent quels pneus sont certifiés conformes.


Entretien d'un pneu certifié en matière de réduction des gaz à effet de serre

Afin de limiter la résistance au roulement des pneus et d'optimiser l'économie de carburant, il faut observer les procédures d'entretien précisées par le fabricant des pneus.

Pour obtenir des renseignements concernant la garantie, consultez Pneus certifiés en matière de réduction des gaz à effet de serre à la page 6-11.

Compatibilité des pneus

Assurez-vous d'acheter des pneus appariés convenant à votre véhicule, en particulier dans le cas des essieux arrière. Des pneus dépareillés peuvent causer des contraintes entre les essieux et provoquer une surchauffe de leur lubrifiant. Avec des pneus appariés, les organes de transmission dureront plus longtemps et vous obtiendrez un kilométrage plus élevé de vos pneus.

 AVERTISSEMENT!
Des pneus dépareillés peuvent être dangereux. N'utilisez jamais des pneus de types différents, comme les pneus à carcasse radiale ceinturés d'acier et les pneus à carcasse diagonale. La combinaison de pneus de types différents ne peut que détériorer la tenue de route et causer la perte de maîtrise du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

Assurez-vous également d'utiliser les pneus de la dimension appropriée sur chaque roue. Sur certains camions, les pneus avant et arrière sont de tailles différentes. Par mesure de sécurité, utilisez toujours les catégories et dimensions de pneu recommandées.

ENTRETIEN DE LA BOÎTE DE VITESSES

Introduction

Pour connaître les normes de lubrification et les intervalles d'entretien, reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant des boîtes de vitesses.

Embrayage

Introduction

La course libre de la pédale d'embrayage est la distance que parcourt la pédale quand on l'enfoncé d'une pression très légère. La fourchette de débrayage intégrée à la boîte de vitesses se déplace lors du débattement de la pédale jusqu'à ce que ses patins de support entrent en contact avec la butée de débrayage. Ce mouvement de la fourchette de débrayage est connu sous le nom de course libre. Aussi le débattement de la pédale d'embrayage et la course libre sont-ils des notions directement liées l'une à l'autre.

Si l'on continue d'enfoncer la pédale en y exerçant une plus forte pression, la fourchette de débrayage éloigne la butée de débrayage du moteur. Le plateau de pression se sépare alors des disques d'embrayage. C'est ce

qu'on appelle la course de débrayage. Pendant qu'on enfonce la pédale jusqu'à 1/2 po ou 1 po de la fin de sa course, la butée de débrayage vient s'appuyer contre le frein d'embrayage de manière à l'entraîner. C'est ce qu'on appelle la compression du frein d'embrayage. Avec l'usure de l'embrayage, la butée de débrayage se déplace graduellement en direction du moteur, ce qui donne lieu à la réduction de la course libre et du débattement de la pédale. Lorsqu'il n'y a plus de course libre et de débattement de la pédale, l'embrayage nécessite un réglage.

Pour régler la garde de l'embrayage, il faut tourner un anneau de réglage incorporé à l'embrayage. Après rotation de la bague, la butée de débrayage recule vers la boîte de vitesses, ce qui permet de rétablir la course libre de l'embrayage et le débattement de la pédale. Dans les conditions normales d'usure, c'est le

seul réglage qui s'impose. Il est donc inutile de tenter de modifier tout autre composant de l'ensemble.


Timonerie d'embrayage

Faites effectuer l'entretien de votre embrayage par votre concessionnaire Kenworth agréé, conformément aux directives d'entretien du fabricant de l'embrayage.

- Le véhicule Kenworth est équipé d'une timonerie d'embrayage mécanique à tiges et leviers. Lubrifiez chaque axe de pivotement de la tringlerie d'embrayage.

Réglage de l'embrayage - Usure normale

Consultez les directives de réglage dans le manuel d'entretien du fabricant de l'embrayage.

	NOTA
Ces instructions sont suffisantes pour un réglage normal de l'embrayage. Aucun autre réglage n'est nécessaire.	

Réglage de timonerie

1. Réglez l'embrayage conformément aux instructions du fabricant.
2. Vérifiez que la garde de la pédale est de 1/8 po (3 mm) avant le contact de la fourchette de débrayage sur la butée de débrayage.
3. Vérifiez que la garde de la pédale d'embrayage est de 1,75 po (44 mm ± 6 mm).

INFORMATION DES CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Introduction 6-3
Comment signaler un manquement à la sécurité . . . 6-3
Identification du véhicule 6-4
Étiquettes de certification 6-6
Identification des composants 6-9
Commandes de pièces 6-10

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE

Pneus d'origine 6-11
Composants certifiés conformes aux normes
d'émission de gaz à effet de serre (GES) autres
que les pneus 6-12
Droits et obligations relatifs à votre garantie 6-12
Garantie du fabricant 6-13
Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie 6-13
Pièces de rechange 6-14

Responsabilités de PACCAR	6-15
Limites de garantie	6-15

INFORMATION DES CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Introduction



AVERTISSEMENT!

Ce véhicule contient des produits identifiés par l'État de Californie comme causes de cancer, de défauts congénitaux et autres défauts de 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 véhicules Kenworth sont fabriqués.

Comment signaler un manquement à la sécurité

États-Unis

Si vous croyez que votre véhicule présente une défectuosité qui pourrait causer un accident ou des blessures graves ou mortelles, informez-en immédiatement la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) et Kenworth Truck 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 traiter les problèmes individuels pouvant surgir entre vous-même, votre concessionnaire et la Kenworth Truck Company.

Pour contacter la NHTSA, vous pouvez soit appeler sans frais la ligne d'assistance Auto Safety Hotline au (888) 327-4236 ou écrire à : 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.

Canada

Les clients canadiens qui désirent signaler un défaut compromettant la sécurité à Transports Canada, Enquêtes sur les défauts des véhicules et rappels, peuvent appeler à la ligne sans frais 1-800-333-0510 ou écrire à Transports Canada à l'adresse suivante : Transport Canada, ASFAD, Tour C Place de Ville, 330 Sparks Street, Ottawa (ON) K1A 0N5.

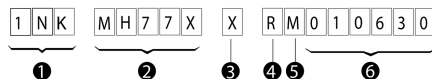
Pour plus de renseignements sur la sécurité routière, veuillez visiter le site

INFORMATION DES CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Internet Sécurité routière à l'adresse :
www.tc.gc.ca/roadsafety

Identification du véhicule

Le numéro d'identification à 17 chiffres (NIV) est utilisé pour enregistrer votre véhicule pour la garantie, le permis et l'assurance.



- 1 Identification du constructeur
- 2 Particularités du véhicule
- 3 Espace réservé
- 4 Année de fabrication
- 5 Usine de montage (numéro de châssis)
- 6 Numéro de série (numéro de châssis)

Tableau 23 Désignation de l'année de fabrication

CODE	ANNÉE
9	2009
A	2010
B	2011
C	2012
D	2013
E	2014
F	2015
G	2016
H	2017
I	2018

INFORMATION DES CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Code de l'usine de montage

F=KENMEX

M=Ste- Thérèse

R=Renton

J=Chillicothe

Emplacement du NIV

Le NIV complet à 17 chiffres se trouve uniquement sur l'étiquette de poids nominaux du véhicule. L'étiquette est située soit sur le rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte.

Numéro de châssis

Le numéro de châssis fait référence aux sept derniers caractères du NIV. Ce numéro permet à votre concessionnaire d'identifier votre véhicule. C'est ce numéro qu'on vous demande lorsque vous présentez votre véhicule aux fins d'entretien ou de réparation.

Emplacements de numéro de châssis

- Sur le longeron de cadre de châssis droit, aile supérieure, à environ 3 pi (1 m) de l'extrémité avant
- Au dos de la cabine, sur le bord inférieur du panneau arrière du côté gauche
- Sur l'étiquette d'identification des pneus, des jantes et du poids nominal (camion)

INFORMATION DES CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

- Sur l'étiquette d'identification des composants et des poids
- Sur l'étiquette d'identification des émissions sonores
- Sur l'étiquette d'identification des peintures

Étiquettes de certification

Les données et spécifications de votre véhicule figurent sur des collants. Comme on le voit ci-dessous, chaque étiquette contient des renseignements précis sur les capacités et caractéristiques techniques du véhicule dont vous devriez prendre connaissance.


Étiquette - composition et poids

L'étiquette - composition et poids est située soit sur le rebord de la porte du conducteur, soit sur le cadre de la porte. Il indique le poids du châssis et son poids brut, les numéros de modèle et de série du véhicule, du moteur, de la boîte de vitesse et des essieux.


Étiquette pneus, jantes et poids nominaux du véhicule

L'étiquette pneus, jantes et poids nominaux du véhicule se trouve sur le rebord ou le cadre de la porte du conducteur. Elle contient les renseignements suivants :

- PNBV - Poids nominal brut du véhicule
- PNBE AVANT et ARRIÈRE - Poids nominal brut par essieu avant et arrière
- PNEU/JANTE - DIMENSIONS ET PRESSIONS DE GONFLAGE, indiquant la taille et la pression minimale à froid
- NUMÉRO DE CHÂSSIS

 AVERTISSEMENT!
N'excédez pas les limites de charge prescrites. Une surcharge peut entraîner la perte de maîtrise du véhicule et des blessures, en provoquant des ruptures ou défaillances ou en modifiant le comportement du véhicule. Les surcharges peuvent aussi abrégé la durée de vie utile du véhicule.

Les organes de votre véhicule sont conçus pour fournir un service satisfaisant à condition qu'il ne soit pas chargé au-delà de son PNBV (poids nominal brut du véhicule) ou de son PNBE (poids nominal brut par essieu). (Les charges nominales par essieu sont indiquées sur le bord de la porte du conducteur.)

 NOTA
Le PBC (poids brut combiné) est la MASSE TOTALE SUR BASCULE que le véhicule est conçu pour transporter. Cela comprend le poids du véhicule à vide, celui de la plate-forme de chargement et ceux des occupants, du carburant et des charges transportées.

INFORMATION DES CONSOMMATEURS ET IDENTIFICATION DES VÉHICULES

Étiquette - émissions sonores

L'étiquette d'émissions sonores est apposée sur le montant de porte côté conducteur. Elle comporte des renseignements sur la réglementation des émissions sonores aux États-Unis, le numéro du châssis et la date de fabrication du véhicule.

Étiquette d'identification de peinture

L'étiquette d'identification des peintures indique la couleur des peintures utilisées à l'usine pour peindre votre véhicule. Elle donne la liste des couleurs du châssis, des roues, de l'intérieur et de l'extérieur de la cabine. Cette étiquette est apposée à l'intérieur du compartiment de la boîte à gants.

Étiquette de conformité aux normes de sécurité fédérales

Les règlements de la NHTSA exigent un collant certifiant la conformité du véhicule à la norme fédérale de sécurité (Federal Safety Standard), pour les États et les territoires des États-Unis, qui doit être apposé sur chaque véhicule motorisé ; le règlement prescrit également l'endroit où ce collant doit être placé. Cette étiquette de certification, qui indique la date de fabrication et autres données nécessaires, est située sur le montant de la porte du conducteur et dans l'ouverture de porte de la cabine.

Identification des composants

Chacun des composants principaux de votre véhicule possède sa propre étiquette d'identification. Pour pouvoir vous y reporter facilement, notez le numéro (par exemple de modèle, de série et d'organe) de l'élément visé. Voir le « Registre de composants du véhicule » (dernière page du présent manuel).

Moteur : Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.

Boîte de vitesses : Le numéro d'identification de la boîte de vitesses automatique ou manuelle est estampé sur une plaque fixée à l'arrière, du côté droit du carter de boîte de vitesses.

Embrayage : Le numéro d'identification de l'embrayage est

intégré du carter d'embrayage. Son emplacement dépend du fabricant.

Essieu directeur : Le numéro de série de l'essieu avant est estampé sur une plaque située au centre de la poutre d'essieu.

Essieux moteurs : Le système de numérotation des essieux-moteurs comprend trois collants ou marques :

1. Le numéro de spécification d'essieu est marqué habituellement sur le côté arrière droit du carter d'essieu. Ce numéro identifie l'ensemble de l'essieu.
2. Le numéro de carter d'essieu figure sur une plaque généralement fixée sur le côté avant gauche du carter. Il a pour fonction d'identifier le carter d'essieu.
3. L'identification de la tête de pont est habituellement située à la partie supérieure de la tête de pont.

Les renseignements suivants sont estampés ou marqués sur une plaque métallique : Numéro de modèle, numéro de montage à la production, numéro de série, rapport de démultiplication et numéro de pièce.

Commandes de pièces

Vous pouvez vous procurer des pièces de rechange chez un concessionnaire agréé.

Lorsque vous passez votre commande, il est **IMPORTANT** d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- Votre nom et votre adresse.
- Le numéro de série du camion.
- Le nom de la pièce dont vous avez besoin.
- Le nom et le numéro du composant pour lequel la pièce est requise.
- La quantité de pièces que vous désirez.
- Le mode préférentiel de livraison de votre commande.

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS 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 expresse limitée au titre des émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine est valable pendant deux (2) ans ou 24 000 mi (38 600 km), selon la première éventualité.

VOTRE SEUL ET UNIQUE
RECOURS CONTRE PACCAR

inc. SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PNEUS D'ORIGINE CHEZ UN CONCESSIONNAIRE PACCAR AGRÉÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS, 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

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE

RELATIVES AUX ÉMISSIONS
COUVERTES PAR LA GARANTIE.

Cette garantie expresse limitée sur les émissions du véhicule relativement aux pneus d'origine se limite uniquement à la conformité en matière d'émissions. Les pneus sont garantis séparément par leur fabricant contre les vices de matériaux et de fabrication autres que ceux qui entraînent le défaut de conformité à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) au Canada et aux États-Unis, sous réserve des limites et des modalités stipulées dans l'accord de garantie du fabricant de pneus. Vous êtes responsable du bon fonctionnement et de l'entretien du véhicule et de ses pneus. La présente garantie de PACCAR ne couvre pas l'usure normale des pneus.

Composants certifiés conformes aux normes d'émission de 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

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE

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 (298 000 km), dans le cas des véhicules de classes 6 et 7, et à 110 000 milles (177 000 km), dans le cas des véhicules de classe 5.

Pièces de rechange

PACCAR recommande que les pièces de rechange servant à l'entretien, à la réparation ou au remplacement des composants d'émission de gaz à effet de serre (GES) soient des pièces ou des ensembles neufs, sinon des pièces ou des ensembles d'origine remis à neuf et approuvés. L'utilisation d'un moteur autre qu'un moteur d'origine ou de pièces de rechange qui ne sont pas équivalentes aux spécifications des pièces d'origine du motoriste PACCAR ou du fabricant d'équipement d'origine du véhicule en usine risque d'entraver le bon fonctionnement du moteur et du système antipollution ou leur utilisation efficace, puis de mettre en péril votre garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Les pièces d'origine du véhicule ou du moteur doivent en outre faire l'objet d'un remplacement par des pièces faites d'un matériau semblable et

possédant une fonction conforme aux pièces du véhicule assemblées en usine.

Le propriétaire peut choisir de faire faire les travaux d'entretien ou de réparation des composants antipollution dans un autre atelier, plutôt que chez un concessionnaire PACCAR agréé, de même qu'il peut choisir d'utiliser des pièces ou des ensembles autres que des pièces neuves ou d'origine remises à neuf et approuvées aux fins d'entretien, de remplacement ou de réparation, de sorte qu'il se peut que les frais des travaux ou des pièces en question, ainsi que les éventuelles déficiences qui en résultent ne soient pas intégralement couverts par la garantie si le fabricant détermine que la pièce de rechange n'est pas faite d'un matériau semblable ou ne possède pas une fonction conforme à la pièce d'origine du véhicule assemblée en usine.

Responsabilités de PACCAR

La garantie s'applique dès après la livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. Les travaux de réparation et d'entretien sont effectués par un concessionnaire PACCAR agréé au moyen de pièces et d'ensembles neufs ou d'origine remis à neuf et approuvés. PACCAR s'engage à utiliser des pièces de rechange faisant l'objet d'une sélection et d'une installation conforme à la certification aux normes d'émission de gaz à effet de serre (GES). PACCAR s'engage aussi à réparer les pièces qu'elle juge défectueuses, pièces et main-d'œuvre à ses frais (y compris le diagnostic établissant qu'il y a eu déficience d'une pièce sous garantie).

Limites de garantie

Votre seul et unique recours contre PACCAR et le concessionnaire vendeur concernant l'achat et l'utilisation du présent véhicule se limite à la réparation des « déficiences sous garantie » et au remplacement des pièces par des pièces de rechange faites d'un matériau semblable et possédant une fonction conforme aux spécifications de l'équipementier, sous réserve des limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les limites maximales de durée, de kilométrage et d'heures d'utilisation de la garantie prennent effet à compter de la date de livraison du véhicule à l'acheteur ou au locataire initial. La durée, le kilométrage et les heures d'utilisation accumulés font l'objet d'un calcul lorsqu'on amène le véhicule aux fins de réparation des déficiences sous garantie.

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE

PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défauts ou des dommages résultant de ce qu'elle considère comme un usage abusif, de la négligence ou des cas de force majeure, y compris notamment les dommages causés par un accident; l'utilisation du véhicule sans lubrifiants ou liquides de refroidissement appropriés; le trop-plein de carburant; la vitesse excessive; le manque d'entretien des systèmes de refroidissement, de graissage ou d'admission; les modes inappropriés d'entreposage, de démarrage, de réchauffement, de rodage ou d'arrêt; et les modifications non autorisées du véhicule ou de ses composants. PACCAR n'est pas non plus responsable des défauts résultant de l'utilisation d'une huile, d'un carburant ou d'un liquide d'échappement diesel inadéquat, ainsi que de la présence d'eau, de poussière ou d'autres contaminants

dans le carburant, l'huile ou le liquide d'échappement diesel. La défektivité des pièces de rechange utilisées aux fins de réparation d'une anomalie hors garantie n'est pas couverte par la garantie.

La présente garantie est nulle et non avenue si le véhicule fait l'objet d'une modification au moyen de pièces dont les matériaux et la fonction sont non conformes aux spécifications de fabrication en usine. Les modifications apportées aux paramètres informatiques du véhicule ou du moteur donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Les modifications apportées aux paramètres propres

aux émissions de gaz à effet de serre (GES) avant l'atteinte du kilométrage d'expiration des limites d'émission de gaz à effet de serre (GES) donnent lieu à l'annulation de la garantie au titre des émissions de gaz à effet de serre (GES) et risquent du même coup de rendre le véhicule non conforme à la réglementation en matière de gaz à effet de serre (GES) de la Loi sur la pureté de l'air de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. La présente garantie est nulle et non avenue si certains composants de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ne font pas l'objet d'un entretien adéquat, de sorte qu'ils ne peuvent fonctionner à leurs pleines capacités de conception.

PACCAR ne doit en aucun cas être tenue responsable des défauts résultant d'une réparation inadéquate ou de l'utilisation de pièces autres que des pièces d'origine approuvées.

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DU VÉHICULE

PACCAR ne doit pas non plus être tenue responsable du coût des matériaux et de la main-d'œuvre de remplacement des pièces et ensembles du système antipollution lors de l'entretien systématique du moteur, tel que mentionné dans les guides d'utilisation PACCAR.

LA PRÉSENTE GARANTIE ET LES GARANTIES COMMERCIALES EXPRESSES SONT LES SEULES GARANTIES FOURNIES PAR PACCAR À L'ÉGARD DE CE VÉHICULE.

LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE AU TITRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) EST LA SEULE GARANTIE FOURNIE PAR PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR. À L'EXCEPTION DE LA GARANTIE LIMITÉE CI-DESSUS, PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR N'OFFRENT AUCUNE

AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR REJETTENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER.

PACCAR ET LE CONCESSIONNAIRE VENDEUR NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES, Y COMPRIS NOTAMMENT : LA PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS; LE TEMPS D'INUTILISATION DU MOTEUR OU DU VÉHICULE; LES DOMMAGES À DES TIERS, Y COMPRIS LES DOMMAGES OU PERTES LIÉS À DES MOTEURS, DES VÉHICULES OU DES BIENS, DES ACCESSOIRES, DES REMORQUES ET DES MARCHANDISES; LES PERTES OU DOMMAGES DE BIENS

PERSONNELS; LES FRAIS DE COMMUNICATION; LES FRAIS D'HÉBERGEMENT OU DE REPAS; LES AMENDES, LES TAXES APPLICABLES, LES PERTES OU LES FRAIS COMMERCIAUX; LES FRAIS D'AVOCAT; ET LA RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DE TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ.

Index

- A**
- À propos de ce manuel 1-3
 - ABS de semi-remorque 4-34
 - Accès à la cabine et à la plate-forme 1-12
 - Accessoires
 - allume-cigarette 3-6
 - radio 3-6
 - Affichage des données du moteur 4-65
 - Afficheur multifonction 3-72
 - articles de menu 3-73
 - barre d'état de droite 3-74
 - barre de menu de gauche - articles de menu 3-75
 - barre de menus de gauche 3-75
 - tableau d'affichage 3-73
 - Ajout d'options électriques 5-84
 - Ajout de liquide de refroidissement 5-78
 - Alarme d'arrêt du moteur 3-26
 - Alarme d'avertissement d'air primaire ou secondaire insuffisant 3-26
 - Alarme de frein de stationnement 3-26
 - Alarme de pression d'huile moteur 3-26
 - Alarmes 3-64
 - alarme d'arrêt du moteur 3-26
 - alarme d'avertissement d'air insuffisant - primaire 3-26
 - alarme d'avertissement d'air insuffisant - secondaire 3-26
 - coulissement de sellette d'attelage 3-26
 - feu de détresse/clignotant 3-28
 - frein de stationnement 3-26
 - niveau de liquide de refroidissement bas 3-28
 - pression d'huile moteur 3-26
 - Alertes de sécurité 1-4
 - Alertes sonores 3-22
 - Allume-cigarette 3-6
 - Appareils électriques 3-11
- B**
- Arrêt du véhicule
 - avant l'arrêt du moteur 4-93
 - caractéristiques du carburant .. 4-94
 - emplacement des robinets d'alimentation en carburant 4-95
 - introduction 4-92
 - plein de carburant 4-94
 - refroidissement du turbocompresseur 4-93
 - une fois arrivé à destination 4-92
 - Attache de capot 1-17
 - Attaches de capot 1-17
 - Avertissement de coulissement de sellette d'attelage 3-26
 - Avertissement du niveau de liquide de refroidissement bas 3-28

attache de capot.....	1-17
Batterie	
entretien des batteries	5-90
Batteries	
Accès à la batterie	5-87
démarrage-secours	2-10
dépose et repose des batteries	5-90
recharge des batteries	5-91
Boîte à gants	3-10
Boîte de vitesses	
entretien.....	5-161
Boîte de vitesses automatique	
fonctionnement	4-90
Boîte de vitesses manuelle	4-84
changements de vitesse.....	4-86
course d'embrayage	4-87
double débrayage	4-88
frein d'embrayage	4-87
lourdeur du pied gauche.....	4-88
réglage de l'embrayage.....	4-89
usure de la butée de débrayage	4-89
Boîte de vitesses, témoin de	
température d'huile élevée...	3-46
Boîtes de vitesses automatique	
boîte de vitesses auxiliaire	4-91

C

Câbles	
batterie	5-92
Câbles de batterie	5-92
Caractéristiques du carburant	4-94
Ceintures	
sangles d'attache.....	1-26
Ceintures de sécurité.....	1-20, 1-21
ceintures sous-abdominales et	
baudrier	1-22
conseils sur le port de la ceinture de	
sécurité.....	1-29
conseils sur le porte de la ceinture	
de sécurité.....	1-29
dispositif Komfort-Latch.....	1-27
femmes enceintes.....	1-28
inspection	5-70
réglage approprié des ceintures de	
sécurité.....	1-23
réglages.....	1-20
réparations des ceintures	
endommagées	1-29
Ceintures sous-abdominales et	
baudrier.....	1-22
Centrale clignotante	5-87
Certification de conformité aux normes	
d'émission de gaz à effet de	
serre	1-10
Chaînes.....	2-21
Chaînes antidérapantes.....	2-21
Chargement	
Chargement du véhicule.....	1-33
Chargement du véhicule	1-33
PBC.....	1-34
PNBE.....	1-34
PNBV.....	1-34
répartition de la charge	1-34
Chauffage et climatisation.....	5-119
bouches de dégivrage	3-18
bouches de plancher.....	3-18
bouches de plancher et de	
dégivrage	3-18
bouches du tableau de bord....	3-18
bouches du tableau de bord et de	
plancher.....	3-18
bouton de recirculation d'air....	3-19
bouton de recirculation d'air/air	
extérieur.....	3-19
chauffage	3-20, 5-120
climatisation.....	5-121
commande de débit d'air	3-18

- commandes de cabine..... 3-17
désembuage et dégivrage du
pare-brise..... 3-20
déshumidifier 3-20
mode d'air extérieur..... 3-19
précautions 3-13
refroidissement 3-19
rôle de chaque commande 3-18
sélecteur de soufflante..... 3-18
sélecteur de température 3-18
Chauffe-carter 4-52
Chauffe-moteur 4-52, 5-82
Circuit électrique
ajout d'options électriques..... 5-84
batteries 5-87
centrale clignotante 5-87
circuits électriques et alternateur -
précautions à prendre 5-94
dépose et repose des batteries 5-90
fusibles, disjoncteurs et relais .. 5-83
Circuit pneumatique
compresseur d'air 5-49
dessiccateur d'air..... 5-50
éléments filtrants 5-54
entretien programmé 5-44
filtre à air 5-54
manomètre de pression d'air
primaire 5-47
manomètre de pression d'air
secondaire 5-47
manomètres et fuites d'air 5-47
purge des réservoirs d'air..... 5-46
système d'admission d'air 5-53
tableau d'entretien programmé 5-44
turbocompresseur 5-54
Circuits électriques et alternateur -
Précautions à prendre..... 5-94
Circuits pneumatiques..... 4-19
Clés
Système de télédéverrouillage. 1-13
Colonne de direction..... 3-101
commande des clignotants/feux de
route..... 3-101
commande manuelle de frein de
semi-remorque 3-106
commutateur des feux de
détresse..... 3-103
inclinaison-télescopique 3-108
Colonne de direction
inclinaison-télescopique 3-108
Commande de lave-glace
et d'essuie-glace de
pare-brise..... 3-104
Commande des clignotants/feux de
route 3-101
Commande du ventilateur du
moteur 4-64
Commande manuelle de frein de
semi-remorque..... 3-106
Commandes..... 3-6
alarme de marche arrière en
sourdine..... 3-89
bouton de recirculation d'air/air
extérieur..... 3-19
commande de
chauffage-climatisation 3-5
commande de climatisation 3-18
commutateur d'essieu,
désembrayage, avant..... 3-88
commutateur d'essieu, deux
vitesses 3-89
commutateur d'essieu, différentiel
inter-essieux verrouillé
(tandem) 3-89

- commutateur d'essieu, verrouillage du différentiel arrière unique..... 3-88
- commutateur d'essieu, verrouillage du différentiel arrière/arrière..... 3-88
- commutateur d'essieu, verrouillage du différentiel arrière/avant 3-88
- commutateur d'essieu, verrouillage du différentiel double 3-88
- commutateur de boîte de transfert, deux vitesses..... 3-92
- commutateur de chauffage du moteur..... 3-90
- commutateur de décharge de suspension 3-92
- essuie-glace3-5
- témoins..... 3-29
- Commandes de pièces..... 6-10
- Commutateur ABS hors-route 4-33
- Commutateur de rétroviseurs chauffants 3-112
- Commutateur Deep Snow & Mud (neige et boue)..... 4-33
- Commutateur des feux de détresse 3-103
- Commutateur des phares et feux. 3-98
- Commutateurs
 - clapet de frein de stationnement 3-89
 - commande d'intensité du tableau de bord3-91, 3-99
 - commande de l'essieu arrière à double réduction 4-71
 - commande de régulateur de vitesse Set/Resume (réglage/reprise)..... 3-90
 - commande des clignotants/feux de route.....3-101
 - commande du différentiel..... 4-69
 - commande du ventilateur du moteur..... 4-64
 - commande prioritaire du ventilateur du moteur..... 3-90
- commutateur ABS hors route (option)..... 4-33
- commutateur d'air des accessoires 3-91
- commutateur de frein on/off (marche/arrêt) 3-89
- commutateur de niveau de frein 3-89
- commutateur de portillon articulé de benne 3-89
- commutateur de prise de force (PTO)..... 3-92
- commutateur de projecteur..... 3-91
- commutateur de régénération du filtre à particules diesel (DPF)..... 3-91
- commutateur de régulateur de vitesse On/Off (marche/arrêt) 3-90
- commutateur de réserve..... 3-91
- commutateur de verrouillage du différentiel inter-essieux ... 4-67
- commutateur des feux auxiliaires 3-91
- commutateur des feux de détresse..... 3-103
- commutateur des feux de gabarit de semi-remorque 3-101
- commutateur des feux de stationnement 3-92
- commutateur des feux rotatifs.. 3-91
- commutateur des phares 3-91
- commutateur des phares et feux..... 3-98

commutateur optionnel deep snow
 et mud (neige et boue) 4-33
 contacteur de régulateur
 automatique de vitesse 4-12
 coupure d'air en cas d'emballlement
 (manuel) 3-90
 coupure d'air en cas d'emballlement
 (test)..... 3-90
 le frein sur échappement 4-45
 valve d'alimentation d'air de la
 semi-remorque 3-92
 Compartiments intérieurs 3-10
 Composants certifiés conformes aux
 normes d'émission de gaz à effet
 de serre (GES) autres que les
 pneus 6-12
 Compresseur d'air 5-49
 Compte-tours 3-52
 Compteur kilométrique/totalisateur
 journalier 3-51
 Conseils de conduite 4-5
 descente d'une côte 4-6
 économie 4-6
 régime du moteur 4-7
 roue libre 4-5
 utilisation du compte-tours 4-7

Contacteur de rétroviseur
 électrique 3-110
 contrôle en lacet 4-38
 Couple de serrage des colliers de
 conduites et boyaux 5-103
 Couples de serrage des fixations du
 cadre de châssis 5-114
 Couverture de la garantie pour le
 propriétaire 6-13

D

Dégager le véhicule immobilisé par
 le sable, la boue, la neige et la
 glace 2-20, 2-21
 Démarrage-secours 2-10
 dessiccateur d'air 4-19
 Dessiccateur d'air 5-50
 Dessiccateur d'air (Bendix de série
 AD-IS) 5-52
 Détection de remorque
 pour activer la fonction de détection
 de remorque 3-84
 Directives de vérification du système
 d'insonorisation 5-125
 Dispositif antipatinage des roues . 4-32

Dispositif d'arrêt automatique du
 moteur 4-60
 Dispositif d'arrêt du moteur 4-65
 Dispositif Komfort-Latch® 1-27
 Double débrayage 4-88
 Droits et obligations relatifs à la
 garantie 6-12
 du conducteur
 vérifications hebdomadaires ... 1-41
 vérifications quotidiennes 1-36

E

Économie de carburant
 consommation de carburant 4-8
 habitudes de conduite 4-8
 Écrans d'affichage/de menus
 affichage de diagnostic 3-79
 affichage de l'horloge 3-81
 affichage de la boîte de vitesses 3-80
 affichage de la gestion de
 commande de vitesse 3-80
 affichage de la température de l'air
 extérieur 3-53
 afficheur multifonction 3-72
 articles de menu multifonction . 3-73

barre de menus de gauche.....	3-75	DEF.....	3-66	identification	6-9
détail RPM	3-76	défaillance du circuit	3-67	lourdeur du pied gauche.....	4-88
économie de carburant	3-75	défaillances de feux.....	3-65	lubrification de l'axe de pédale d'embrayage.....	5-40
essai des feux	3-85	détection de remorque.....	3-66	lubrification de la butée de débrayage	5-40
horloge avec heure locale ou domicile	3-82	dispositif de protection du moteur de démarreur.....	3-67	lubrification de timonerie d'embrayage (non ESI)....	5-40
menu de réglages de l'horloge .	3-81	eau dans le carburant (WIF) ...	3-67	réglage de l'anneau d'embrayage.....	5-162
renseignements de parcours ...	3-76	Écrans d'alerte ACB Wingman .	3-70	réglage de l'embrayage.....	4-89
renseignements sur le camion .	3-78	élimination d'hydrocarbure	3-68	réglage de timonerie d'embrayage.....	5-163
temporisateur d'allumage.....	3-76	frein de stationnement serré en mouvement	3-65	tringlerie d'embrayage	5-163
totalisateur journalier.....	3-51	minuterie d'arrêt automatique ..	3-68	Embrayage de ventilateur.....	5-108
Écrans d'alerte		niveau 1 alerte de distance sécuritaire.....	3-70	Enregistreur de données.....	1-8
alarme d'horloge active	3-67	niveau 2 alerte de distance sécuritaire.....	3-70	Entretien	
alerte d'anomalie	3-71	niveau 3 alerte de distance sécuritaire.....	3-70	acier inoxydable	5-66
alerte de désactivation.....	3-72	rationalité du régulateur de vitesse.....	3-65	alignement des essieux arrière	5-137
alerte non disponible.....	3-72	régulateur de vitesse.....	3-67	boîte de vitesses	5-161
alerte obstacle fixe	3-71	SCR/DEF	3-66	cabine	5-64
alerte risque de collision.....	3-71	Embrayage		ceintures de sécurité - inspection	5-70
aucune coupure du régime de ralenti.....	3-65	course de l'embrayage.....	4-84	ceintures de sécurité - instructions pour l'inspection	5-71
avertissement d'arrêt du moteur inactif lors d'emballément en raison d'un bas niveau d'air	3-69	double débrayage	4-88		
avertissement de vitesse de l'essieu moteur avant	3-68	frein d'embrayage	4-84		
coupe-circuit basse tension	3-67				

- chauffage 5-120
 circuit de freinage 5-55
 circuit électrique 5-83
 circuit pneumatique 5-43
 climatisation..... 5-121
 couples de serrage des fixations du
 cadre de châssis 5-114
 direction et organes de
 transmission 5-139
 embrayage..... 5-162
 essieu et suspension arrière .. 5-133
 essuie-glace/lave-glace..... 5-74
 extérieur..... 5-64
 inspection 5-116
 Intervalles de graissage
 recommandés 5-13
 introduction 5-9
 lavage de l'extérieur du
 véhicule 5-68
 légende du tableau de programme
 d'entretien..... 5-18
 liste de vérifications du
 conducteur..... 1-35
 lubrification de l'essieu arrière 5-137
 lubrification de l'essieu et de la
 suspension avant 5-115
- moteur..... 5-102
 nettoyage des garnitures et surfaces
 en vinyle 5-70
 nettoyage du châssis 5-69
 nettoyage du véhicule..... 5-67
 niveaux de réservoir d'huile ... 5-39
 nombre de tours acceptable par
 mille 5-156
 normes en matières
 d'insonorisation et de système
 antipollution..... 5-123
 précautions à prendre..... 5-9
 protection de l'environnement .. 5-11
 réglage de la géométrie 5-117
 roue et pneu 5-144
 serrage des étriers 5-117
 soudage de dépannage 5-112
 spécifications de lubrification... 5-38
 surfaces en aluminium et
 chromées 5-65
 surfaces peintes 5-64
 système de freinage antiblocage
 (ABS)..... 5-61
 Tableau de serrage des étriers 5-118
 Tableau de serrage des étriers de
 suspension arrière 5-136
- tableau des couples de serrage
 des fixations de cadre de
 châssis 5-114
 tableau des fixations de suspension
 arrière 5-136
 tableau des spécifications de
 lubrifiants..... 5-39
 verrou de sécurité de capot ... 5-75
 Entretien d'embrayage 5-162
 Entretien de cabine 5-64
 Entretien de l'essieu et de la
 suspension arrière 5-133
 contrôle visuel 5-134
 fixations de la suspension
 arrière 5-135
 Entretien de la boîte de vitesses 5-161
 Entretien de la direction et des organes
 de transmission 5-139
 arbre de transmission..... 5-143
 Direction et organes de
 transmission 5-142
 niveau de liquide de direction
 assistée et remplissage .. 5-140
 Entretien de roue et de pneu ... 5-144
 Entretien du chauffage et de la
 climatisation 5-119

Index

- Entretien du circuit de freinage ... 5-55
Entretien du circuit électrique 5-83
Entretien du circuit pneumatique . 5-43
Entretien du moteur..... 5-102
Entretien et lubrification 5-13
Entretien préventif 5-12
Équipement de remorquage 2-16
Équipement installé - Manuel du
conducteur 1-11
Essieu
Essieu moteur dirigé 4-91
Essieu arrière - deux vitesses ... 4-71
Essieu arrière à deux vitesses... 4-71
Essieu moteur
identification 6-9
Essieu moteur arrière..... 4-67
verrou du différentiel inter-essieu -
déverrouillage 4-70
verrou du différentiel inter-essieux -
verrouillage 4-69
verrouillage du différentiel
inter-essieux 4-67
Essieu moteur dirigé..... 4-91
Essieux auxiliaires 4-75
Essieux auxiliaires réglables..... 4-75
réglage d'essieu
relevable/autovireur 4-79
réglage pour essieu poussé
relevable/non autovireur... 4-79
réglage pour essieu traîné..... 4-79
Essieux moteur
identification 6-9
Essuie-glace/lave-glace 5-74
Étiquettes d'homologation
étiquette - émissions sonores ... 6-8
étiquette de conformité aux normes
de sécurité fédérales 6-8
étiquette d'identification de
peinture 6-8
étiquette pneus, jantes et poids
nominaux du véhicule 6-7
Étiquettes de certification
étiquette - composition et poids.. 6-6
F
Filtre à air et filtre 5-54
Filtres à carburant
installation..... 5-106
vidange 5-107
Fonctionnement des feux d'arrêt et des
clignotants 3-106
Fonctionnement du moteur
Arrêt du véhicule 4-92
Frein de stationnement
soupapes de commande des freins
tracteur-remorque..... 3-5
Freinage d'urgence 4-29
freins à ressort - détente manuelle 2-18
Freins antiblocage 4-31
ABS de semi-remorque..... 4-34
ABS de semi-remorque (sans
communication par circuit
électrique) 4-36
dispositif antipatinage des
roues 4-32
Freins moteur 4-46
Freins surchauffés 4-30
Fusibles, disjoncteurs et relais... 5-83
G
Garantie
Composants certifiés conformes aux
normes d'émission de gaz à

effet de serre (GES) autres que les pneus.....	6-12
Couverture de la garantie pour le propriétaire	6-13
Droits et obligations	6-12
Garantie du fabricant.....	6-13
Limites.....	6-15
Pièces de rechange.....	6-14
Pneus d'origine	6-11
Responsabilités de PACCAR ..	6-15
Garantie du fabricant	6-13

H

Horloge

affichage de l'horloge	3-81
Consignes d'utilisation rapides sur le fonctionnement.....	3-7
essai des feux	3-85
Horloge analogique - tableau de bord	3-7
Horloge numérique - couchette ..	3-7
menu de réglages de l'horloge .	3-81
pour mettre l'alarme en fonction ou hors fonction.....	3-83

pour régler l'affichage de l'horloge	3-82
pour régler l'heure de l'alarme .	3-83
pour régler l'horloge avec l'heure locale ou domicile	3-82

I

Identification des véhicules

code de l'usine de montage	6-5
emplacement du numéro NIV	6-5
emplacements de numéro de châssis	6-5
emplacements des étiquettes de spécification et d'information du véhicule	6-6
numéro de châssis	6-5
numéro NIV	6-4
tableau de désignation de l'année de fabrication	6-4
Index-maître de lubrification	5-104
indicateur de colmatage.....	5-54
Indicateur de liquide d'émissions diesel (DEF)	3-56
Indicateur de pression d'air de freinage.....	3-55

Indicateur de pression d'huile moteur	3-57
indicateur de pression réduite au filtre à air	3-54
Indicateur de pression réduite au filtre à carburant	3-58
Indicateur de température de l'huile de la boîte de vitesses	3-62
Indicateur de température de la boîte de vitesses	4-90
Indicateur de température du liquide de refroidissement.....	3-56
Indicateur de vitesse.....	3-51
Indicateurs	
compte-tours.....	4-7, 3-52
compteur kilométrique	3-51
horomètre	3-53
indicateur de vitesse	3-51
liquide d'émissions diesel (DEF).....	3-56
niveau du(des) réservoir(s) de carburant.....	3-59
pression d'air - primaire.....	3-61
pression d'air - secondaire	3-61
pression d'air de freinage.....	3-55

- pression d'air de la suspension
 - pneumatique..... 3-62
- pression d'air générale..... 3-60
- pression d'air primaire 5-47
- pression d'air secondaire 5-47
- pression d'huile moteur 3-57
- pression réduite au filtre à air .. 3-54
- pression réduite au filtre à carburant..... 3-58
- température (eau) du liquide de refroidissement..... 3-56
- température d'huile d'essieu(x) moteur(s)..... 3-54
- température de l'huile de la boîte de vitesses 3-62
- température de la boîte de vitesses 4-90
- voltmètre 3-63
- Indicateurs d'air
 - pression d'air - suspension pneumatique..... 3-62
 - pression d'air de freinage..... 3-55
 - pression d'air de freinage du tracteur - primaire/secondaire 3-61
 - pression d'air n° 1 et n° 2..... 3-60
 - pression réduite au filtre à air .. 3-54
- Indicateurs d'huile
 - pression d'huile moteur 3-57
 - température d'huile d'essieu(x) moteur(s)..... 3-54
 - température de l'huile de la boîte de vitesses 3-62
- Indicateurs de carburant
 - pression réduite au filtre à carburant..... 3-58
- Indicateurs de frein
 - pression de la pédale de frein ou du robinet de freins manuel... 3-55
- Indicateurs de freinage
 - pression d'air de freinage primaire/secondaire du tracteur..... 3-61
- Indicateurs de niveau de carburant
 - niveau du(des) réservoir(s) de carburant..... 3-59
- Indicateurs de pression d'air de la suspension pneumatique 3-62
- Indicateurs de pression d'air générale 3-60
- Indicateurs de température
 - température d'huile d'essieu(x) moteur(s)..... 3-54
 - température de l'eau (liquide de refroidissement) 3-56
- Indicateurs de température de boîte de vitesses
 - température de l'huile de la boîte de vitesses 3-62
- Indicateurs électriques
 - voltmètre 3-63
- Information destinée aux consommateurs..... 6-3
- commandes de pièces..... 6-10
- comment signaler un manquement à la sécurité..... 6-3
- Instruments..... 3-48
- A - Panneau 3-22
- commande d'essuie-glace..... 3-5
- commandes de chauffage-climatisation 3-5
- radio 3-5
- soupapes de commande des freins tracteur-remorque..... 3-5
- Intervalles de graissage recommandés..... 5-13

- L**
- Limites de garantie 6-15
 - Liquide de refroidissement
 - chauffe-moteur 5-82
 - Liste de vérifications du
 - conducteur 1-35
 - Lourdeur du pied gauche 4-88
 - Lubrification 5-104
 - Lubrification de l'essieu et de la
 - suspension avant 5-115
 - Lubrification de la suspension ... 5-115
 - Lubrification du moteur 5-103
 - Lubrification du pivot d'attelage.. 5-115
- M**
- Manomètres
 - pression d'huile moteur 3-57
 - Marche à suivre si... 2-3
 - l'alarme d'air faible retentit..... 2-4
 - le moteur surchauffe 2-6
 - le témoin d'anomalie du moteur
 - s'allume 2-6
 - le témoin d'arrêt du moteur
 - s'allume 2-4, 2-5
 - un fusible ou un relais grille 2-8
 - vous avez besoin d'une assistance
 - routière 2-3
 - Marche au ralenti 4-55
 - Matériel de dosage de l'éther 4-57
 - Matériel de secours..... 1-35
 - Menus d'affichage/ de menus
 - pour régler l'unité standard ou
 - métrique..... 3-85
 - Menus d'affichage/de menus
 - pour régler la langue 3-85
 - Moteur
 - couple de serrage des colliers de
 - conduites et boyaux 5-103
 - courroies d'entraînement 5-108
 - filtres à carburant..... 5-106
 - identification 6-9
 - lubrification 5-103
 - support moteur 5-110
 - système d'échappement..... 5-109
 - ventilateur du moteur 5-108
 - vérification du niveau d'huile .. 5-103
- N**
- Normes en matières d'insonorisation
 - et de système antipollution . 5-123
- P**
- PBC - Poids brut combiné 1-34
 - Peinture..... 5-113
 - Périodicités d'entretien préventif . 5-12
 - Phares
 - entretien des phares halogène ou à
 - décharge à haute intensité 5-96
 - Phares avec essuie-phare
 - pour activer les phares avec
 - essuie-phare..... 3-84
 - Pièces de rechange 6-14
 - Plein de carburant 4-94
 - caractéristiques du carburant .. 4-94
 - PNBE - poids nominal brut par essieu
 - avant et arrière..... 1-34
 - PNBV - poids nominal brut du
 - véhicule..... 1-34
 - Pneus
 - pneus certifiés en matière de
 - réduction des gaz à effet de
 - serre..... 5-159
 - Pneus certifiés en matière de réduction
 - des gaz à effet de serre 5-159
 - Pneus d'origine..... 6-11
 - Pneus et roues

compatibilité des pneus..... 5-160
gonflage et charge des pneus. 5-146
inspection et remplacement... 5-146
montage et fixation des roues. 5-150
montages sur moyeu et
portées sphériques -
comparaison..... 5-156
ordre de serrage des écrous de
roue 5-153
pneus avec limitation de
vitesse..... 5-145
remplacement des pneus..... 5-158
tableau des couples de serrage des
écrous de roue 5-152
Procédure de démarrage
conditions météorologiques
normales 4-50
dosage de l'éther 4-57
réchauffement du moteur 4-53
température froide..... 4-51
Programme d'entretien 5-17
Programme d'entretien et lubrification
introduction 5-12
Programme de stabilité du véhicule
(RSP) 4-37

Programme de stabilité électronique
(ESP) 4-36
Protection de l'environnement 1-7
Protection de l'environnement et
substances dangereuses 5-11

R

Radio..... 3-5, 3-6
Ralentisseurs de moteur 4-44
Rangements de la cabine 3-10
boîte à gants..... 3-10
compartiments intérieurs 3-10
Réchauffement du moteur 4-53
Référence d'identification des
composants 6-9
Réglage de l'embrayage 4-89
Réglage des sièges..... 1-20
siège de conducteur avec
suspension pneumatique.. 1-20
siège de conducteur de série .. 1-20
sièges à dossier inclinable 1-21
Réglages 5-57
Régulateur de vitesse 4-12, 4-61
Remise en état du dessiccateur
d'air 5-51

Remorquage 2-14
Remorquage des véhicules 2-14
chaînes antidérapantes..... 2-21
équipement de remorquage... 2-16
freins à ressort..... 2-18
remise en service du véhicule.. 2-18
Remorquage du véhicule 2-14
Réparations 1-9
Répartition de la charge..... 1-34
Réservoirs d'air 5-46
Responsabilités de PACCAR 6-15
Rétroviseurs 3-110
commutateur de rétroviseurs
chauffants..... 3-112
contacteur de rétroviseur
électrique 3-110
Robinet de commande manuelle de
frein de semi-remorque 4-42
robinets d'alimentation en
carburant 4-95

S

Sangles d'attache..... 1-26
Sécurité
à propos de ce manuel 1-3

- accès à la cabine et à la
plate-forme 1-12
- alertes de sécurité..... 1-4
- chargement du véhicule 1-33
- fonctionnement et conduite en toute
sécurité..... 4-10
- introduction 1-3
- liste de vérifications du
conducteur..... 1-35
- manomètre de pression d'air de la
suspension 4-14
- régulateur de vitesse..... 4-12
- ressorts pneumatiques
dégonflés 4-14
- sécurité de conduite du
véhicule 1-32
- sécurité du véhicule..... 1-5
- suspension pneumatique - hauteur
et pression d'air 4-13
- trousse de première nécessité . 1-35
- Sécurité de conduite du véhicule. 1-32
- Sécurité du véhicule 1-5
- réparations..... 1-9
- Serrure de porte
dépannage de la breloque
porte-clés 5-95
- Serrures de porte 1-13
- synchronisation de la breloque
porte-clés 1-16, 5-95
- système de télédéverrouillage . 1-14
- Sièges
- dispositif Komfort-Latch..... 1-27
- réglage des sangles d'attache . 1-27
- réglages..... 1-20
- sangles d'attache..... 1-26
- Sièges et dispositifs de retenue .. 1-20
- Soudage (dépannage)..... 5-112
- Sources supplémentaires de
renseignements..... 1-11
- autres sources..... 1-11
- équipement installé - manuel du
conducteur..... 1-11
- spécifications de lubrification 5-38
- Stabilité en lacet 4-38
- Support moteur..... 5-110
- Suspension pneumatique - hauteur et
pression d'air..... 4-13
- Symboles d'indicateurs
- liquide d'émissions diesel
(DEF)..... 3-49
- niveau de carburant (primaire et
secondaire) 3-50
- pression d'air de freinage..... 3-49
- pression d'air primaire et
secondaire..... 3-50
- pression d'huile du moteur 3-49
- pression de la suspension
pneumatique..... 3-50
- pression réduite au filtre à air .. 3-49
- pression réduite au filtre à
carburant..... 3-49
- tableau de symboles 3-48, 3-49
- température d'huile d'essieu(x)
moteur(s)..... 3-49
- température de l'huile de boîte de
vitesses 3-50
- température du liquide de
refroidissement..... 3-49
- voltmètre 3-50
- Symboles des témoins/témoins
lumineux
- affichage de vitesses..... 3-74
- anomalie du système de
freinage 3-39
- arrêt en cas d'emballement.... 3-42
- boîte de vitesses, entretien..... 3-46
- boîte de vitesses, température
d'huile élevée..... 3-46

- ceinture de sécurité, boucler ... 3-45
- clignotant, droit 3-47
- clignotant, gauche 3-46
- essieu, système d'antipatinage à l'accélération 3-35
- Essieu, commande de stabilité . 3-35
- Essieu, commande de stabilité électronique 3-35
- état de la cabine 3-40
- filtre à particules diesel (DPF) .. 3-43
- freins de stationnement 3-39
- gamme interdite 3-45
- icône du régulateur de vitesse actif 3-74
- indicateur d'alarme en fonction 3-74
- message en attente 3-44
- moteur, anomalie du moteur ... 3-40
- moteur, arrêt du moteur 3-42
- moteur, attente de démarrage .. 3-43
- moteur, niveau de liquide de refroidissement bas 3-41
- moteur, ralentisseur (frein) 3-42
- moteur, ventilateur 3-41
- phares, feux de route 3-44
- prise de force (PTO) 3-45
- système de freinage antiblocage (ABS) 3-36
- système de freinage antiblocage (ABS), remorque 3-37
- témoin d'anomalie 3-44
- témoin de changement de vitesse 3-75
- température élevée du système d'échappement 3-43
- Système d'admission d'air 5-53
- Système de frein de stationnement 4-22
- système de freinage composants de frein mouillés .. 4-21
- Système de freinage 4-16, 4-45
- charge du circuit pneumatique de la semi-remorque 4-28
- circuits pneumatiques 4-19
- contrôle en lacet 4-38
- course de réglage de frein 5-60
- descriptions des composants de frein 4-47
- desserrer les freins de l'ensemble tracteur - semi-remorque .. 4-24
- frein de stationnement de l'ensemble - tracteur 4-28
- frein moteur 4-46
- frein sur échappement 4-45
- freinage d'urgence 4-29
- freins antiblocage 4-31
- freins avant 4-21
- freins hydrauliques 4-17
- freins surchauffés 4-30
- garnitures de frein 5-58
- lubrification d'éléments de frein à came 5-57
- lubrification des freins et des ratrapeurs d'usure 5-57
- modulateur 4-21
- Programme de commande de stabilité (RSP) 4-36
- ralentisseurs de moteur 4-44
- ratrapeurs d'usure automatiques 5-58
- relâcher les freins de la semi-remorque 4-24
- relâcher les freins de stationnement du camion ou du tracteur .. 4-24
- robinet de commande manuelle de frein de semi-remorque 4-42
- sécurité - tracteur/semi-remorque 4-29

- serrage des freins en cas d'urgence de la semi-remorque 4-27
- stationnement de la semi-remorque 4-27
- Système de frein de stationnement 4-22
- système de freinage antiblocage (ABS)..... 5-61
- valve d'alimentation d'air de la semi-remorque/véhicule... 4-26
- valve de freinage - circuit arrière 4-22
- valve de freinage - circuit avant 4-21
- valve du frein de stationnement 4-22
- Système de freinage antiblocage (ABS)
- Programme de commande de stabilité (RSP) 4-36
- Programme de stabilité électronique (ESP)..... 4-36
- Système de refroidissement
- additifs..... 5-79
- ajout de liquide de refroidissement..... 5-78
- bouchon de radiateur 5-82
- embrayage du ventilateur 5-108
- remplissage..... 5-76
- ventilateur 5-108
- vidange et remplissage de liquide de refroidissement..... 5-80
- Système de télédéverrouillage
- dépannage..... 5-95
- fonctionnement de la breloque porte-clés 1-14
- synchronisation de la breloque porte-clés 1-16
- Système électrique
- démarrage-secours 2-10
- entretien des batteries 5-90
- recharge des batteries 5-91
- T**
- Tableau d'indicateurs 3-48
- A - Tableau..... 3-22
- tableau de bord
- témoins lumineux..... 3-64
- Tableau de bord
- A - Panneau 3-22
- Afficheur multifonction 5-111
- avertissement ou alarme
- sonore..... 3-64
- écrans d'alerte 3-65
- Écrans d'alerte ACB Wingman. 3-70
- écrans d'avertissement et d'information..... 3-65
- Tonalité d'avertissement ACB Wingman..... 3-70
- Témoin d'anomalie (MIL)..... 3-44
- Témoin d'anomalie du moteur ... 3-40
- Témoin d'anomalie du système de freinage..... 3-39
- Témoin d'arrêt du moteur 3-42
- Témoin d'attente de démarrage .. 3-43
- Témoin d'entretien de boîte de vitesses..... 3-46
- Témoin d'état de la cabine 3-40
- Témoin de ceinture de sécurité... 3-45
- Témoin de ceinture de sécurité bouclée 3-45
- Témoin de clignotant (droit)..... 3-47
- Témoin de clignotant (gauche) ... 3-46
- Témoin de commande de stabilité 3-35
- Témoin de commande de stabilité électronique 3-35
- Témoin de coupure en cas d'emballement 3-42
- Témoin de feux de route 3-44
- témoin de freins de stationnement 3-39

Index

Témoin de gamme interdite 3-45
Témoin de message en attente... 3-44
Témoin de niveau de liquide de refroidissement 3-41
Témoin de prise de force (PTO) .. 3-45
Témoin de ralentisseur (frein) 3-42
Témoin de température élevée du système d'échappement 3-43
Témoin de ventilateur 3-41
Témoin du filtre à particules diesel (DPF) 3-43
Témoin du système d'antipatinage à l'accélération 3-35
Témoin du système de freinage antiblocage (ABS) 3-36
Témoin du système de freinage antiblocage (ABS) de remorque 3-37
Témoins 3-29
Température d'huile d'essieu(x) moteur(s) 3-54
Transmission
 auxiliaire..... 4-91
 changements de vitesse dans un véhicule neuf 4-86

conseils concernant la transmission 4-88
Fonctionnement 4-83
identification 6-9
indicateur de température 4-90
réchauffement 4-83
Turbocompresseur 5-54, 4-93

U

Urgence
 connexions de batterie..... 2-13
 démarrage-secours 2-10
 trousse de première nécessité . 1-35
Usure de la butée de débrayage . 4-89
Utilisation de la boîte de vitesses. 4-83
 réchauffement par temps froid . 4-83
Utilisation du moteur 4-49
 affichage des données du moteur..... 4-65
 chauffe-moteur 4-52
 commande du ventilateur du moteur..... 4-64
 dispositif d'arrêt du moteur 4-65
 ralenti du moteur 4-58
 régulateur de vitesse..... 4-61

V

valve d'alimentation d'air de la semi-remorque/Véhicule 4-26
Vérification du niveau d'huile 5-103
Vérifications du système d'insonorisation
 amortisseurs de bruit montés sur le moteur..... 5-126
 boîte de vitesses et organes de transmission 5-128
 doublures d'aile et jupes de cabine 5-129
 doublures et jupes..... 5-130
 écran 5-129
 écran isolant du capot 5-129
 filtres à particules diesel 5-127
 joints et colliers 5-126
 journal d'entretien 5-130
 système d'admission d'air 5-125
 système d'échappement..... 5-126
 tuyau d'échappement 5-127
 tuyauterie 5-127
 ventilateur de refroidissement et carénage..... 5-128
Vérifications et réglages..... 5-57
Vérifications hebdomadaires..... 1-41

Vérifications quotidiennes.....	1-36
Verrou	
sécurité de capot.....	1-18
Verrou de capot.....	1-18
Verrou de sécurité	
capot.....	1-18
Verrou de sécurité de capot.....	5-75
Verrouillage du différentiel (par	
conducteur).....	4-70
Verrouillage du différentiel	
inter-essieux.....	4-67
Verrouillage du différentiel par le	
conducteur.....	4-70
Voltmètre.....	3-63

Votre concessionnaire pour l'entretien est



Besoin d'aide?

**Vous pouvez communiquer
avec nous 24 heures sur 24**

**1-800-KW-ASSIST
(1-800-592-7747)**



A PACCAR COMPANY

PO Box 1000
Kirkland, Washington 98083

Imprimé aux États-Unis

Y53-1213-1C1