



**PREVOST.**

# MANUEL DE L'OPÉRATEUR

AUTOCAR X3-45



**PREVOST**<sup>®</sup>  
MANUFACTURIER D'AUTOCARS

MANUEL DE L'OPÉRATEUR  
AUTOCAR X3-45



**PA1637**  
SPETEMBRE 2019

PA1637

Incluant :

Nouveau concept aérodynamique de la face avant et de la lunette arrière

Nouveau système de sortie d'urgence des fenêtres latérales

Nouveau concept aérodynamique de l'extrusion du pare-brise

Nouveau pare-soleil du conducteur

Nouveau concept du porte-bagages à main

Nouveau concept des phares avant

Première édition : Septembre 2019. Année-modèle 2019, à partir du véhicule préliminaire K-6447.

REV	NIV Effectif	DESCRIPTION	DATE
0	L-6492	Première édition	Juil. 2019



## AVERTISSEMENT

L'inhalation de gaz d'échappement diesel vous expose à des produits chimiques qui sont reconnus par l'état de la Californie comme pouvant provoquer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres effets néfastes sur la reproduction.

- Toujours démarrer et laisser tourner le moteur dans un endroit bien aéré.
- Si le moteur est en marche dans un endroit clos, évacuer les gaz d'échappement à l'extérieur.
- Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement
- Ne pas laisser le moteur tourner au ralenti sauf si nécessaire.

Pour plus d'information, consulter la page (en anglais)

[www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

## MAINTENANCE LIÉE AUX ÉMISSIONS CRITIQUES

### Pièces et réparations:

L'atelier de réparation ou la personne choisie par le propriétaire pour effectuer l'entretien doit maintenir, remplacer, ou réparer les dispositifs et les systèmes de contrôle des émissions selon les recommandations du fabricant.

### Remplacement des pneus certifiés GHG:

Les pneus d'origine de ce véhicule ont été certifiés conformément aux normes de rendement des carburants de l'administration de sécurité routière **National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA)** et de la U.S. EPA Greenhouse Gas (GHG). Ces pneus devraient être remplacés par des pneus ayant une résistance au roulement (TRRL ou Crr) égale ou inférieure. Veuillez consulter votre fournisseur de pneu pour connaître les pneus appropriés de rechange.

### Maintenir la conformité d'un pneu certifié GHG:

Afin de maintenir la résistance au roulement certifiée qui optimise l'économie de carburant des pneus, les procédures d'entretien fournies par le fabricant de pneu doivent être suivies.

## ii INTRODUCTION

---

### ENREGISTREUR DE DONNÉES DE CONDUITE

Ce véhicule PREVOST est équipé d'un dispositif communément désigné « enregistreur de données de conduite » ou « EDC ». Il est à noter que, bien que le terme « enregistreur de données de conduite » soit largement répandu au sein de l'industrie des véhicules motorisés, les dispositifs EDC ne sont pas tous similaires et n'enregistrent pas tous les mêmes données.

Le système utilisé dans ce véhicule PREVOST est conçu pour enregistrer la vitesse du véhicule, le régime moteur, la date et l'heure, la position de la pédale d'accélérateur ainsi que le positionnement de certains commutateurs. La décélération soudaine du véhicule ou la détection de certaines caractéristiques opérationnelles vont définir un « évènement » et le cas échéant, déclencher l'enregistrement.

Pour toutes questions relatives au dispositif EDR de ce véhicule, contacter un Centre de Services PREVOST ou un gérant de service régional.

### DISPOSITIFS TÉLÉMATIQUES

Votre véhicule est muni d'un ou plusieurs dispositifs d'enregistrement (les « **Dispositifs télématiques** »), associés aux services pour véhicule connecté de Prévost (les « **Services télématiques** »). Ces services qui sont décrits de manière plus détaillée au <http://www.prevostcar.com/> (le « **Site Web** ») permettent de gérer l'entretien des réparations à votre véhicule à coûts réduits en mettant à votre disposition : le diagnostic proactif et l'assistance à la planification de réparation avec analyse détaillée des codes d'anomalie; des procédures de service simplifiées avec confirmation de disponibilité des pièces avant que le véhicule se présente pour le service, et la communication en direct entre le client et centre de service. Ces services éliminent ou réduisent le temps relié au diagnostic, améliorent l'efficacité des réparations, accélèrent le processus décisionnel, améliorent les communications et optimisent le temps d'exploitation. Aux fins d'accéder aux Services télématiques, vous devez conclure une entente d'abonnement télématique avec Prévost, via le contrat de vente de votre véhicule.

Le Dispositif télématique recueille, emmagasine et/ou transmet l'information relative à votre véhicule. Telle information peut inclure la direction et la vitesse, la consommation de carburant, la performance du moteur, les ratios de transmission, les révolutions du moteur, l'altitude, la géolocalisation (incluant un historique des lieux où le véhicule a voyagé), des informations de sécurité reliées à l'utilisation et à l'exploitation du véhicule, la performance du véhicule, les données diagnostiques et codes d'erreur. Le Dispositif télématique a la capacité d'emmagasiner des données historiques à l'égard de l'utilisation et de la performance de votre véhicule. Le Dispositif télématique a la capacité de transmettre l'information à un système de communication central. L'information contenue à votre Dispositif télématique peut être périodiquement transmise à Prévost ou faire l'objet d'un accès par cette dernière, ainsi que par d'autres parties autorisées par Prévost, avec le numéro de série de votre véhicule et d'autres informations d'identification. Prévost ne recueille pas d'information à l'égard du chauffeur. Prévost conserve et utilise cette information afin de comprendre l'utilisation de votre véhicule dans le cadre de son exploitation, de procéder à distance à des réglages de votre véhicule et de faciliter l'entretien et les améliorations à votre véhicule. À l'intérieur des limites prévues par la loi, Prévost se réserve le droit d'accéder, d'utiliser et de contrôler cette information.

Le fait de refuser de conclure l'entente d'abonnement télématique avec Prévost ou de mettre un terme à l'entente d'abonnement télématique ne mettra pas fin à la transmission de données à partir de votre Dispositif télématique ou à la cueillette d'informations par Prévost. Prévost peut accéder aux données télématiques, dans la mesure où elles sont disponibles, et les utiliser afin de fournir des services et d'apporter des améliorations à votre véhicule. Prévost éliminera régulièrement de ses systèmes informatiques toutes données recueillies à partir du Dispositif télématique, et ce suivant des intervalles déterminés par Prévost à son entière discrétion.

## Dispositif de Consignation Électronique (DCE - ELD)

Ce véhicule est équipé d'un connecteur dédié pour brancher un dispositif de consignation électronique (DCE) localisé sous le tableau de bord à gauche de la colonne de direction. Ce connecteur à 9 broches SAE J1939 est compatible avec la plupart des dispositifs de consignation électroniques (DCE) approuvés par la FMCSA\* et assure que le dispositif n'interférera pas avec les systèmes de communication, de diagnostic et/ou de conduite du véhicule.

Il est à noter que **le connecteur OBD du véhicule est uniquement destiné au branchement d'équipements de diagnostic**. La connexion d'autres appareils sur un port OBD peut causer des interférences et/ou des dommages aux systèmes du véhicule et potentiellement affecter la sécurité lors de son utilisation.

Les deux connecteurs (OBD et DCE) sont clairement identifiés par un décalque sur le tableau de bord près de leur localisation.

**Le port OBD doit demeurer libre en tout temps sauf lors des opérations d'entretien (en utilisant de l'équipement de diagnostic approuvé par Prevost).**

Le branchement d'appareils sur un port OBD *pourrait* causer les problèmes suivants:

- Lecture défaillante lors du contrôle des émissions et possible échec du test d'émissions.
- Comportement imprévisible des équipements de sécurité du véhicule et/ou des aides à la conduite pouvant ainsi accroître les risques d'accident.
- Code de lecture erroné et incohérence pendant la procédure du diagnostic pouvant accroître le temps de réparation et la période d'arrêt pour entretien.
- Fonctionnement erratique de la connexion DCE et de l'enregistrement des données pouvant résulter à une violation de la loi fédérale sur l'utilisation du système DCE\*.

\*Véhicules circulants aux États-Unis seules [FMCSA \(Federal Motor Carrier Safety Administration\)](#)

### Information importante

Dans le cadre de son engagement continuuel pour améliorer la qualité, la fiabilité, la durabilité ainsi que la sécurité de ses produits, Prévost est fière de présenter cette édition remise à jour du **Manuel de l'opérateur** des autocars de la série H3.

Les différents chapitres composant ce manuel vous présenteront l'information la plus récente permettant à la fois de comprendre le fonctionnement des véhicules H3-41 et H3-45, d'en obtenir entière satisfaction et d'assurer à vos passagers une sécurité et un confort maximum. Tour à tour nous vous exposerons les principales caractéristiques de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule, l'ensemble des commandes et instruments, les procédures à suivre en cas d'urgence de même que les exigences à respecter en matière d'entretien pour assurer une longue vie à votre véhicule.

Aussi, en plus de l'équipement standard installé dans l'ensemble de nos véhicules, ce manuel présente tout l'éventail des options dont il est possible que votre véhicule soit muni. En cas de doute quant à savoir lesquelles de ces options vous concernent, consultez la documentation technique qui vous a été remise au moment de la prise de possession de votre véhicule.

Tout au long de ce manuel apparaissent des notes appelées : **Avertissement**, **Attention** et **Remarque**.



### AVERTISSEMENT

Souligne l'importance de se conformer à certaines instructions pour éviter de subir des blessures corporelles.



### ATTENTION

**Met l'emphase sur des instructions qui doivent être respectées afin de prévenir l'endommagement de composantes ou équipements de l'autocar.**

### REMARQUE

*Présente un complément d'information aux instructions données.*

La durée de vie d'un autocar est directement proportionnelle à l'entretien dont il fait l'objet. Il est donc important de tenir compte des **Avertissements**, **Attention** et **Remarque**. Prendre connaissance des différents avis et instructions apposés à l'intérieur de l'autocar et sur ses équipements.

Pour parer à toute éventualité, conservez ce manuel à l'intérieur de l'autocar et assurez-vous qu'il y demeure même en cas d'un changement de propriétaire. Il s'avère important de nous informer rapidement de tout changement d'adresse ou transfert de propriété en complétant la fiche prévue à cet effet, à la fin de ce manuel. Cette démarche nous permettra d'offrir à tous les propriétaires d'un autocar Prévost, un service rapide et efficace.

Remarque : Les Illustrations de ce manuel sont utilisées pour référence seulement et peuvent différer légèrement du véhicule réel ; toutefois, les composants clés abordés dans le manuel sont représentés aussi précisément que possible.

Le consentement écrit de Prévost doit être obtenu avant toute reproduction intégrale ou en partie de ce manuel. Prévost se réserve le droit d'apporter des modifications, sans préavis et sans encourir aucune obligation.

<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>1-1</b>
<b>EXTÉRIEUR DE L'AUTOCAR.....</b>	<b>2-1</b>
<b>INTÉRIEUR DE L'AUTOCAR.....</b>	<b>3-1</b>
<b>COMMANDES ET INSTRUMENTS.....</b>	<b>4-1</b>
<b>AUTRES CARACTÉRISTIQUES.....</b>	<b>5-1</b>
<b>PROCÉDURES DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT.....</b>	<b>6-1</b>
<b>ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ ET SITUATIONS D'URGENCE.....</b>	<b>7-1</b>
<b>SOINS ET ENTRETIEN.....</b>	<b>8-1</b>
<b>INFORMATION TECHNIQUE.....</b>	<b>9-1</b>
<b>ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>10-1</b>
<b>ANNEXE A – PUBLICATIONS ADDITIONNELLES.....</b>	
<b>ANNEXE B – GUIDE DE DÉPANNAGE DES VÉHICULES MULTIPLEX.....</b>	
<b>ANNEXE C – CODES D'ANOMALIE DE LA TRANSMISSION ALLISON.....</b>	
<b>ANNEXE D – SIGNAUX LUMINEUX CODÉS DU PRÉCHAUFFEUR VALEO.....</b>	
<b>ANNEXE E – GUIDE DE DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS (TPMS).....</b>	



## Consignes de sécurité 1-1

---

HABITUDES DE CONDUITE.....	2
CONDUITE PRÉVENTIVE.....	3
AUTRES CONSIGNES .....	4

## 1-2 Consignes de sécurité

---

### HABITUDES DE CONDUITE

Afin d'assurer un usage efficace et sécuritaire de l'autocar, lire attentivement les consignes de sécurité suivantes :

- L'autocar doit être conduit par du personnel compétent et qualifié.
- Faire monter et descendre les passagers avec précaution.
- Porter attention aux piétons qui circulent devant ou derrière l'autocar. Toujours céder le passage aux piétons.
- Inspecter l'autocar avant de partir.
- S'assurer que toutes les portes sont bien fermées avant de partir. Avant le départ, effectuer une ronde de sécurité de toutes les portes des compartiments à bagages et des autres portes d'accès aux équipements.
- Ajuster le siège du conducteur de façon à pouvoir atteindre facilement toutes les commandes.
- Maintenir une bonne visibilité en tout temps en gardant les pare-brise propres et dégagés.
- Toujours porter la ceinture de sécurité en conduisant.
- Vérifier fréquemment les instruments et les témoins lumineux du tableau de bord. Ne pas conduire l'autocar lorsqu'ils indiquent des conditions anormales d'opération.
- Passer des feux de route aux feux de croisement lors de la rencontre de véhicules ou lorsque l'autocar est précédé d'un véhicule à moins de 150 mètres (500 pieds).
- Éviter de franchir des obstacles posés sur la route. Des boîtes de carton, des amoncellements de feuilles ou de neige peuvent dissimuler des objets qui risquent de causer des dommages aux composants de la suspension et au-dessous de l'autocar.
- Lors d'un virage ou d'un changement de voie, signaler à l'avance votre intention.
- Avant d'effectuer un virage à droite, réduire l'espace entre l'avant de l'autocar et la bordure de la route afin de s'assurer qu'aucun autre véhicule ne puisse passer à droite. L'autocar nécessite de l'espace pour tourner, prévoir assez d'espace pour effectuer un virage sécuritaire.
- Ne jamais laisser l'autocar sans surveillance lorsque la clé de contact se trouve dans le commutateur d'allumage ou lorsque le moteur tourne. Appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur d'allumage avant de quitter l'autocar.
- La durée de vie de l'autocar dépend en grande partie de l'entretien dont il fait l'objet. Toujours noter tous les problèmes rencontrés et en faire part immédiatement au personnel chargé d'effectuer l'entretien du véhicule.
- À moins d'indications contraires, arrêter le moteur avant de faire le plein, d'ajouter de l'huile ou d'effectuer l'entretien du véhicule.
- Ne pas faire fonctionner le système de chauffage/climatisation lorsque les portes d'accès et celles des différents compartiments sont ouvertes.
- Ne pas enlever le bouchon de remplissage du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement ou le bouchon sous pression du système de refroidissement lorsque le moteur est chaud. Laisser le moteur refroidir avant d'enlever les bouchons de remplissage.
- Le carburant est hautement inflammable et explosif. Ne pas fumer au moment de faire le plein. Se tenir loin des flammes ou des étincelles.
- Ne pas essayer de démarrer le moteur d'un autocar équipé d'une transmission automatique en poussant ou en remorquant le véhicule.
- Pour de plus amples informations concernant les habitudes sécuritaires de conduite, contactez la société, la régie ou le ministère de votre région responsable du transport routier.
- Si vous habitez le Québec, contactez la Société d'Assurance Automobile. En ce qui concerne les autres provinces canadiennes, communiquez avec Transports Canada.

## CONDUITE PRÉVENTIVE

- En conduisant sur une autoroute, regardez loin. Ceci permet de conserver une position stable en tout temps.
- Ne pas fixer la route devant. Garder les yeux en mouvement. Regarder dans les rétroviseurs et vérifier les témoins et instruments de bord fréquemment.
- Établir un contact visuel avec les autres conducteurs et les piétons. Utiliser les feux de route, les feux de croisement, les feux de position, les clignotants et les klaxons selon les besoins.
- Pour la conduite en milieu urbain, conserver un intervalle de quatre à six secondes entre l'autocar et le véhicule qui le précède. Augmenter cet intervalle de manière à conserver de six à huit secondes pour la conduite sur autoroute. Lorsque les conditions météorologiques sont défavorables et pour la conduite de soir et de nuit, il est préférable d'augmenter cet intervalle.
- Régler la vitesse de l'autocar en tenant compte des conditions routières, de la circulation et de la visibilité. Ne pas excéder les limites permises.
- Réduire la vitesse de l'autocar lorsqu'un véhicule suit de près, de façon à lui permettre d'effectuer un dépassement.
- Se préparer à arrêter à l'approche d'une intersection. La distance d'arrêt de l'autocar augmente en fonction de la charge et de la vitesse du véhicule.
- Pour de plus amples informations concernant la conduite préventive, contactez le ministère ou la régie de votre région responsable des véhicules à moteur.

## 1-4 Consignes de sécurité

---

### AUTRES CONSIGNES



#### AVERTISSEMENT

Ce véhicule n'est pas conçu pour transporter des passagers debout.



#### AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout travail sur une pièce, s'assurer d'avoir coupé le courant électrique et/ou l'arrivée d'air. Une pièce peut être sous tension même si l'ignition est à OFF ou sous pression même si les réservoirs d'air sont vidés. Avant de débuter tout travail sur le véhicule, consulter les schémas électriques et/ou pneumatiques pour bien comprendre le système.



#### AVERTISSEMENT

Les fumées d'échappement de carburant diesel sont reconnues par l'État de la Californie comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres effets néfastes sur la reproduction.

Les bornes de batteries, terminaux et autres accessoires connexes contiennent du plomb qui est aussi reconnu par l'État de la Californie comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres effets néfastes sur la reproduction.

Les batteries contiennent aussi d'autres produits chimiques potentiellement toxiques reconnus par l'État de la Californie comme causant le cancer

#### REMARQUE

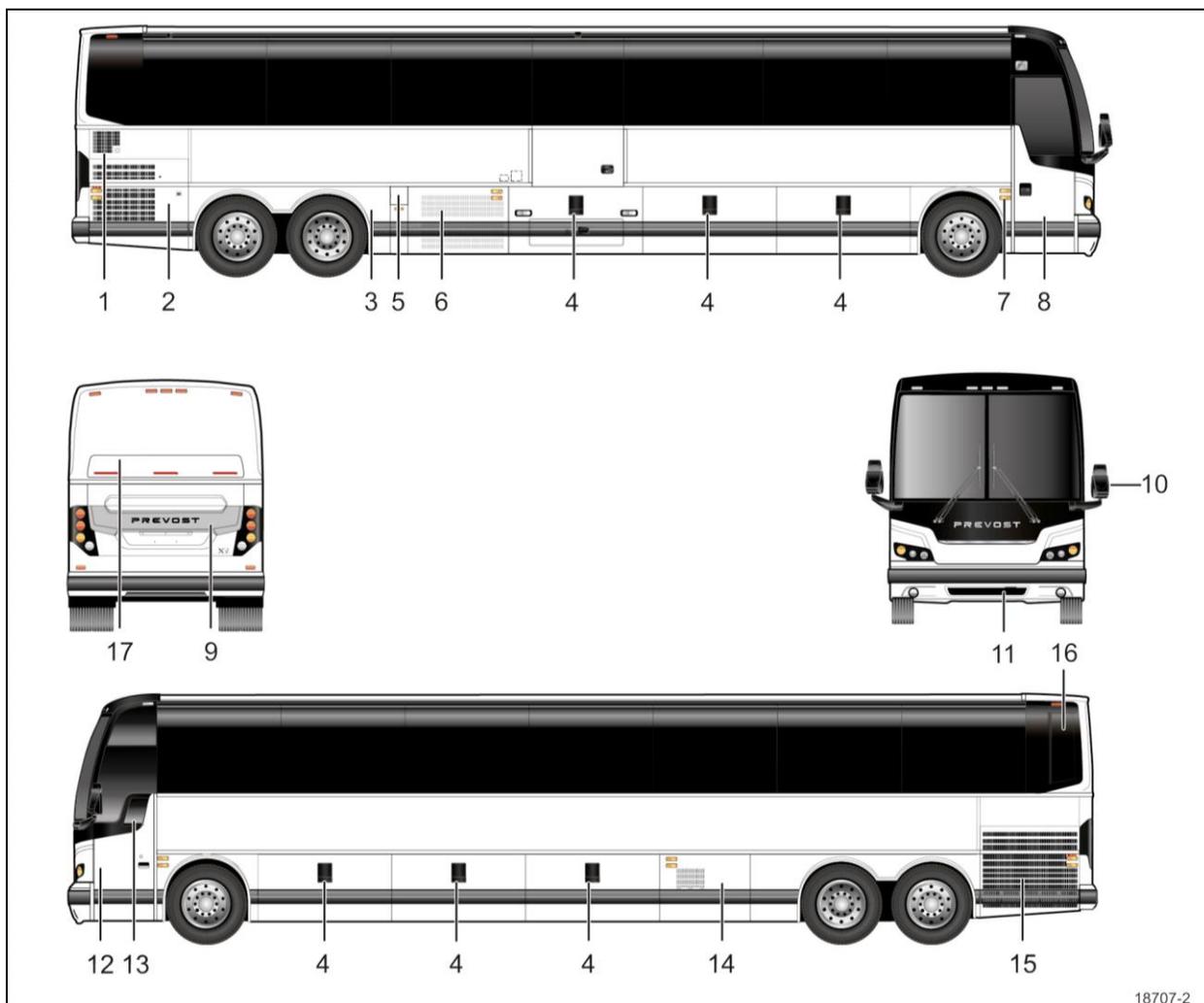
*Lorsque le commutateur d'allumage est à la position OFF, tous les équipements électriques reliés aux batteries sont mis hors tension à l'exception du MCM (Master Chassis Module), de l'égalisateur des batteries, du système de préchauffage et certains modules électroniques qui restent alimentés pendant 15 minutes après la fermeture de l'ignition. Avant de travailler sur l'une de ces composants électriques, fermer l'interrupteur principal d'alimentation situé dans le compartiment des batteries. Si le véhicule demeure à l'arrêt pour une période prolongée (plus de 2 semaines), il est recommandé, afin de préserver la charge des batteries, d'ouvrir tous les disjoncteurs de puissances localisés dans le compartiment des batteries pour couper les charges résiduelles comme la mémoire du radio, la mémoire du MCM et celle de l'horloge du panneau des instruments. Ceci a cependant pour effet d'effacer les présélections de station de radio ainsi que les codes de diagnostics enregistrés dans la mémoire du MCM. Il sera nécessaire de reprogrammer l'horloge du panneau des instruments.*

## Extérieur de l'autocar 2-1

---

COMPOSANTS DU COMPARTIMENT MOTEUR .....	3
PORTE D'ACCÈS AU MOTEUR - CÔTÉ TROTTOIR .....	4
PORTE D'ACCÈS À L'ARRIÈRE DU MOTEUR .....	4
PORTE D'ACCÈS AU SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT .....	5
PORTE DU RADIATEUR DU MOTEUR.....	5
PORTE D'ACCÈS AU CONVERTISSEUR CATALYTIQUE .....	6
COMPARTIMENT DU CONDENSEUR (AIR CLIMATISÉ) ET DU RÉSERVOIR DE DEF.....	7
COMPARTIMENT DE L'ÉVAPORATEUR .....	7
COMPARTIMENT DU PRÉCHAUFFEUR.....	8
COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ET DE SERVICE AVANT.....	8
COMPARTIMENTS À BAGAGES.....	9
COMPARTIMENT DE LA ROUE DE SECOURS.....	10
PORTE D'ACCÈS AU COL DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET AU COL DE REMPLISSAGE DU FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL (DEF) .....	10
PORTE D'ENTRÉE.....	11
CONTRÔLE DE LA PORTE À PARTIR DE L'EXTÉRIEUR DE L'AUTOCAR.....	12
OUVERTURE D'URGENCE DE LA PORTE D'ENTRÉE.....	12
PORTES D'ACCÈS À L'ÉLÉVATEUR DE FAUTEUILS ROULANTS .....	12
RÉTROVISEURS .....	12
CAMÉRA DE MARCHE ARRIÈRE.....	13
PRISE DE 120 VOLTS.....	13
COMPTEUR KILOMÉTRIQUE D'ESSIEU .....	13
DISPOSITIF D'ATTELAGE DE REMORQUE .....	14

## 2-2 Extérieur de l'autocar

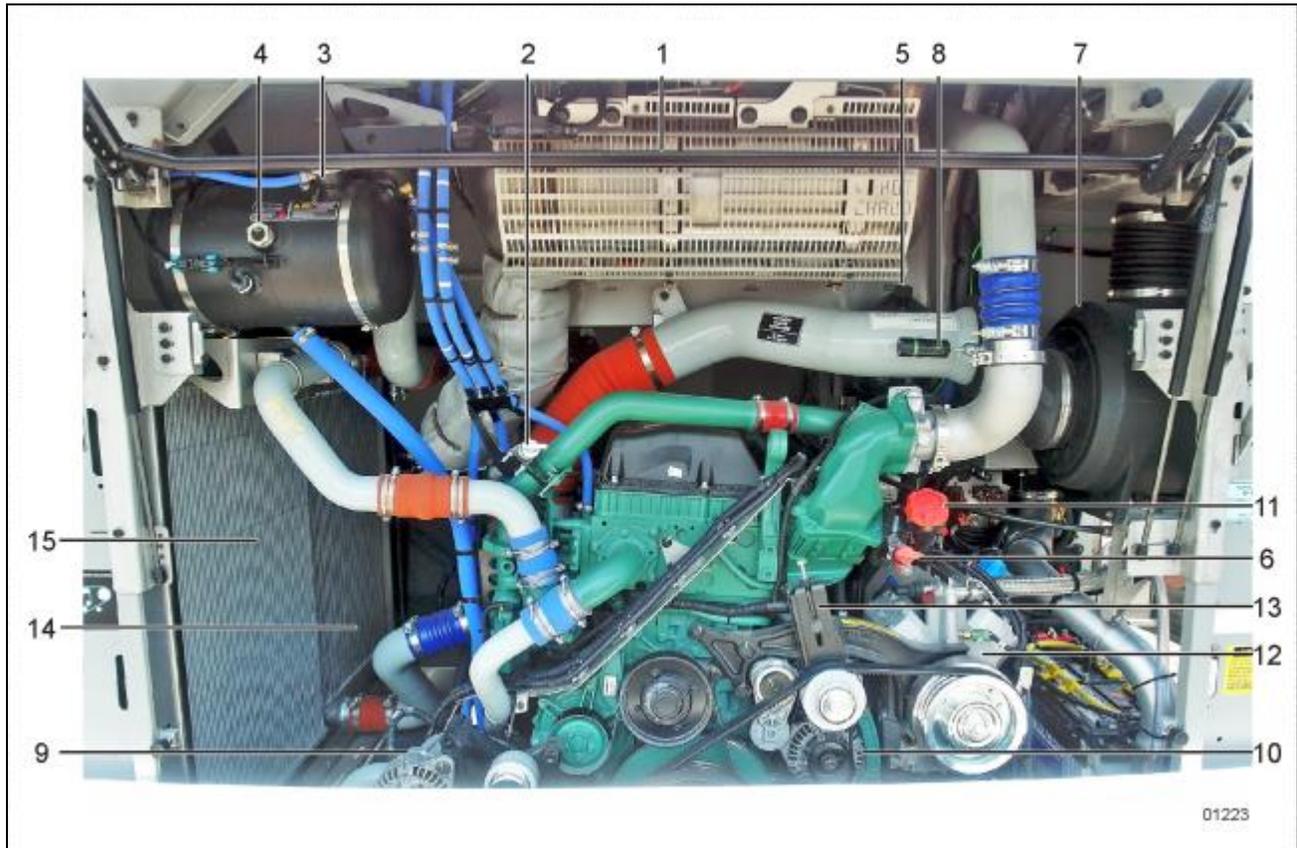


EXTÉRIEUR DE L'AUTOCAR X3-45

18707-2

1. Grille du filtre d'admission d'air du moteur
2. Porte d'accès au côté droit du moteur
3. Aile arrière relevable
4. Compartiment à bagages
5. Accès au remplissage de carburant et du réservoir de fluide d'échappement diesel (DEF)
6. Compartiment du condenseur et du réservoir de fluide d'échappement diesel (DEF)
7. Interrupteur extérieur d'ouverture de la porte d'entrée
8. Porte d'entrée
9. Porte d'accès à l'arrière du moteur
10. Rétroviseur
11. Compartiment de la roue de secours
12. Compartiment électrique et de service avant
13. Fenêtre du conducteur
14. Compartiment de l'évaporateur et du préchauffeur
15. Porte du radiateur
16. Porte d'accès au convertisseur catalytique
17. Porte d'accès au système de post-traitement des gaz d'échappement

## COMPOSANTS DU COMPARTIMENT MOTEUR



COMPARTIMENT AVEC MOTEUR VOLVO D13

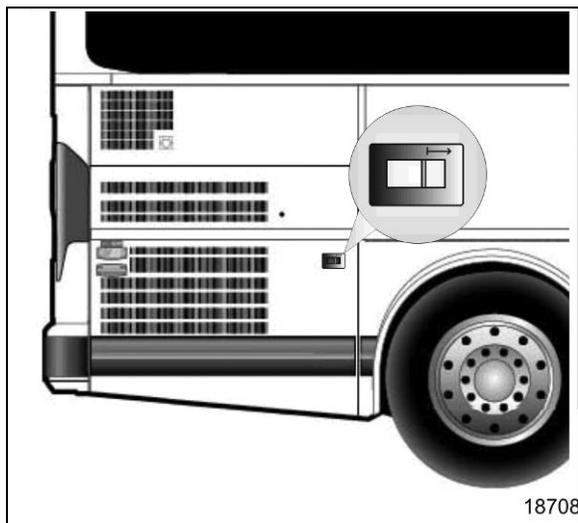
1. Catalyseur d'oxydation (DOC) et Filtre À Particules (FAP) diesel ;
2. Jauge de l'huile à transmission (si équipé de la transmission Allison) ;
3. Bouchon de remplissage du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement ;
4. Verre de regard du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement ;
5. Réservoir de fluide de la direction assistée;
6. Jauge de l'huile à moteur ;
7. Filtre à air ;
8. Indicateur d'obstruction du filtre à air ;
9. Alternateurs côté route (côté chauffeur) ;
10. Alternateur côté trottoir (côté sortie) ;
11. Tube de remplissage de l'huile à moteur ;
12. Compresseur A/C du système central ;
13. Tensionneur de courroies du compresseur ;
14. Refroidisseur d'air de suralimentation
15. Radiateur.

### PORTE D'ACCÈS AU MOTEUR - CÔTÉ TROTTOIR

Permet d'accéder aux composants suivants :

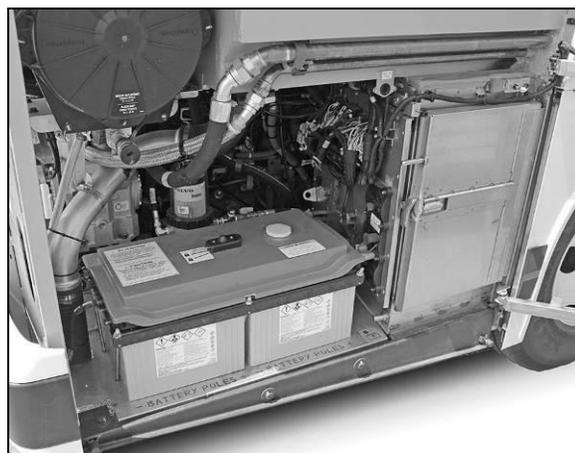
- Poignée de déverrouillage de la porte d'accès à l'arrière du moteur;
- Bornes des câbles d'appoint;
- Panneau électrique arrière;
- Panneau de jonction arrière;
- Compartiment des batteries;
- Filtre à carburant / Séparateur d'eau (option);
- Soupape de remplissage du système pneumatique;
- Couvercle d'accès au réservoir de la toilette;
- Prise de 110-120 volts;
- Égaliseur de batteries;
- Raccords et robinets pour l'entretien du cabinet d'aisances;
- Raccord du réservoir d'eau douce;

Cette porte peut être verrouillée/déverrouillée à l'aide de la clé des compartiments extérieurs. Pour l'ouvrir, avec un doigt pousser la tige à l'intérieur de la cavité située à la droite de la porte, vers l'avant du véhicule.



LEVIER D'OUVERTURE DE LA PORTE CÔTÉ TROTTOIR

Un voyant lumineux s'allume sur le tableau de bord lorsque les portes sont ouvertes.



CÔTÉ TROTTOIR COMPARTIMENT MOTEUR 18607\_1

### PORTE D'ACCÈS À L'ARRIÈRE DU MOTEUR

Pour ouvrir la porte d'accès à l'arrière du moteur, ouvrir la porte d'accès au côté droit du moteur puis tirer sur la poignée d'ouverture située sur la porte arrière. Saisir le côté de la porte au milieu, tirer vers soi et lever.



OUVERTURE DE LA PORTE ARRIÈRE DU  
COMPARTIMENT MOTEUR



### AVERTISSEMENT

Ne pas laisser tourner le moteur lorsque la porte d'accès au moteur est ouverte. La fermer avant le démarrage.

Cette porte permet d'accéder aux composants suivants:

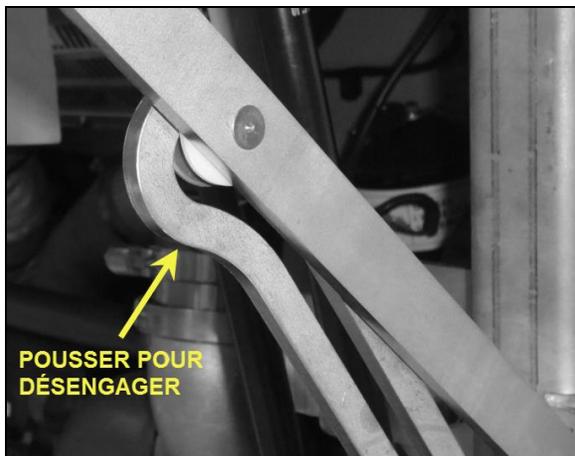
- Moteur;
- Alternateur(s);

- Compresseur(s);
- Robinet de commande des tendeurs de courroies (voir le chapitre, Soins et entretien);
- Sélecteur de commande de démarrage (voir le chapitre, Procédures de démarrage et d'arrêt);
- Robinets d'arrêt du système de refroidissement;
- Plaques signalétiques et certificats;
- Réservoir d'expansion du liquide de refroidissement et bouchon de remplissage;
- Indicateur d'obstruction du filtre à air;
- Jauge de l'huile à moteur;
- Réservoir de fluide de la direction assistée;
- Jauge de l'huile à transmission (Allison);

**NOTE**

*L'éclairage du compartiment moteur s'allume automatiquement lors de l'ouverture de la porte.*

Un cran de sureté s'engage pour maintenir la porte en position ouverte. Pour fermer la porte, relever légèrement la porte et relâcher le cran avant de refermer fermement.



CRAN DE SURETÉ DE LA PORTE ARRIÈRE



**AVERTISSEMENT**

À moins d'indications contraires, ne pas laisser tourner le moteur lorsque la porte d'accès au moteur est ouverte. La fermer avant le démarrage.

**PORTE D'ACCÈS AU SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT**



La porte d'accès au moteur doit être ouverte avant d'ouvrir la porte d'accès au système de post-traitement des gaz d'échappement. Pour ouvrir la porte, abaisser le bouton du loquet.



LOQUET DE LA PORTE D'ACCÈS

Pour refermer la porte, abaisser la porte puis pousser contre le ressort du levier de libération afin de la verrouiller.

**PORTE DU RADIATEUR DU MOTEUR**

Cette porte donne accès aux ventilateurs de refroidissement électriques et la boîte de distribution de puissance.



PORTE DU RADIATEUR

## 2-6 Extérieur de l'autocar

Ouvrir la porte arrière du compartiment moteur pour accéder à la poignée de déverrouillage de la porte du radiateur du moteur.

La poignée de déverrouillage de la porte du radiateur est située sur le montant intérieur gauche (flèche).



POSITION DE LA POIGNÉE DE DÉVERROUILLAGE

Tirer la poignée vers vous pour déverrouiller la porte du radiateur.



POIGNÉE DE DÉVERROUILLAGE



PORTE OUVERTE DU RADIATEUR



### AVERTISSEMENT

#### PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE...

Les ventilateurs de refroidissement peuvent démarrer en tout temps.

Garder les mains éloignées des ventilateurs de refroidissement ou garder la porte du radiateur fermée.



### AVERTISSEMENT

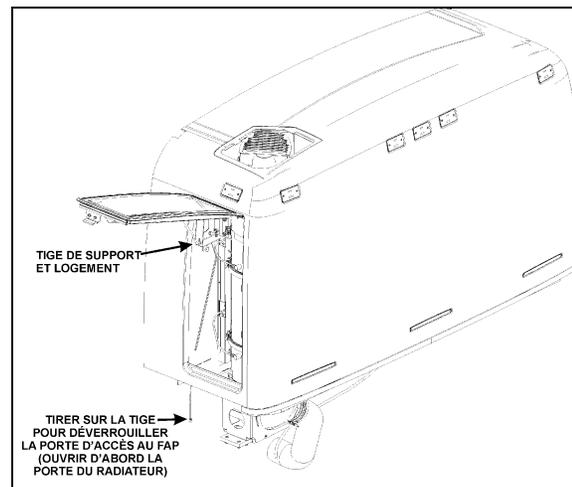
**Les ventilateurs de refroidissement peuvent fonctionner même si le moteur est arrêté, selon les conditions suivantes:**

- Lorsque la température du gaz d'échappement est élevée. (ex. suivant une régénération)
- Durant la séquence de vérification des moteurs électriques.

## PORTE D'ACCÈS AU CONVERTISSEUR CATALYTIQUE

Pour accéder au convertisseur catalytique, ouvrir d'abord la porte du radiateur. Tirer sur la tige de raccordement située dans le haut du radiateur afin de déverrouiller la porte d'accès au convertisseur catalytique puis soulever la porte.

Maintenir la porte en position ouverte en insérant l'extrémité libre de la tige de support dans le logement situé du côté gauche du convertisseur.



ACCÈS AU CONVERTISSEUR CATALYTIQUE

04023

**AVERTISSEMENT**

Après insertion de la tige dans le logement, s'assurer que la tige supporte la porte de façon sécuritaire et qu'elle ne peut retomber soudainement et causer des blessures.

**AVERTISSEMENT**

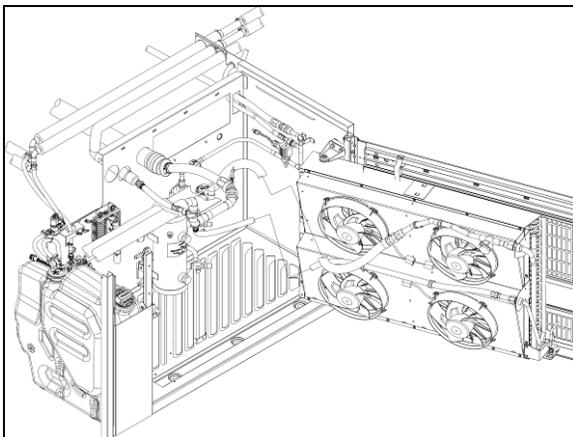
Les températures internes et externes demeurent élevées longtemps après l'arrêt du moteur. Laisser le système de post-traitement des particules et le convertisseur refroidir avant de manipuler les composants. Porter des vêtements de protection et des gants lors de l'entretien.

### COMPARTIMENT DU CONDENSEUR (AIR CLIMATISÉ) ET DU RÉSERVOIR DE DEF

Tirer sur le bouton de déverrouillage situé à l'intérieur du compartiment à bagages à gauche du compartiment du condenseur pour entrouvrir la porte.

Cette porte permet d'accéder aux composants suivants :

- Condenseur;
- Moteurs et ventilateurs du condenseur;
- Filtre assécheur et indicateur d'humidité;
- Réservoir de stockage A/C;
- Réservoir de fluide d'échappement diesel (DEF).



COMPARTIMENT DU CONDENSEUR (AIR CLIMATISÉ) 22299

**CAUTION**

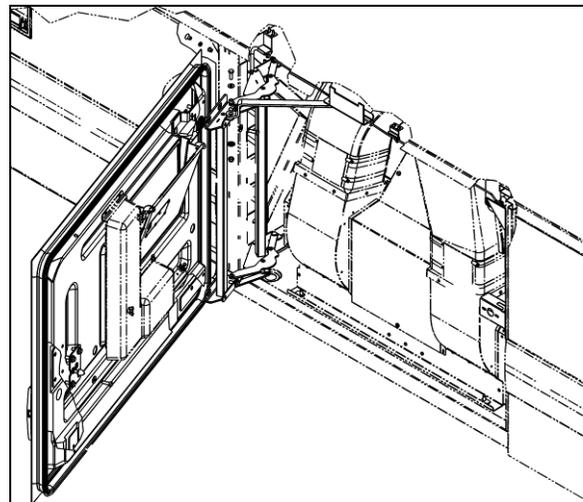
Il est fortement conseillé d'utiliser la sangle pour ouvrir l'ensemble de condenseur. Autrement vous pourriez endommager le condenseur.



SANGLE DE L'ENSEMBLE DE CONDENSEUR

### COMPARTIMENT DE L'ÉVAPORATEUR

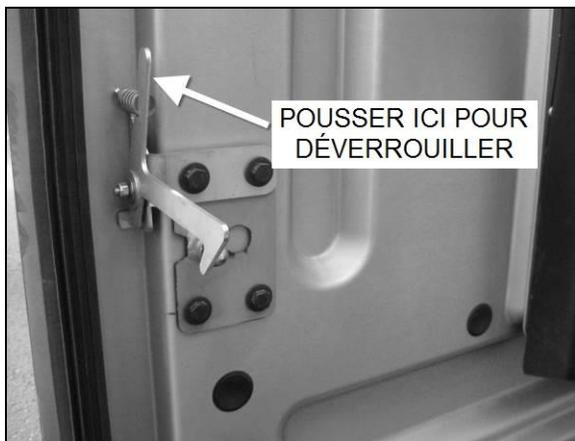
Ce compartiment renferme le ventilateur et le préchauffeur de liquide de refroidissement pour le système de chauffage et de climatisation. Le capteur de température extérieur est situé derrière le pare-chocs avant, côté conducteur.



ACCÈS AU COMPARTIMENT DE L'ÉVAPORATEUR

Le bouton de déverrouillage de la porte se trouve à l'intérieur du compartiment à bagages adjacent. Ouvrir le compartiment à bagages de gauche et tirer le bouton de déverrouillage puis tirer ensuite sur la porte pour accéder au compartiment de l'évaporateur.

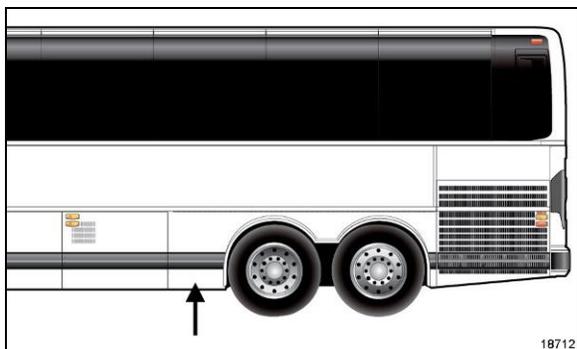
## 2-8 Extérieur de l'autocar



LEVIER DE DÉVERROUILLAGE SECONDAIRE

### COMPARTIMENT DU PRÉCHAUFFEUR

Le véhicule peut être équipé en option d'un préchauffeur situé à l'arrière du compartiment de l'évaporateur. Le préchauffeur possède son propre compartiment et celui-ci est accessible en ouvrant la porte du compartiment de l'évaporateur.



COMPARTIMENT DU PRÉCHAUFFEUR

La pompe de recirculation du liquide de refroidissement est également située dans le compartiment du préchauffeur.

### COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ET DE SERVICE AVANT

Pour ouvrir la porte du compartiment électrique et de service avant, tirer sur la tige située à l'intérieur de l'autocar près de la fenêtre du conducteur ou utiliser la clé pour ouvrir à partir de l'extérieur du véhicule.

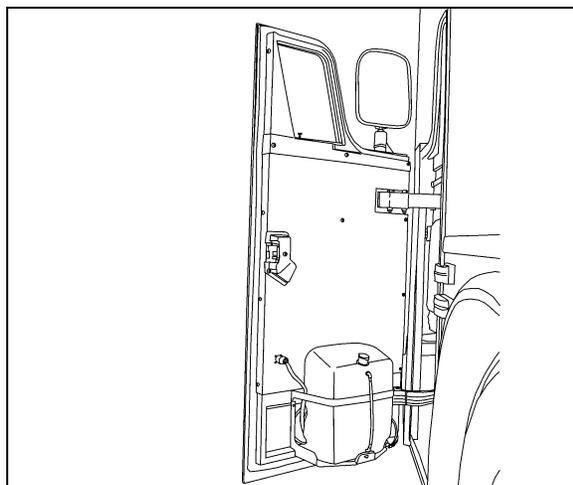
La section électrique du compartiment avant donne accès aux composants suivants:

- Boîte à fusibles avant (VECF)

- Relais and diodes;
- MCM (Master Chassis Module) ;
- Bornier avant;
- Modules Multiplex IOE-B;
- Unité de commande électronique du véhicule (VECU) ;
- Unité de commande électronique (ECU) de l'ABS;
- Modules Multiplex IOE-A;

La section du bas du compartiment avant donne accès aux composants suivants:

- Soupape d'ouverture d'urgence de la porte d'entrée;
- Réservoirs des liquides lave-glaces et lave-phares (optionnel);
- Soupape de remplissage d'urgence du réservoir d'air du système pneumatique des accessoires;
- Robinet de purge du réservoir d'air des accessoires;
- Cric et outils.



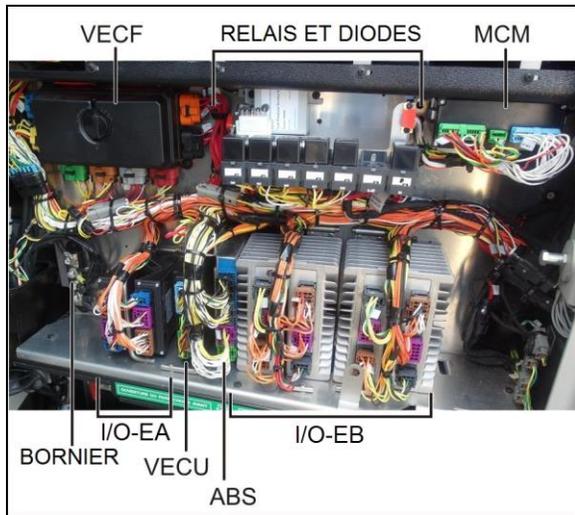
PORTE DU COMPARTIMENT DE SERVICE AVANT 18610

Il est possible de verrouiller/déverrouiller ce compartiment à l'aide de la clé des compartiments extérieurs.

Le compartiment s'éclaire automatiquement à l'ouverture de la porte.

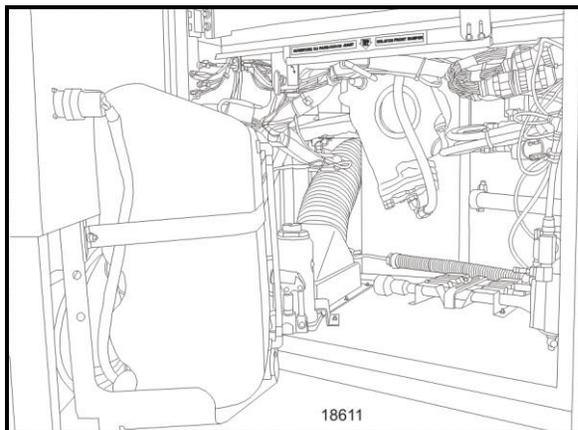
#### **NOTE**

*Le cric et les outils sont localisés dans le compartiment électrique et de service avant.*



COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE AVANT

06779

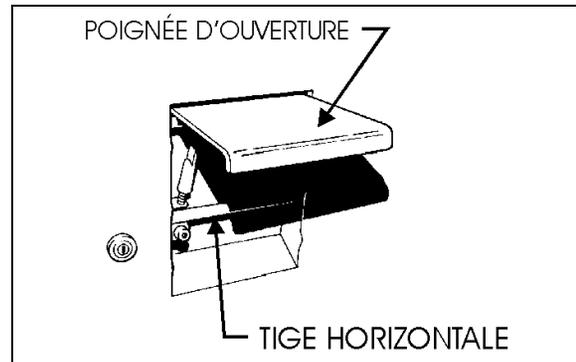


COMPARTIMENT DE SERVICE AVANT

Le compartiment s'éclaire automatiquement à l'ouverture de la porte.

## COMPARTIMENTS À BAGAGES

Les compartiments à bagages des autocars X3-45 fournissent 406 pi<sup>3</sup> (11,5 m<sup>3</sup>) d'espace de rangement. Les compartiments à bagages peuvent être verrouillés/déverrouillés à l'aide de la clé des compartiments extérieurs. Ouvrir la porte en soulevant la poignée et en tirant sur la tige horizontale. Des cylindres pressurisés assistent l'ouverture et la fermeture des portes et maintiennent les portes ouvertes.



SERRURE ET POIGNÉE DE LA PORTE DES COMPARTIMENTS À BAGAGES 18043

Pour refermer, tirer la porte vers le bas en utilisant la tige horizontale. Compléter la fermeture de la porte en abaissant la poignée à sa position initiale.



## ATTENTION

Ne pas fermer brusquement les portes des compartiments à bagages. Ce mouvement pourrait endommager le joint d'étanchéité des portes ou le mécanisme de verrouillage.

Les compartiments s'éclairent automatiquement avec l'ouverture de chaque porte. Un voyant lumineux s'allume sur le tableau de bord lorsqu'une porte est ouverte.



## WARNING

Afin d'éliminer les risques de blessures, garder les mains éloignées des côtés des portes et du cadre lors de la fermeture.

## REMARQUE

Afin de prévenir le vol et/ou le vandalisme, verrouiller toujours les compartiments à bagages avant de laisser l'autocar sans surveillance.

## REMARQUE

Ouvrir la porte jusqu'à ce que le crochet d'arrêt maintienne la porte ouverte de façon sécuritaire.

## 2-10 Extérieur de l'autocar



CROCHET D'ARRÊT

18612

### REMARQUE

Les compartiments à bagages peuvent être verrouillés/déverrouillés à l'aide d'un système optionnel de verrouillage central actionné à l'aide d'un interrupteur sur le tableau de commande latéral gauche dans la section du conducteur.

### COMPARTIMENT DE LA ROUE DE SECOURS

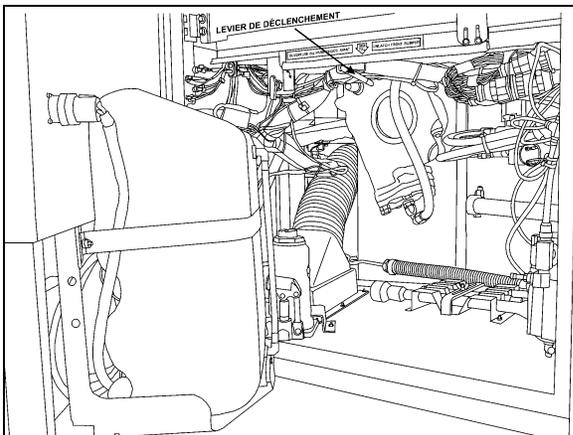
La roue de secours est entreposée dans le compartiment situé derrière le pare-chocs avant.



### AVERTISSEMENT

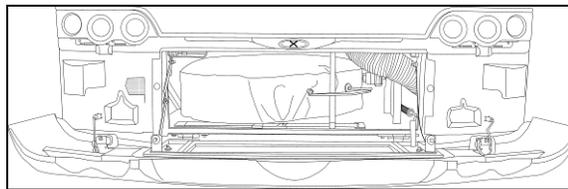
Ce compartiment n'est pas conçu pour l'entreposage. Ne jamais laisser d'objets dans ce compartiment qui pourraient gêner le fonctionnement de la timonerie de direction.

Pour accéder au compartiment de la roue de secours, tirer sur le levier de déclenchement situé dans le compartiment de service avant et abaisser graduellement le pare-chocs.



LEVIER DE DÉCLENCHEMENT

18613



PARE-CHOC AVANT 18614



### AVERTISSEMENT

Même si un ressort facilite la fermeture du pare-chocs, celui-ci demeure lourd. Utiliser une méthode appropriée pour rabattre le pare-chocs.

Lors de la fermeture du compartiment, s'assurer que le pare-chocs est bien enclenché.

### PORTE D'ACCÈS AU COL DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET AU COL DE REMPLISSAGE DU FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL (DEF)

La porte d'accès au col de remplissage de carburant et au col de remplissage du fluide d'échappement diesel (DEF) est située du côté droit du véhicule. Un ressort maintient la porte en position ouverte ou fermée. Si l'option a été choisie, une clé supplémentaire permet de verrouiller/déverrouiller la porte.



### ATTENTION

Pour éviter un déversement accidentel de carburant, ne pas remplir le réservoir de carburant à plus de 95% de sa capacité.



### ATTENTION

#### DEF - Éviter de trop remplir

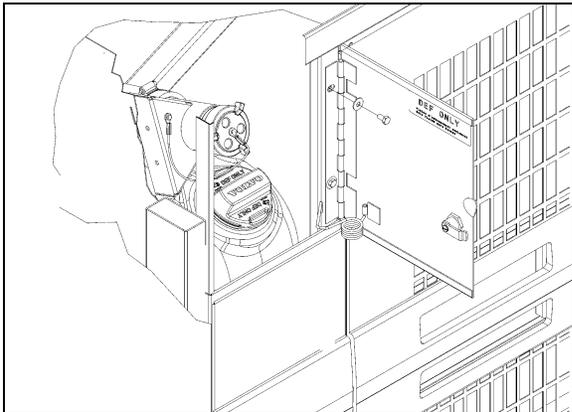
Si un pistolet de distribution automatique est utilisé pour le remplissage du fluide d'échappement diesel (DEF), ne pas rajouter de DEF après que le pistolet se soit déclenché une première fois.

Si un tel pistolet n'est pas disponible, utiliser la jauge du panneau des instruments pour contrôler la quantité lors du remplissage.

Le fluide d'échappement diesel (DEF) commence à cristalliser et geler à  $-11\text{ °C}$  ( $12\text{ °F}$ ) et se dilate d'environ 7 % lorsqu'il gèle. Pour permettre la dilatation sans endommager le réservoir, ne jamais mettre plus de 60 litres (16 gal.) dans le réservoir de DEF.

**REMARQUE**

À condition que le véhicule soit stationné sur un terrain de niveau, le pistolet de distribution automatique s'arrêtera dès que le réservoir de carburant aura atteint environ 95% de sa capacité maximale.

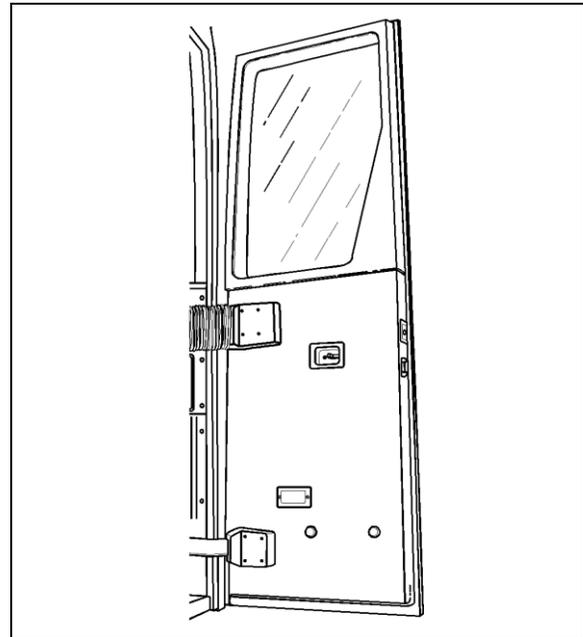


**PORTE D'ACCÈS AU COL DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DE DEF** 03046

**PORTE D'ENTRÉE**

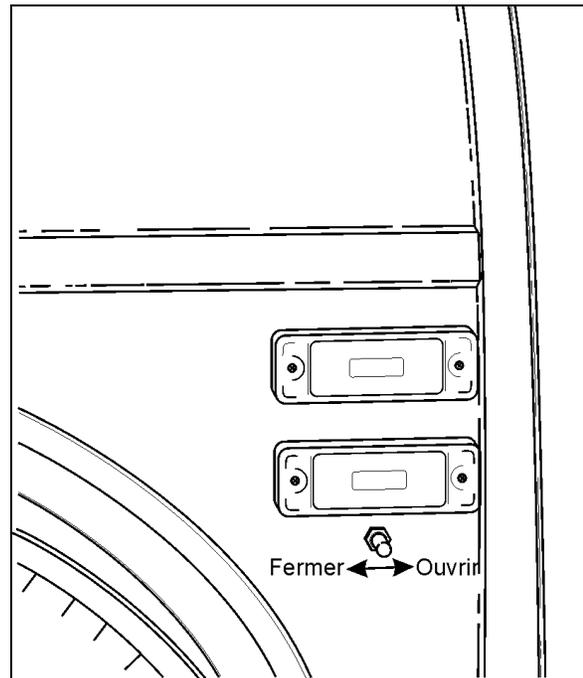
La porte d'entrée peut être verrouillée/déverrouillée à l'aide de la clé des compartiments extérieurs.

De l'intérieur, elle peut être verrouillée/déverrouillée au moyen d'un levier à ressort situé sur la porte. La porte est déverrouillée si l'étiquette orange est visible sur le levier.



**PORTE D'ENTRÉE** 18001

Il est possible d'ouvrir et de fermer la porte de l'autocar à l'aide de deux interrupteurs situés sur le panneau de commande droit du tableau de bord du véhicule. (Voir le chapitre : Commandes et instruments pour plus d'information).



**INTERRUPTEUR D'OUVERTURE EXTÉRIEUR** 18599

L'ouverture et la fermeture de la porte sont aussi contrôlées de façon pneumatique à partir de l'extérieur du véhicule par un interrupteur à 3 positions situé à gauche de la porte avant.

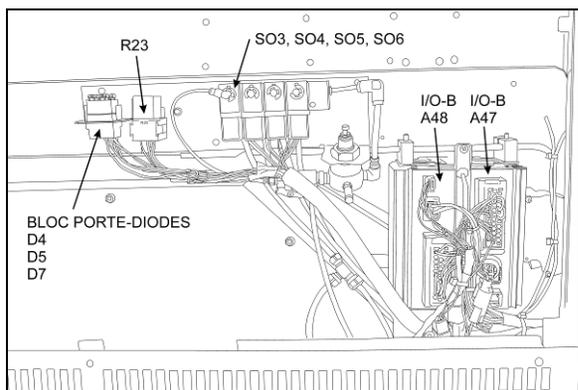
## 2-12 Extérieur de l'autocar

### CONTRÔLE DE LA PORTE À PARTIR DE L'EXTÉRIEUR DE L'AUTOCAR

Pour ouvrir la porte, l'interrupteur doit être basculé vers l'avant du véhicule et tenu en position jusqu'à ce que la porte ait terminé son mouvement.

Pour fermer la porte, l'interrupteur doit être basculé vers l'arrière du véhicule et tenu en position jusqu'à ce que la porte ait terminé son mouvement.

En fin de course, le système maintiendra la pression dans le cylindre de porte verrouillant ainsi la porte dans la position ouverte après son ouverture. Durant son ouverture, la porte peut être arrêtée à n'importe quelle position en plaçant momentanément l'interrupteur au neutre. Si on arrête le mouvement de la porte durant son ouverture, le système ne maintiendra pas la pression dans le cylindre de porte et cette dernière ne sera pas verrouillée à cette position.



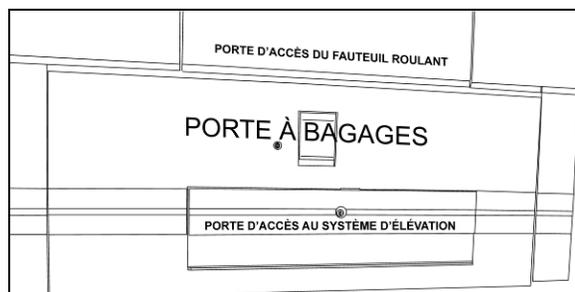
PANNEAU DE COMMANDE DE LA PORTE D'ENTRÉE ET DES ESSUIE-GLACES 06619

### OUVERTURE D'URGENCE DE LA PORTE D'ENTRÉE

Voir le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

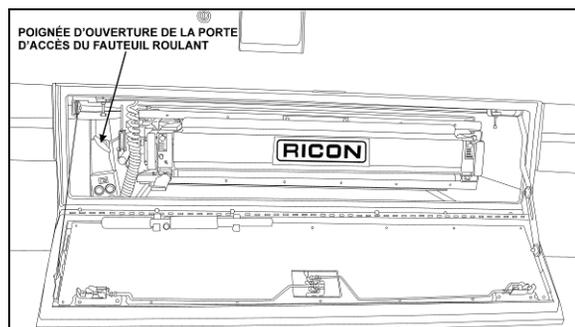
### PORTES D'ACCÈS À L'ÉLÉVATEUR DE FAUTEUILS ROULANTS

Avant d'ouvrir les portes d'accès à l'élévateur de fauteuils roulants, stationnez l'autocar sur une surface le plus possible horizontale et appliquez le frein de stationnement. À l'aide de la clé des compartiments extérieurs, déverrouillez et abaissez avec précaution la porte d'accès au système d'élévation, laquelle fait partie intégrale de la porte à bagages. La porte d'accès au système d'élévation est située sous la porte d'accès du fauteuil roulant.



PORTES D'ACCÈS À L'ÉLÉVATEUR DE FAUTEUILS ROULANTS 18615

Une poignée située à la gauche du système d'élévation permet de déverrouiller la porte d'accès du fauteuil roulant. Si le frein de stationnement n'est pas appliqué au moment de l'ouverture de la porte, un détecteur d'ouverture situé dans la porte actionnera le frein de stationnement. Ouvrir complètement la porte d'accès jusqu'à ce qu'elle se verrouille. Pour refermer la porte, il faut tirer sur la languette située à l'intérieur de la porte puis bien refermer la porte d'accès.



POIGNÉE D'OUVERTURE DE LA PORTE D'ACCÈS DU FAUTEUIL ROULANT 18616

Pour plus d'information sur le fonctionnement du système d'élévation de fauteuils roulants, se référer au chapitre : «Autres caractéristiques».

### RÉTROVISEURS

L'autocar est équipé de deux rétroviseurs extérieurs (Ramco). Les miroirs d'un rétroviseur sont de type plat et de type convexe. Les miroirs convexes permettent d'augmenter le champ de vision. Les objets observés dans les miroirs convexes paraissent plus petits et sont situés plus proches qu'il ne le semble. Ces deux rétroviseurs peuvent être réglés manuellement ou électriquement.

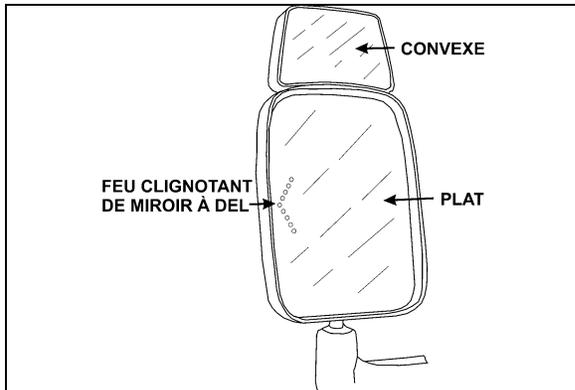
Pour améliorer la visibilité, par temps froid, les rétroviseurs sont équipés d'un système de chauffage électrique actionné à l'aide d'un interrupteur situé sur le tableau de bord. Consulter à ce sujet le chapitre «Commandes et

instruments». Des thermostats intégrés évitent un fonctionnement continu du chauffage.



## ATTENTION

Ne pas coller un miroir de type convexe sur le verre chauffant du rétroviseur. Une distribution inégale de température sur le rétroviseur pourrait l'endommager.



RÉTROVISEUR RAMCO

18398F

Les rétroviseurs peuvent aussi être équipés de feux clignotants à DEL en option pour augmenter la visibilité lors des virages ou changements de voie. Ces feux clignotants permettent également aux autres conducteurs de mieux percevoir le signal en cas de pluie ou de brouillard ou lorsqu'ils sont dans l'angle mort.

Les rétroviseurs sont contrôlés à l'aide des commandes de réglage situées sur le tableau de commande latéral gauche. Consulter le chapitre «Commandes et instruments».

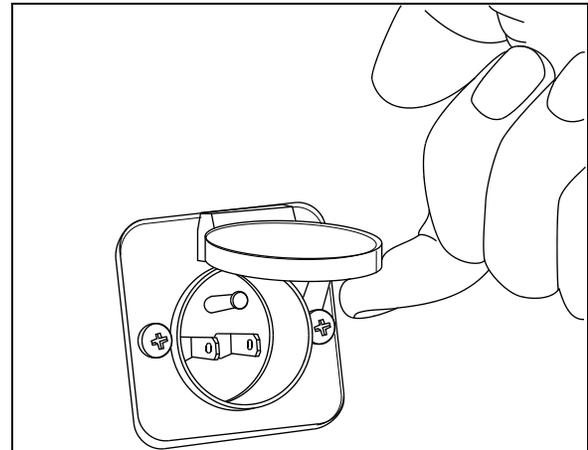
Le réglage manuel de ces rétroviseurs est également possible.

## CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE

Une caméra de marche arrière est disponible en option. Elle offre une assistance visuelle au conducteur lors de manœuvres en marche arrière. Le moniteur de la caméra est installé à gauche du tableau de bord principal, sur le pilier du pare-brise. Voir le chapitre : «Commandes et instruments».

## PRISE DE 120 VOLTS

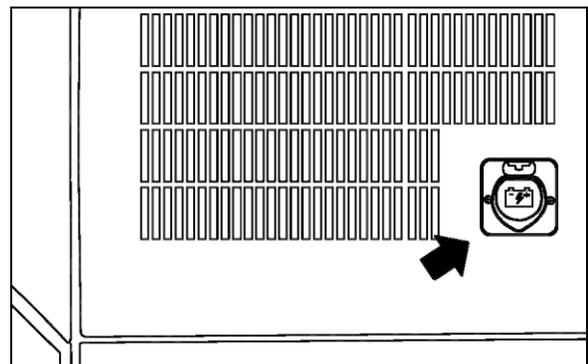
Cette prise est reliée au chauffe-moteur et est utilisée avec une alimentation de 120 volts. Elle est située près de la charnière de la porte d'accès à l'arrière du moteur. (Voir le chapitre : Procédures de démarrage et d'arrêt).



PRISE DU CHAUFFE-MOTEUR 120 VOLTS

06390

Une autre prise est utilisée pour connecter le chargeur de batteries à une alimentation de 120 VAC. Elle est située au-dessus de la porte du compartiment moteur côté trottoir, juste au côté de la grille du filtre d'admission d'air du moteur.



PRISE DU CHARGEUR À BATTERIES 120 VOLTS

06780

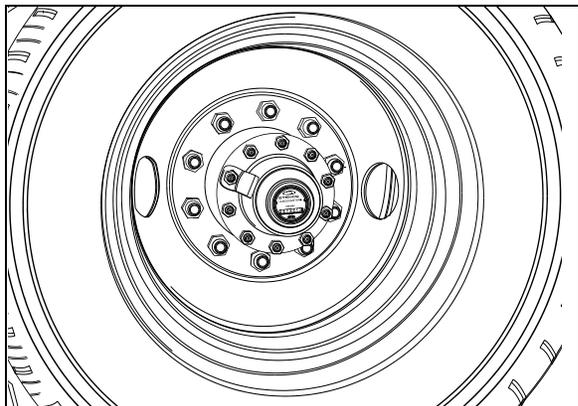
## COMPTEUR KILOMÉTRIQUE D'ESSIEU

Un compteur de distance parcourue est installé sur l'extrémité droite de l'essieu moteur. Celui-ci indique la distance parcourue par l'autocar, en kilomètres ou en milles, depuis sa sortie de l'usine, incluant les essais routiers.

### REMARQUE

*Il est normal que les données du compteur kilométrique d'essieu, de l'ECM du moteur et du TCM de la transmission soient légèrement différentes.*

## 2-14 Extérieur de l'autocar

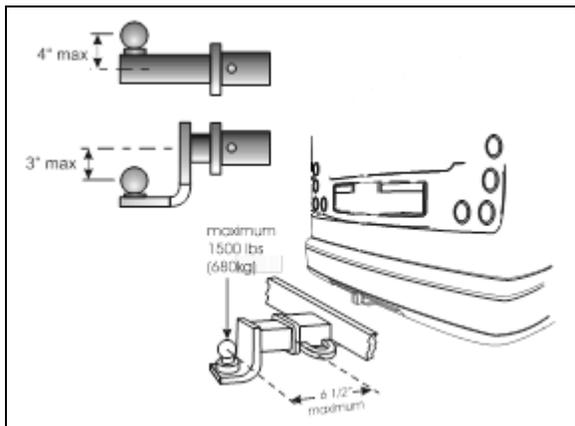


COMPTEUR KILOMÉTRIQUE

13012

### DISPOSITIF D'ATTELAGE DE REMORQUE

Votre véhicule peut comporter comme option spéciale un dispositif d'attelage de remorque conçu pour satisfaire les spécifications de la classe 4 de la SAE.



DISPOSITIF D'ATTELAGE

18487\_2

- Poids maximal brut de la remorque: 20 000 lb (9 072 kg)
- Poids maximal sur la flèche à 6 ½ pouces (165 mm) ou moins du logement de barre d'attelage : 1 500 lb (680 kg)



### DANGER

La barre et la boule d'attelage utilisées lors du remorquage de la remorque doivent avoir une capacité de 20 000 lb ou plus.



### AVERTISSEMENT

Le fait de tirer une remorque dont le poids est supérieur au poids maximal brut recommandé

peut causer la surchauffe du moteur et de la transmission et possiblement le bris du dispositif d'attelage.

### REMARQUE

On recommande d'effectuer un entretien plus fréquent du groupe motopropulseur à cause des conditions de service sévères auxquelles est soumis le véhicule si la remorque est tirée sur de longues distances.



### ATTENTION

Les exigences minimales pour une remorque couplée au dispositif d'attelage Prevost de 20 000 lb et dont le poids peut atteindre 20000 lb sont les suivantes :

- La remorque doit satisfaire les exigences de la **Federal Motor Carrier Safety Regulations 393.52** en ce qui a trait aux exigences de freinage.
- Le dispositif d'attelage de la remorque satisfait les exigences minimales suivantes de charge statique :
  - Compression et tension longitudinales : (1.5 x PTAC de la remorque)
  - Poussée transversale : (0.5 x PTAC de la remorque)
  - Compression et tension verticales : (0.5 x PTAC de la remorque)

Les charges indiquées ne doivent pas provoquer de distorsion, défectuosité ou pertes de pièces qui rendraient le remorquage non sécuritaire.

- La boule et le dispositif d'attelage doivent satisfaire les exigences de charge minimales suivantes sans encourir de bris.
  - Tension et compression longitudinales : (PTAC x 3)
  - Poussée transversale : (PTAC x 1)
  - Tension et compression verticales : (PTAC x 1.3)

Un bris survient lorsque la boule ne peut

accepter de charge d'essai additionnelle sans se séparer de la barre. Ce peut être aussi l'apparition d'une fracture au niveau de la boule ou de la barre d'attelage et qui a pour résultat la séparation de la boule de la barre d'attelage.

D) Deux longueurs de chaîne doivent être utilisées. La résistance (force de rupture minimale) de chaque chaîne et de ses raccords doit être égale ou supérieure au PTAC de la remorque.

E) Le véhicule-remorqueur doit être équipé d'un frein moteur ou d'un ralentisseur de transmission. Le frein moteur ou le ralentisseur doit être en fonction en tout temps (doit être inspecté fréquemment).

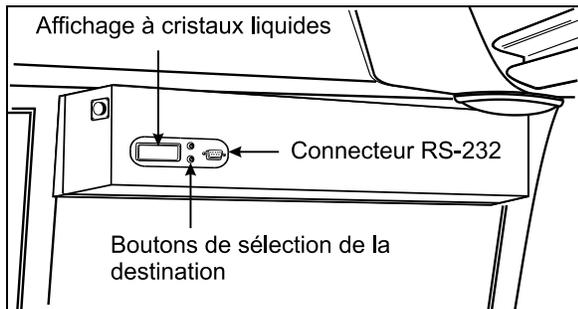


<b>ENSEIGNE DE DESTINATION ÉLECTRONIQUE .....</b>	<b>2</b>
<b>COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL .....</b>	<b>2</b>
<b>AJUSTEMENT DU VOLANT .....</b>	<b>2</b>
<b>RÉTROVISEUR INTÉRIEUR.....</b>	<b>3</b>
<b>PRISES DE MICROPHONE .....</b>	<b>3</b>
<b>REGISTRES D'AIR RÉGLABLES POUR LA SECTION DU CONDUCTEUR.....</b>	<b>3</b>
<b>SIÈGE DU CONDUCTEUR .....</b>	<b>3</b>
SIÈGE ISRI.....	3
SIÈGE USSC 9100ALX .....	5
CEINTURE DE SÉCURITÉ DU CONDUCTEUR.....	5
<b>SIÈGES DES PASSAGERS.....</b>	<b>6</b>
CEINTURE DE SÉCURITÉ DES SIÈGES DE PASSAGER .....	7
SIÈGES PIVOTANTS .....	7
PLATEAUX REPLIABLES .....	8
TABLES À CARTES .....	8
<b>CONSOLE DE PASSAGER.....</b>	<b>8</b>
REGISTRES D'AIR RÉGLABLES.....	8
SONNETTE DE SERVICE.....	9
LAMPES DE LECTURE.....	9
<b>FENÊTRES .....</b>	<b>9</b>
FENÊTRES PANORAMIQUES .....	9
GLACE À COMMANDE ÉLECTRIQUE DU CONDUCTEUR.....	10
<b>TRAPPE DE VENTILATION.....</b>	<b>10</b>
<b>PORTE-BAGAGES .....</b>	<b>11</b>
<b>BAC À ORDURES.....</b>	<b>11</b>
<b>COQUERIE MINI-CHEF .....</b>	<b>11</b>
<b>CABINET D'AISANCES .....</b>	<b>11</b>

## 3-2 Intérieur de l'autocar

### ENSEIGNE DE DESTINATION ÉLECTRONIQUE

Le fonctionnement de l'enseigne de destination optionnelle est commandé à l'aide d'un interrupteur à bascule situé sur le tableau de bord. Consulter le chapitre : Commandes et instruments.



ENSEIGNE DE DESTINATION ÉLECTRONIQUE 23123

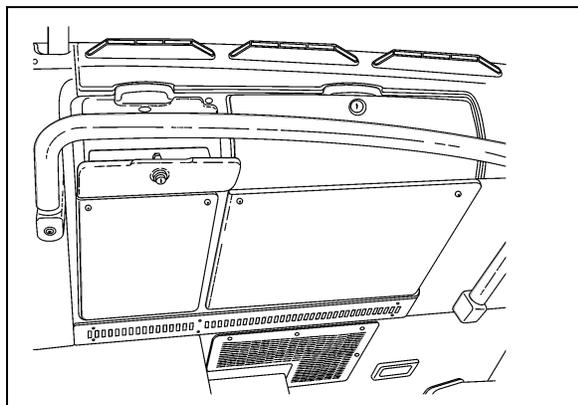
Pour choisir une destination, utiliser les boutons de sélection jusqu'à ce que la destination voulue apparaisse sur l'affichage à cristaux liquides.

#### REMARQUE

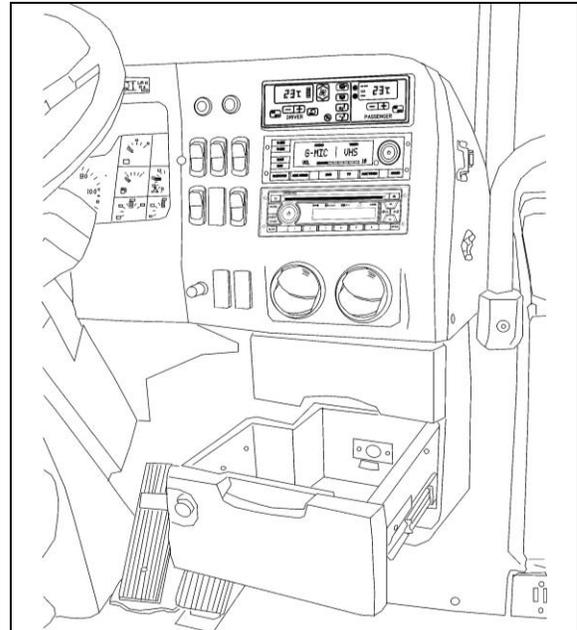
*L'enseigne de destination électronique doit être programmée à l'aide d'un ordinateur branché dans le connecteur RS-232. Suivre les instructions du programme pour installer et utiliser ce dernier.*

### COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL

Deux compartiments à usage général verrouillables sont situés à la base du pare-brise. Un autre compartiment est situé à droite de la console et inclut une prise de 12 volts de service.



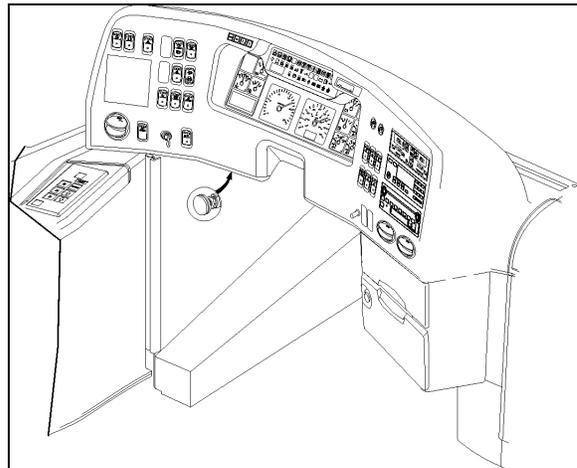
COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL 18602



COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL DE LA CONSOLE 18556

### AJUSTEMENT DU VOLANT

Pour déverrouiller le mécanisme d'inclinaison du volant et de réglage télescopique de la colonne de direction, appuyer avec le pied gauche sur le bouton-poussoir situé au fond du logement des commandes aux pieds (consulter le chapitre : Commandes et instruments).



INCLINAISON ET RÉGLAGE TÉLESCOPIQUE 18600



**DANGER**

Afin d'éviter une perte de maîtrise de l'autocar, ne jamais essayer de régler le volant ou la colonne de direction en conduisant. Régler le volant lorsque l'autocar est à l'arrêt et que le frein de stationnement est appliqué.

## RÉTROVISEUR INTÉRIEUR

Le rétroviseur central permet au conducteur d'apercevoir la circulation des passagers dans l'allée centrale. Ajuster le rétroviseur manuellement.

## PRISES DE MICROPHONE

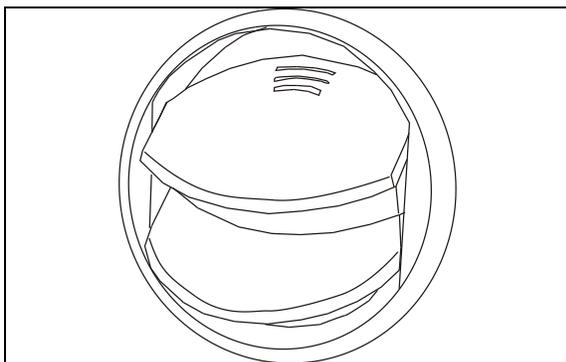
Jusqu'à six prises pour le microphone du système de diffusion publique peuvent être installées dans le véhicule aux endroits suivants:

- Une pour le conducteur sur le mur du tableau de commande latéral gauche.
- Une à l'extrémité droite du tableau de bord.
- Deux optionnelles pour le guide, placées sous les plateaux des panneaux de modestie.
- Une optionnelle sur le mur du cabinet d'aisances, à l'arrière de la dernière rangée de sièges.
- Une optionnelle sous un porte-bagages dans la zone arrière du véhicule.

## REGISTRES D'AIR RÉGLABLES POUR LA SECTION DU CONDUCTEUR

La section du conducteur possède des registres d'air réglables pour contrôler et orienter le débit d'air provenant du système de CVC. Le tableau de bord compte trois registres, soit deux à droite et un à gauche (voir le chapitre : Commandes et instruments). Un autre est situé près de la porte d'entrée sur le mur du panneau de modestie. La direction et le volume du débit d'air sont réglables manuellement.

Utiliser l'unité de commande du système de CVC pour régler la température ambiante.



REGISTRE D'AIR

22249

## SIÈGE DU CONDUCTEUR

### SIÈGE ISRI

L'autocar est équipé d'un siège «ISRI» offert en deux modèles. Le modèle de base comporte une suspension mécanique alors que le modèle optionnel comporte une suspension pneumatique. Tous les modèles de sièges sont munis d'une ceinture de sécurité. Des appuis-bras réglables et des supports lombaires sont disponibles en option.



**DANGER**

Le siège doit être ajusté de manière à permettre au conducteur d'atteindre facilement les commandes de l'autocar. Ne jamais ajuster le siège lorsque l'autocar est en mouvement pour éviter les pertes de contrôle.

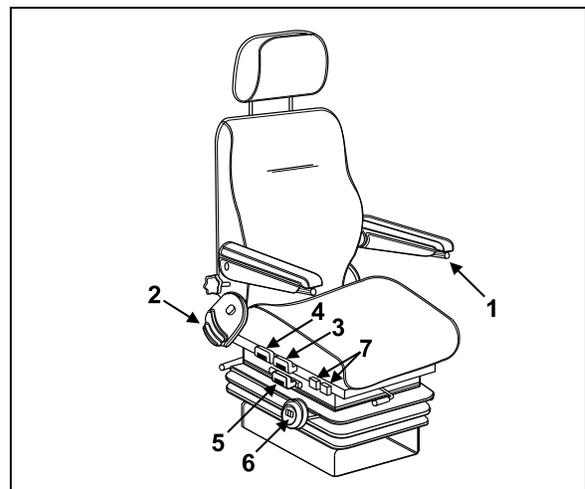


**DANGER**

S'assurer que le siège est bien réglé et que la ceinture de sécurité est bouclée avant de conduire le véhicule.

### Siège ISRI à suspension mécanique - Ajustement

Il est possible de régler le siège «ISRI» à la position de conduite la plus confortable en suivant les instructions ci-après :



SIÈGE DU CONDUCTEUR À SUSPENSION MÉCANIQUE<sup>18333</sup>

## 3-4 Intérieur de l'autocar

### Appui-bras



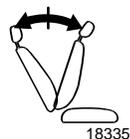
Le siège du conducteur peut être muni de deux appuis-bras réglables.

Pour descendre l'appui-bras:

- Tourner le bouton de réglage #1 (voir la figure : Siège du conducteur à suspension mécanique) dans le sens antihoraire sans appliquer de pression sur l'appui-bras
- Pousser l'appui-bras vers le bas.
- Répéter la procédure jusqu'à la position désirée.

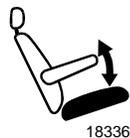
Pour monter l'appui-bras, le positionner à la hauteur désirée et tourner le bouton de réglage dans le sens horaire jusqu'à l'arrêt.

### Dossier



Tirer la commande #2 vers le haut pour régler le dossier à l'angle désiré.

### Inclinaison avant



Pour relever ou abaisser l'avant du coussin du siège, tirer la poignée #3 vers le haut et pousser ou tirer sur le coussin.

### Inclinaison arrière



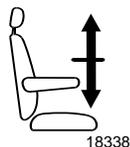
Pour relever ou abaisser l'arrière du coussin du siège, tirer la poignée #4 vers le haut, puis pousser ou tirer sur le coussin.



### AVERTISSEMENT

Afin d'éviter de se pincer les doigts entre la boucle et les commandes, abaisser la boucle de la ceinture de sécurité avant de procéder à l'ajustement de la hauteur du coussin.

### Hauteur



Soulever simultanément les poignées 3 et 4 pour ajuster la hauteur du coussin du siège.

### Distance entre le siège et le tableau de bord



Pour régler la distance séparant le siège du tableau de bord, tirer la poignée #5 vers le haut et glisser le siège vers l'avant ou l'arrière.

### REMARQUE

Cette poignée peut également être située à l'avant du siège.

### Suspension



Pour une performance optimale de la suspension du siège, tourner la molette #6 jusqu'à ce que le chiffre de l'indicateur corresponde à la masse corporelle du conducteur (en livres).

Tourner la molette dans le sens horaire pour raffermir la suspension et dans le sens antihoraire pour la ramollir.

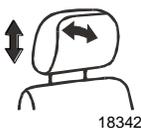
### Supports lombaires



Des chambres à air sont incorporées au dossier du siège. Pour gonfler celles du support lombaire inférieur, basculer l'interrupteur #7 avant vers le haut.

Pour les dégonfler, basculer l'interrupteur vers le bas. Quant à la chambre à air du support lombaire supérieur, elle se gonfle et dégonfle selon la même procédure, mais cette fois, en utilisant l'interrupteur #7 arrière.

### Appui-tête

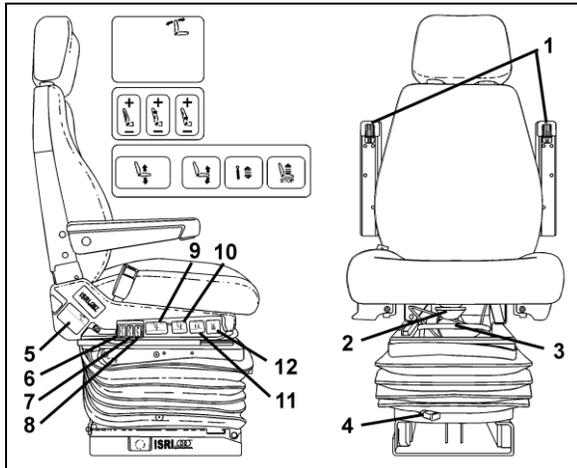


L'appui-tête peut être pivoté vers l'avant ou vers l'arrière et s'ajuste verticalement sur une hauteur de 50 mm (2 pouces) en le glissant vers le haut ou le bas.



### DANGER

Pour une protection maximale, placer l'appui-tête derrière la tête et non derrière le cou.

**Sièges ISRI À Suspension pneumatique****SIÈGE DU CONDUCTEUR (PNEUMATIQUE)**

18385

**Appui-bras (1)**

Tourner le bouton de réglage jusqu'à la position désirée. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, soulever les appuie-bras jusqu'à ce qu'ils soient parallèles au dossier.

**Coussin du siège (2)**

Fournit un confort et un support maximal quel que soit le gabarit du conducteur. S'ajuste jusqu'à une longueur de 50 mm (2 po).

**Distance entre le siège et le tableau de bord (3)\***

Pour régler la distance séparant le siège du tableau de bord, tirer la poignée vers le haut et glisser le siège vers l'avant ou l'arrière.

**Isolateur (4)**

Réduit les vibrations horizontales pour assurer une conduite confortable.

**Dossier (5)**

Tirer la commande vers le haut pour régler le dossier à l'angle désiré.

**Supports latéraux pneumatiques (6)**

Permet de régler les supports pneumatiques pour éviter les déplacements latéraux du corps.

**Supports lombaires (7) (8)**

Fournissent un support dorsal au niveau supérieur et inférieur, ce qui permet un confort optimal lors de longs trajets.

**Ajustement de la hauteur du siège (9)**

Ajuste la hauteur du siège indépendamment des autres réglages. Course totale de 100 mm (4 po).

**Ajustement de l'inclinaison du siège (10)**

Permet de régler facilement l'inclinaison du siège à une des quatre positions.

**Amortisseur réglable (11)**

Permet de choisir la fermeté de la suspension de façon infinie.

**Dégonflement rapide (12)**

Permet d'évacuer complètement l'air de la suspension pour faciliter l'accès au siège. Retourne le siège à la position précédente.

**SIÈGE USSC 9100ALX**

L'autocar peut être équipé d'un siège «USSC» à suspension pneumatique.

Le siège est muni d'une ceinture de sécurité trois-points, de supports lombaires, d'une suspension pneumatique à amortisseurs et d'une valve de dégonflement rapide. Il comporte également un appuie-tête réglable.

**DANGER**

Le siège doit être ajusté de manière à permettre au conducteur d'atteindre facilement les commandes de l'autocar. Ne jamais ajuster le siège lorsque l'autocar est en mouvement pour éviter les pertes de contrôle.

**DANGER**

S'assurer que le siège est bien réglé et que la ceinture de sécurité est bouclée avant de conduire le véhicule.

**CEINTURE DE SÉCURITÉ DU CONDUCTEUR**

Le siège du conducteur est pourvu d'une ceinture de sécurité rétractable conformément aux réglementations en vigueur dans les états, provinces et pays.



#### ATTENTION

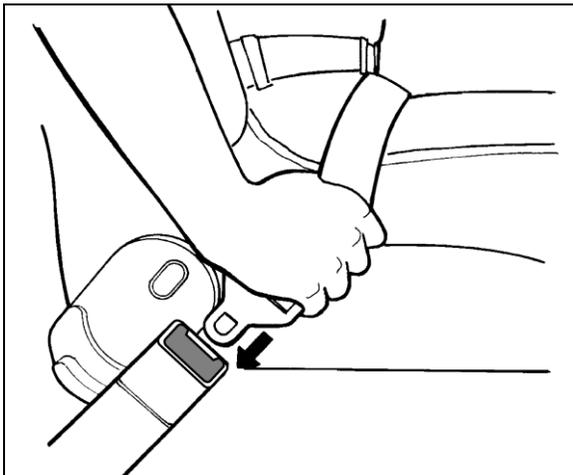
La ceinture ne doit pas être utilisée ou tordue et ne doit pas frotter sur des objets tranchants. Ne pas blanchir ou nettoyer à sec la ceinture de sécurité. Ne pas coincer la ceinture ou ses composants dans le mécanisme du siège. Rapporter immédiatement au personnel d'entretien tout problème de fonctionnement de la ceinture.



#### AVERTISSEMENT

S'assurer que la ceinture est bien bouclée et qu'elle est placée le plus bas possible sur les hanches, afin de prévenir des blessures graves lors d'arrêts brusques ou d'accidents. Pour éviter les blessures, ne pas porter la ceinture sur votre ventre, ni contre des objets tels que lunettes, stylos ou clés. Placer le baudrier centré sur l'épaule et en travers de la poitrine.

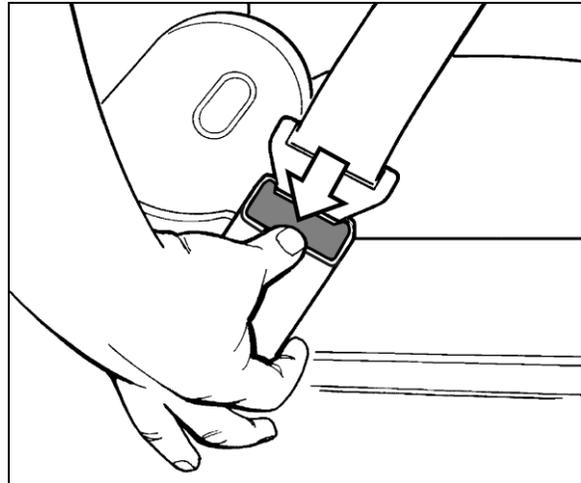
Pour boucler la ceinture, tirer lentement la plaque de blocage et l'insérer dans la boucle jusqu'au déclic. Le rétracteur s'ajuste automatiquement, aucun ajustement manuel n'est requis.



BOUCLAGE DE LA CEINTURE

18028

Déboucler la ceinture en appuyant sur le bouton rouge de la boucle et laisser la ceinture s'enrouler. Si la ceinture ne s'enroule pas complètement, la tirer pour vérifier les entortillements. S'assurer que la ceinture ne se noue pas et ne se tord pas en s'enroulant.

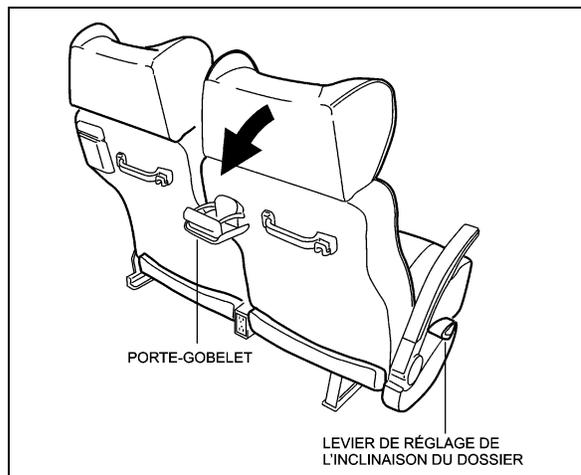


DÉBOUCLAGE DE LA CEINTURE

18029

### SIÈGES DES PASSAGERS

Les sièges des passagers peuvent comporter les accessoires optionnels suivants: poignée de maintien, ceinture de sécurité, porte-journaux, plateau, écoute individuelle et repose-pieds.



EQUIPEMENT DES SIÈGES DES PASSAGERS 18121

De façon à pouvoir modifier leur disposition, tous les sièges sont installés sur des rails. Aussi, chaque siège est monté sur une base en aluminium pour faciliter le nettoyage entre la base du siège et le mur.

Le dossier du siège est inclinable à l'aide du bouton-poussoir (ou levier, selon le modèle de siège choisi) placé sur le côté du siège. Enfoncer et maintenir le bouton-poussoir et régler le dossier du siège à l'angle désiré en poussant vers l'arrière. Relâcher le bouton-poussoir pour bloquer le dossier en position. Ramener le dossier du siège à sa position initiale en enfonçant le bouton-poussoir. Le mécanisme de réglage de l'inclinaison du siège

est hydraulique et comprend un ressort de rappel.

Chaque siège du côté couloir est muni d'un appui-bras relevable. L'appui-bras situé entre les deux sièges peut demeurer relevé, lorsque désiré. Un appui-bras fixe est installé sur le côté de la fenêtre.

Les véhicules avec système d'élévation de fauteuils roulants comportent des sièges coulissants permettant de libérer l'espace nécessaire pour les fauteuils. Un levier permet de déverrouiller ces sièges afin de les déplacer. Il est aussi possible de rabattre l'assise pour libérer plus d'espace.

### CEINTURE DE SÉCURITÉ DES SIÈGES DE PASSAGER

Il est fortement conseillé aux passagers de porter leur ceinture de sécurité en permanence. Les enfants peuvent porter la ceinture de sécurité des sièges de passager dans la mesure où ils sont assez grands pour être protégés par celle-ci. La sangle diagonale doit être positionnée correctement sur l'épaule de l'enfant et elle ne doit pas toucher le cou ou se trouver en dessous de l'épaule.

Pour boucler la ceinture, tirer lentement la plaque de blocage et l'insérer dans la boucle jusqu'au déclic. Aucun ajustement manuel n'est requis, car l'enrouleur ajuste automatiquement la longueur de la ceinture. Rapporter immédiatement au personnel d'entretien tout problème de fonctionnement de la ceinture.

#### Enrouleur à blocage ELR/ALR

Les sièges de passager Amaya sont équipés de ceinture de sécurité avec enrouleur permettant de commuter les modes ELR et ALR:

- **ELR - Enrouleur à blocage d'urgence:** Permet à la ceinture de se dérouler et s'enrouler pour permettre une certaine liberté de mouvement du passager dans le siège. L'enrouleur bloque la ceinture seulement si le véhicule ralentit rapidement/brusquement ou s'arrête brusquement. **Ne pas utiliser le mode ELR pour fixer un siège de sécurité pour enfant.**
- **ALR - Enrouleur à blocage automatique:** Bloque la ceinture de sécurité à la longueur

appropriée et n'autorise que l'enroulement durant son utilisation. La ceinture ne peut plus être déroulée davantage. **Utiliser le mode ALR pour fixer un siège de sécurité pour enfant.**



### SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT

**Un siège de sécurité ou un coussin rehausseur doit être utilisé pour les enfants mesurant moins de 40" (102 cm)**

Les sièges de passager Amaya sont équipés de ceinture de sécurité avec enrouleur permettant de commuter les modes ELR et ALR.

**Activer le mode de blocage ALR** de l'enrouleur pour fixer un **siège de sécurité pour enfant**. Dérouler complètement la sangle hors de l'enrouleur. Laisser la sangle s'enrouler à la longueur appropriée. S'assurer que la sangle est bien tendue et que l'enrouleur / la sangle sont bien bloqués.

*Remarque: Détacher et laisser la ceinture s'enrouler complètement pour désactiver le mode ALR de l'enrouleur*

Il est nécessaire d'utiliser le mode de blocage ALR de l'enrouleur pour attacher convenablement le siège de sécurité pour enfant.

Lorsqu'un **coussin rehausseur** (booster seat) est utilisé, **ne pas** dérouler complètement la sangle diagonale. Ceci engagerait le mode ALR de l'enrouleur qui ne convient pas aux coussins rehausseurs.

Installer le siège de sécurité pour enfant/coussin rehausseur selon les instructions du fabricant.

### SIÈGES PIVOTANTS

L'autocar peut être équipé de deux ensembles de sièges pivotants pour permettre l'installation de tables à cartes. Ces sièges peuvent être pivotés pour offrir plus d'intimité aux passagers.

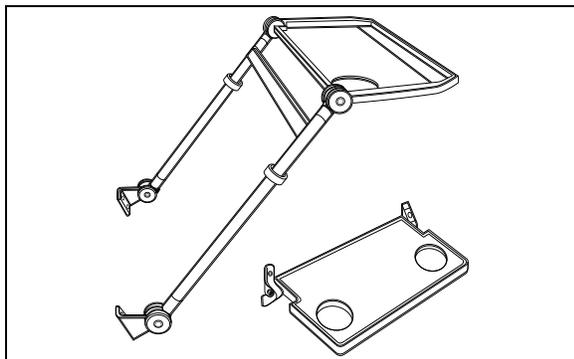
## 3-8 Intérieur de l'autocar

### REMARQUE

La marche à suivre pour faire pivoter les sièges se retrouve sur leur structure, sous le coussin.

### PLATEAUX REPLIABLES

Deux modèles de plateaux repliables sont disponibles en option.



MODÈLES DE PLATEAUX REPLIABLES

23140

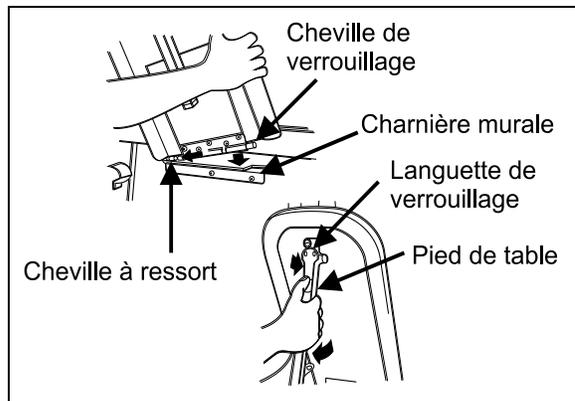
### REMARQUE

Les deux modèles de plateaux repliables ainsi que le plateau installé sur chaque panneau de modestie sont équipés de porte-verres.

### TABLES À CARTES

Deux tables à cartes, d'installation facile, font partie de l'équipement standard. Elles sont rangées dans les porte-bagages, recouvertes d'une enveloppe protectrice.

Pour installer une table à cartes, la tenir à un angle de 45° par rapport à la paroi latérale. Insérer la cheville à ressort puis la cheville de verrouillage dans la charnière murale. Une fois en place, le mécanisme de la cheville verrouille automatiquement la table à cartes dans la charnière. Amener le pied à angle droit en position ouverte en appuyant sur la languette de verrouillage, puis abaisser le pied de la table par terre.



INSTALLATION DES TABLES A CARTES

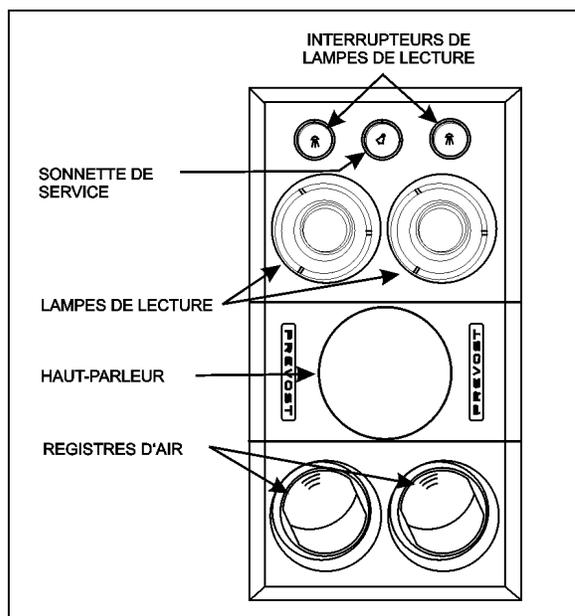
23146

### CONSOLE DE PASSAGER

Une console de passager de type pour avion est installée sous les porte-bagages au-dessus de chaque paire de sièges afin d'offrir un espace de rangement total de 107 pi<sup>3</sup> (3,0 m<sup>3</sup>). Des registres d'air, lampes de lecture et une sonnette de service optionnelle sont commandés à partir de la console du passager.

### REGISTRES D'AIR RÉGLABLES

Des registres d'air réglables manuellement situés sur la console du passager permettent de commander la circulation d'air. Ajuster la direction du jet d'air en pivotant le registre. Pour obtenir le débit d'air désiré, ouvrir ou fermer les volets. La mise en marche des ventilateurs est effectuée à partir d'un interrupteur à bascule situé sur le tableau de bord. Voir le chapitre : Commandes et instruments.



CONSOLE DE PASSAGER

23137

## SONNETTE DE SERVICE

Le système de sonnette est mis en fonction au moyen d'un interrupteur situé sur le tableau de bord. Voir le chapitre : Commandes et instruments. L'interrupteur de la sonnette de service est situé sous les porte-bagages sur la console du passager. Cet interrupteur sert à avertir la personne responsable du service à bord. L'interrupteur comporte un voyant lumineux pour indiquer lequel des passagers requiert le service. L'interrupteur peut également servir à demander l'arrêt de l'autocar en vue de débarquer. Appuyer une seconde fois pour annuler la demande. Il est possible d'ajuster le volume de la sonnette de service. Pour ce faire, se référer au paragraphe Unité de commande audiovisuelle au chapitre «COMMANDES ET INSTRUMENTS».

## LAMPES DE LECTURE

Les lampes de lecture sont situées sur la console du passager sous les porte-bagages et sont commandées par deux interrupteurs différents. Le circuit des lampes de lecture est actionné au moyen d'un interrupteur à bascule situé sur le tableau de bord. Tourner la clé ou le levier de contact à la position accessoire « ACC » lorsque les lampes sont en fonction active toutes les lampes à leur intensité maximale pour permettre un éclairage complet de la section des passagers. Voir le chapitre Commandes et instruments.

## FENÊTRES

L'autocar est équipé de fenêtres latérales affleurantes et sans cadres «Galaxsee» ainsi que d'un pare-brise en deux sections pour offrir un maximum de visibilité. Grâce aux fenêtres panoramiques de grandes dimensions, les passagers peuvent jouir d'une vue sans pareille.

### FENÊTRES PANORAMIQUES

Les fenêtres latérales panoramiques sont offertes avec glace simple ou en option verre isolant «thermopane». Certaines fenêtres sont fixes alors que d'autres peuvent servir de sortie d'urgence.

#### Fenêtres fixes

Ces fenêtres sont collées à la structure et font partie intégrante de la carrosserie du véhicule

en diminuant les vibrations et les bruits environnants. Elles ne peuvent être ouvertes.

#### Fenêtres d'urgence

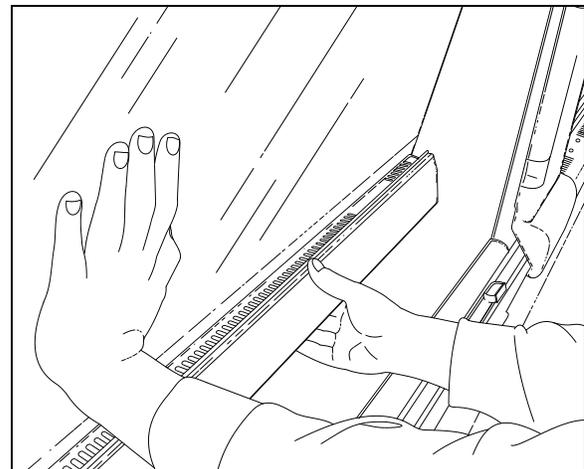
Certaines fenêtres peuvent être ouvertes de l'intérieur et servir de sortie de secours. Un autocollant apposé à la base de chaque fenêtre indique l'emplacement de la fenêtre de secours la plus près. Pour ouvrir une fenêtre servant de sortie de secours:

- Insérer les doigts sous la barre de déverrouillage;
- Soulever la barre de déverrouillage;
- Pousser le bas de la fenêtre vers l'extérieur.

Un autocollant indiquant la marche à suivre est apposé sur la barre de déverrouillage de chaque fenêtre de sortie de secours.

Pour fermer la fenêtre, soulever la barre de déverrouillage, ramener la fenêtre vers soi et abaisser la barre de déverrouillage jusqu'au verrouillage de la fenêtre.

Pour plus d'information sur les situations d'urgence, voir le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.



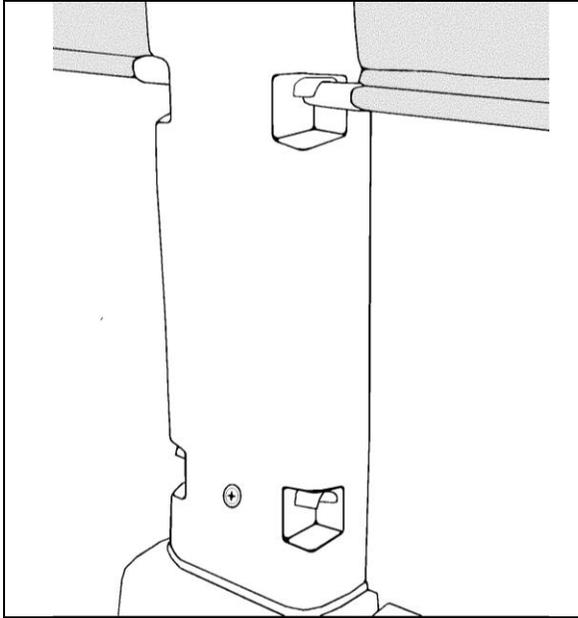
OUVERTURE D'UNE FENÊTRE D'URGENCE

18391

#### Pare-soleil

Un pare-soleil optionnel peut être installé à chacune des fenêtres latérales, tirer sur l'ourlet du pare-soleil et l'insérer dans la première ou dans la deuxième encoche selon la position désirée. Pour remonter le pare-soleil, libérer l'ourlet de l'encoche puis guider le pare-soleil vers le haut.

## 3-10 Intérieur de l'autocar



FONCTIONNEMENT DES PARE-SOLEIL

18374

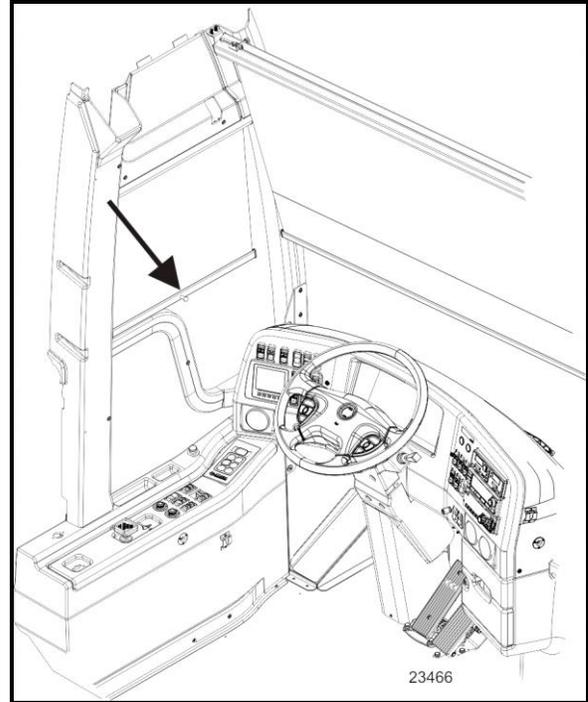
### GLACE À COMMANDE ÉLECTRIQUE DU CONDUCTEUR

La section du conducteur comporte une glace à commande électrique actionnable à l'aide d'un interrupteur à bascule situé sur le tableau de commande latéral gauche, voir le chapitre : Commandes et instruments.

### Pare-soleils du conducteur

L'abaissement et le relèvement des pare-soleil avant sont commandés par deux interrupteurs à bascule à 3 positions situés dans la partie gauche du tableau de bord. Voir le chapitre : Commandes et instruments.

Une toile est installée à la gauche du conducteur pour le protéger de l'éblouissement latéral. Abaisser la toile en la tirant par le bas jusqu'à la position désirée et la relâcher; la toile demeurera en position. Relever la toile de la même manière.

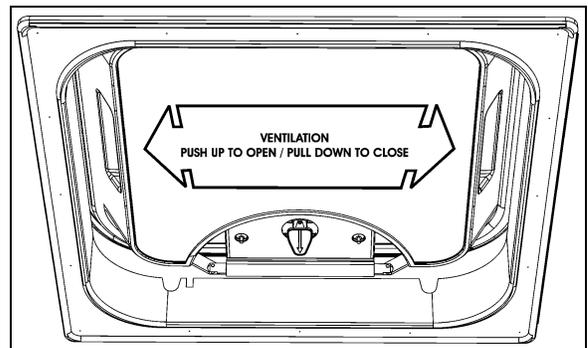


TOILE À RESSORT

23019

### TRAPPE DE VENTILATION

Une trappe de ventilation est installée au plafond à l'avant de l'autocar. Pour ouvrir la trappe, pousser simplement vers l'extérieur avec les deux mains. Tirer sur la trappe pour la refermer. La trappe peut être complètement retirée pour servir de sortie d'urgence. Voir le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.



TRAPPE DE VENTILATION



### AVERTISSEMENT

Prendre note que la hauteur de l'autocar est modifiée lorsque la trappe de ventilation est ouverte. Vérifier les hauteurs maximales admises avant de s'engager sous un passage.

## PORTE-BAGAGES

Les bagages à main des passagers peuvent être placés dans les compartiments situés au plafond, de chaque côté de l'autocar. Une trousse de premiers soins se trouve généralement dans le premier compartiment du côté trottoir. Des lecteurs (optionnels) de cassettes vidéo et de disques compacts peuvent être installés dans le premier compartiment du côté conducteur.

Pour ouvrir les compartiments munis d'une porte, appuyer sur le bouton de la serrure. Un cylindre pressurisé assiste l'ouverture de chaque porte et la maintient ouverte.



PORTE-BAGAGES

18603

### REMARQUE

*Un verrou optionnel peut être installé sur la porte du premier compartiment du côté conducteur.*

### REMARQUE

*Très peu de séparateurs ont été installés à l'intérieur des porte-bagages pour en faciliter l'inspection.*

## BAC À ORDURES

Le bac à ordures est situé sur le mur du cabinet d'aisances. Il est accessible des deux côtés du mur grâce à une ouverture à l'intérieur du cabinet d'aisances. Une porte d'accès située près de l'allée permet le nettoyage du bac à ordures.

## COQUERIE MINI-CHEF

La coquerie optionnelle peut inclure différents

appareils tels un four micro-ondes et un réfrigérateur pour permettre le service de collations et de boissons chaudes ou froides.

Le circuit électrique de la coquerie est actionné par un interrupteur à bascule situé sur le tableau de bord. Voir le chapitre : Commandes et instruments.

## CABINET D'AISANCES

Le cabinet d'aisances est situé dans le coin arrière, côté trottoir, de l'autocar et comprend des toilettes chimiques à chasse d'eau, un lavabo, un miroir, une poubelle, un distributeur de papier hygiénique, un distributeur de serviettes de papier, un coffret de nettoyage, une lampe de nuit, un bouton d'appel d'urgence et une poignée de maintien. Un distributeur de savon liquide et un distributeur de serviettes humides sont offerts en option.

Un détecteur de mouvement allume automatiquement le fluorescent à l'intérieur du cabinet d'aisances, le témoin lumineux fixé sur la paroi extérieure et celui au-dessus du pare-brise ainsi que le témoin sur le tableau de bord pour informer le conducteur que le cabinet d'aisances est occupé.

En cas d'urgence, le passager peut actionner un avertisseur qui émet un signal sonore dans la section du conducteur. Le bouton pour urgence est situé juste au-dessous du bouton pour la chasse d'eau.



BOUTONS DE LA CHASSE D'EAU ET POUR APPEL D'URGENCE

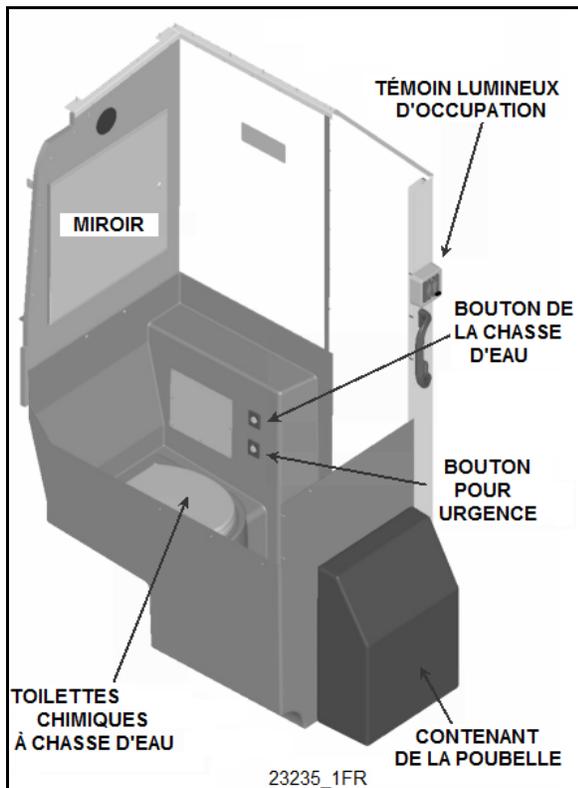
Le cabinet d'aisances est également muni d'un système de ventilation indépendant qui fonctionne seulement lorsque le commutateur d'allumage est en position de marche (ON).

### REMARQUE

*Le ventilateur fonctionne constamment*

### 3-12 Intérieur de l'autocar

*lorsque le commutateur d'allumage est en position de marche (ON).*



**CABINET D'AISANCES**

# Commandes et instruments 4-1

<b>CLÉS</b> .....	<b>3</b>
CLÉ DE LA PORTE D'ENTRÉE ET DES COMPARTIMENTS EXTÉRIEURS.....	3
CLÉ DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL .....	3
CLÉ DE LA PORTE D'ACCÈS AU COL DE REMPLISSAGE DE CARBURANT (OPTION).....	3
CLÉ DE LA PORTE DU CABINET D'AISANCES .....	3
CLÉ DU COMPARTIMENT DU SYSTÈME VIDÉO ET DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL .....	3
CLÉ DU DISTRIBUTEUR DE PAPIER À MAINS.....	3
<b>COMMUTATEUR D'ALLUMAGE</b> .....	<b>3</b>
ACC (ACCESSOIRES) .....	4
OFF (ARRÊT) .....	4
ON (MARCHE).....	4
START (DÉMARRAGE).....	4
<b>TABLEAU DE COMMANDE LATÉRAL GAUCHE</b> .....	<b>6</b>
SÉLECTEUR DE VITESSE DE LA TRANSMISSION (1).....	7
INTERRUPTEURS DE COMMANDE (2) .....	7
COMMANDES DE RÉGLAGE DES RÉTROVISEURS EXTÉRIEURS (3) .....	8
VALVE DE COMMANDE DE L'ESSIEU AUXILIAIRE (4) .....	8
VALVE DE COMMANDE DU FREIN DE STATIONNEMENT (5).....	8
MINUTERIE DU SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE (OPTION) (6) .....	9
SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA SUSPENSION (LOW-BUOY) (7) .....	9
ALLUME-CIGARES (OPTION) (8).....	9
CENDRIER (OPTION) (9).....	9
COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR (10) .....	9
PRISE DE 12-VOLTS DE SERVICE (11) .....	9
VALVE DE COMMANDE D'ALIMENTATION EN AIR DE LA REMORQUE (OPTION) (12).....	9
<b>DISPOSITIF DE DÉRIVATION DU FREINS DE SECOURS ET DE STATIONNEMENT</b> .....	<b>9</b>
<b>MONITEUR DE LA CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE</b> .....	<b>10</b>
<b>CAMÉRA DU SYSTÈME DE VISIONNEMENT DES SCÈNES PANORAMIQUES</b> .....	<b>10</b>
<b>PRISE DE BRANCHEMENT DU LECTEUR DE DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIC DATA READER, DDR)</b> .....	<b>10</b>
<b>SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS)</b> .....	<b>10</b>
PANNEAU DE COMMANDE.....	10
BOUTON DE DÉCLENCHEMENT MANUEL.....	10
<b>RÉGULATEUR DE VITESSE</b> .....	<b>11</b>
RÉGULATEUR DE VITESSE CONVENTIONNEL.....	11
PREVOST AWARE • RÉGULATEUR DE VITESSE ET D'ESPACEMENT AVEC FREINAGE ACB (OPTION).....	13
<b>SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS (TPMS)</b> .....	<b>19</b>
TPMS-LITE .....	19
TPMS SUR ÉCRAN .....	19
<b>TABLEAU DE BORD</b> .....	<b>24</b>
INTERRUPTEURS DE COMMANDE .....	25
PANNEAU DE COMMANDE GAUCHE .....	25
PANNEAU DE COMMANDE DROIT .....	30
RADIO LECTEUR CD/MP3/IPOD.....	36
<b>PANNEAU DES INSTRUMENTS DE BORD</b> .....	<b>39</b>
INDICATEURS ANALOGIQUES.....	40
TÉMOINS LUMINEUX DU PANNEAU DES INSTRUMENTS.....	45

## 4-2 Commandes et instruments

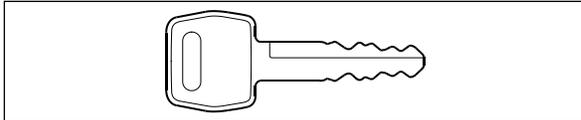
---

TÉMOINS LUMINEUX STOP, CHECK ET INFORMATION.....	48
ÉCRAN D’AFFICHAGE DU CONDUCTEUR .....	49
PICTOGRAMMES DE L’ÉCRAN D’AFFICHAGE DU CONDUCTEUR (DID).....	51
INFORMATION SUR LA HAUTEUR DU L’AUTOCAR .....	59
<b>COMMANDES DE LA COLONNE DE DIRECTION .....</b>	<b>59</b>
LEVIER DE COMMANDE À FONCTIONS MULTIPLES .....	59
BOUTONS DE COMMANDE DU VOLANT .....	60
AVERTISSEURS .....	63
<b>RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION.....</b>	<b>63</b>
<b>COMMANDES AU PIED.....</b>	<b>64</b>
FREINS DE SERVICE .....	64
PÉDALE DE L’ACCÉLÉRATEUR .....	64
<b>BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE ALLISON.....</b>	<b>64</b>
FONCTIONNEMENT .....	64
SÉLECTEUR DE VITESSES À TOUCHES .....	65
PROGRAMMES PRINCIPAL ET SECONDAIRE DE PASSAGES DE VITESSE .....	65
TÉMOIN DE SERVICE D’ENTRETIEN (MODE PRONOSTIC).....	65
DESCRIPTION DES RAPPORTS DISPONIBLES.....	66
<b>TRANSMISSION AUTOMATISÉE VOLVO I-SHIFT .....</b>	<b>68</b>
SÉLECTEUR DE LA TRANSMISSION .....	68
AFFICHAGE RELATIF À LA TRANSMISSION .....	68
PÉDALE DE L’ACCÉLÉRATEUR .....	69
MODES ÉCONOMIE ET PERFORMANCE .....	69
MODE ECO-ROLL .....	69
MODE DE SECOURS « LIMP HOME ».....	69
DÉMARRAGE ET ARRÊT .....	70
DÉMARRAGE DU VÉHICULE DANS UNE PENTE.....	70
CONDUITE .....	71
CONSIGNES DE REMORQUAGE .....	73

## CLÉS

Suivant l'équipement optionnel de votre véhicule, jusqu'à huit clés différentes sont utilisées.

### CLÉ DE LA PORTE D'ENTRÉE ET DES COMPARTIMENTS EXTÉRIEURS

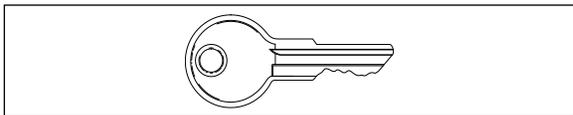


Cette clé permet de verrouiller/déverrouiller la porte d'entrée, les compartiments à bagages et les compartiments de service à l'exception de la porte d'accès au col de remplissage de carburant.

#### REMARQUE

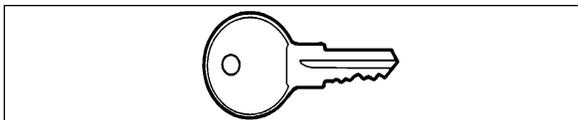
Les compartiments à bagages et de service peuvent être verrouillés/déverrouillés à l'aide d'un système optionnel de verrouillage central actionné à l'aide d'un interrupteur situé sur le tableau de bord.

### CLÉ DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL



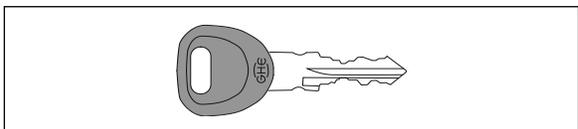
Cette clé sert à verrouiller/déverrouiller les compartiments à usage général à la base du pare-brise et sur la console.

### CLÉ DE LA PORTE D'ACCÈS AU COL DE REMPLISSAGE DE CARBURANT (OPTION)



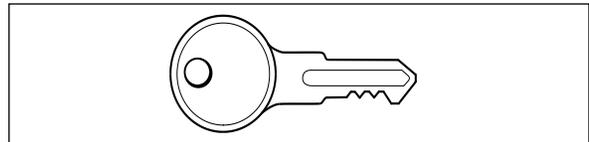
Cette clé sert à verrouiller/déverrouiller la porte d'accès au col de remplissage de carburant.

### CLÉ DE LA PORTE DU CABINET D'AISANCES



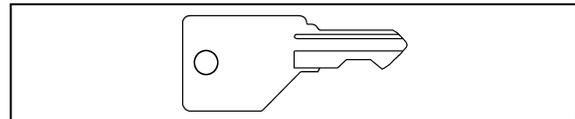
Grâce à cette clé, il est possible de verrouiller/déverrouiller la porte du cabinet d'aisances pour en interdire l'accès, si nécessaire.

### CLÉ DU COMPARTIMENT DU SYSTÈME VIDÉO ET DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL



Cette clé permet de verrouiller/déverrouiller le compartiment du système vidéo situé dans le premier porte-bagages avant côté conducteur et les compartiments à usage général des porte-bagages.

### CLÉ DU DISTRIBUTEUR DE PAPIER À MAINS

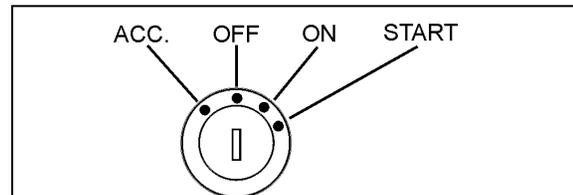


Cette clé sert à ouvrir le distributeur de papier à mains.

#### REMARQUE

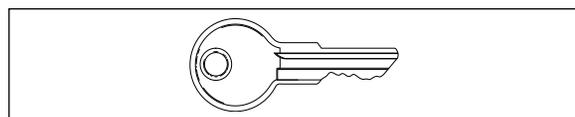
Le distributeur de serviettes humides, optionnel, s'ouvre à l'aide d'une clé différente.

### COMMUTATEUR D'ALLUMAGE



POSITIONS DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE 06354

Le véhicule peut être équipé d'un levier à la place de la clé du commutateur d'allumage. Tourner la clé dans le sens antihoraire jusqu'à la position ACC pour mettre en fonction les circuits électriques.



CLÉ DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE 23056

## 4-4 Commandes et instruments

Pour démarrer le moteur, tourner la clé dans le sens horaire jusqu'à la position START puis la relâcher, la clé se positionnera à la position ON.



### ATTENTION

Si le véhicule est stationné pour la nuit ou pour une période de temps prolongée, mettre l'interrupteur principal d'alimentation des batteries à la position OFF.

### REMARQUE

*Lorsque l'interrupteur principal d'alimentation des batteries est à la position OFF, l'alimentation venant des batteries est coupée à l'exception du module de l'égalisateur des batteries, l'alimentation de l'ECM, l'alimentation du TCM (transmission Allison), de l'ECU (transmission I-Shift), la minuterie du préchauffeur, le préchauffeur et la pompe de recirculation d'eau, le « Pro-driver », l'inverseur continu-alternatif, l'alarme d'incendie et la porte d'entrée.*

Le commutateur comporte 4 positions :

### ACC (Accessoires)

Pour faire fonctionner les accessoires, tourner la clé dans le sens antihoraire.

Les circuits électriques sont alimentés lorsque le commutateur est à cette position. Les accessoires reliés directement aux batteries sont en fonction tel que la radio ou le système de divertissement, l'éclairage intérieur et extérieur.

### OFF (Arrêt)

À la position OFF, il n'y a aucun contact d'allumage.

Les circuits électriques ne sont pas activés lorsque le commutateur est dans cette position, à l'exception des circuits des accessoires connectés directement sur les batteries et de certains systèmes qui restent actifs pendant environ 15 minutes après que le commutateur ait été placé à la position OFF. Mettre le commutateur à cette position lorsque le véhicule est stationné pour la nuit ou pour une période prolongée.

### ON (Marche)

Pour sélectionner la position ON, tourner la clé dans le sens horaire à la première position.

Ne pas laisser le commutateur à cette position à moins que le moteur ne soit en marche.

### START (Démarrage)

Tourner la clé de contact dans le sens horaire, à la deuxième position et la relâcher dès la mise en marche du moteur, la clé retournera automatiquement à la position ON. Si le moteur n'a pas démarré, tourner la clé à la position OFF avant d'essayer de redémarrer.

Le commutateur d'allumage est équipé d'un dispositif de protection qui empêche de remettre la clé en position START si elle n'a pas d'abord été remise en position OFF.



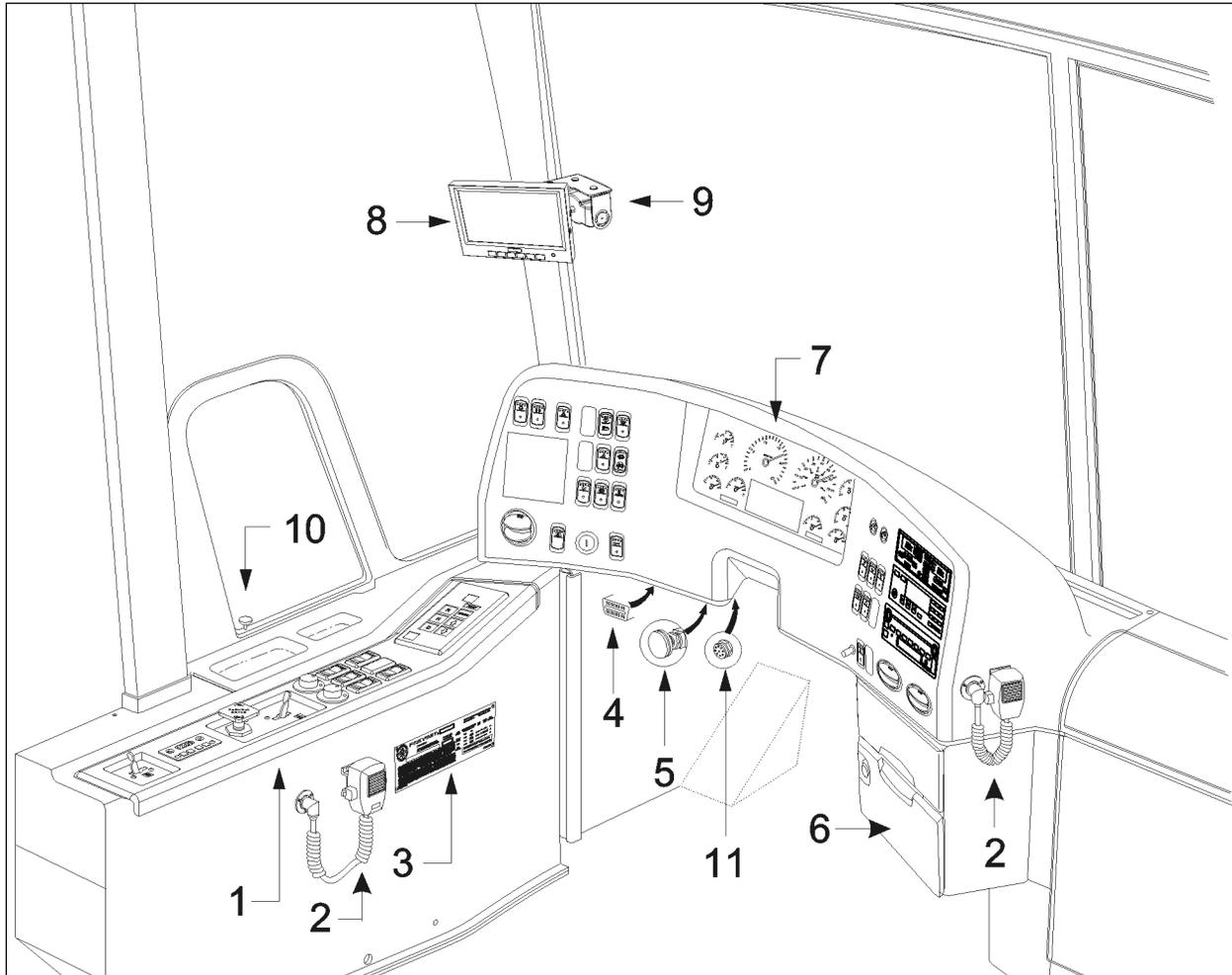
### ATTENTION

Afin d'éviter une surchauffe du démarreur, ne pas actionner le démarrage plus de 15 secondes à la fois. Laisser refroidir environ une minute avant d'essayer à nouveau.



### DANGER

**Ne pas** utiliser d'éther ou tout autre fluide combustible d'aide au démarrage par temps froid sur un moteur muni d'un préchauffeur d'air d'admission. Si le moteur est équipé d'un préchauffeur d'air d'admission, l'introduction d'éther ou d'un fluide d'aide au démarrage similaire peut causer un incendie ou une explosion pouvant causer des dommages importants, des blessures sévères ou même la mort.

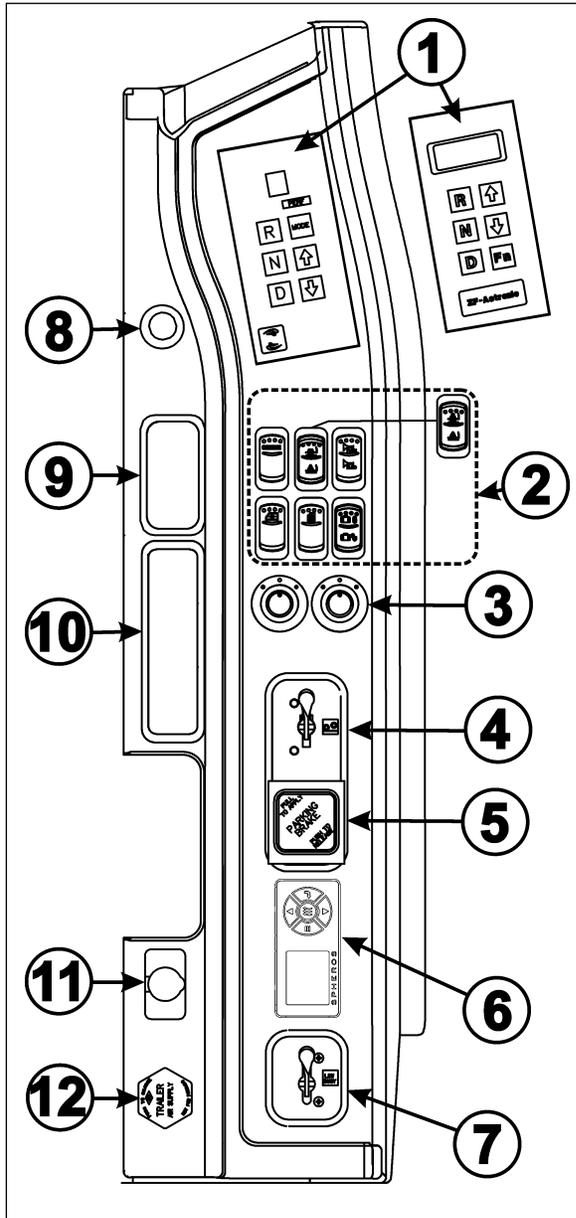


SECTION DU CONDUCTEUR

18671\_B

1. **Tableau de commande latéral gauche**
2. **Microphone**
3. **Certificat du Ministère des Transports**
4. **Prise de branchement du lecteur de diagnostics (DDR)**
5. **Bouton d'ajustement de la colonne de direction**
6. **Compartiment du conducteur**
7. **Tableau de bord**
8. **Moniteur de la caméra de marche arrière (Option)**
9. **Caméra du système de visionnement des scènes panoramiques (Option)**
10. **Tige de déverrouillage de la porte de service avant**
11. **Dispositif de consignation électronique (ELD)**

**TABLEAU DE COMMANDE LATÉRAL GAUCHE**



- 1. Sélecteur de vitesse de la transmission
- 2. Interrupteurs de commande
- 3. Commandes de réglages des rétroviseurs extérieurs
- 4. Valve de commande de l'essieu auxiliaire
- 5. Valve de commande du frein de stationnement
- 6. Minuterie du système de préchauffage
- 7. Système d'abaissement de la suspension (Low-buoy) (Option)
- 8. Allume-cigares (Option)
- 9. Cendrier (Option)
- 10. Compartiment du conducteur
- 11. Prise de 12 volts de service
- 12. Valve de commande d'alimentation en air de la remorque (Option)

TABLEAU DE COMMANDE LATÉRAL GAUCHE 06704

## SÉLECTEUR DE VITESSE DE LA TRANSMISSION (1)

Le sélecteur de vitesse pour la transmission « Volvo I-Shift » ou pour la transmission « Allison » est situé sur le tableau de commande latéral gauche. Voir la section sur la transmission automatique à la fin de ce chapitre pour les instructions de fonctionnement ou pour plus d'information.

## INTERRUPTEURS DE COMMANDE (2)

### Régulateur de vitesse de croisière



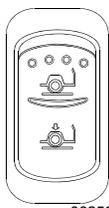
06701

Basculer l'interrupteur **CRUISE** vers l'arrière pour mettre en fonction le régulateur de vitesse, la DEL de l'interrupteur s'allume pour indiquer que le régulateur est en fonction.

Pour le fonctionnement du régulateur de vitesse, voir le paragraphe « Régulateur de vitesse conventionnel » ou « Prevost Aware – Régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage ACB » dans ce chapitre.

### Options d'abaissement ou relèvement de la suspension :

#### Option A : Abaissement ou relèvement de la suspension avant seulement



06250

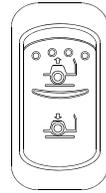
Basculer momentanément l'interrupteur vers le bas pour abaisser l'avant de l'autocar de 100 mm (4 pouces). Basculer momentanément l'interrupteur vers le haut pour ramener l'avant de l'autocar à sa position normale.

Basculer l'interrupteur vers le haut et le maintenir pour élever l'avant de l'autocar de 100 mm (4 pouces). Relâcher l'interrupteur pour redescendre le véhicule à sa position normale.

#### REMARQUE

*Le frein de stationnement doit être appliqué avant d'abaisser ou de relever la suspension.*

#### Option B : Abaissement de la suspension avant et relèvement de toute la suspension



06250

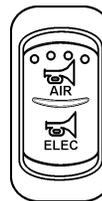
Basculer momentanément l'interrupteur vers le bas pour abaisser l'avant de l'autocar de 100 mm (4 pouces). Basculer momentanément l'interrupteur vers le haut pour ramener l'avant de l'autocar à sa position normale.

Pour relever toute la suspension du véhicule de 100 mm (4 pouces): basculer l'interrupteur vers le haut et le maintenir. Relâcher l'interrupteur pour redescendre le véhicule à sa position normale.

#### REMARQUE

*Le frein de stationnement doit être appliqué avant d'abaisser ou de relever la suspension.*

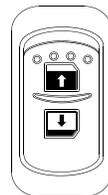
### Sélecteur d'avertisseur



06700

Utiliser cet interrupteur pour passer de l'avertisseur pneumatique à l'avertisseur électrique. Actionner l'avertisseur en appuyant au centre du volant.

### Interrupteur de commande de la fenêtre du conducteur

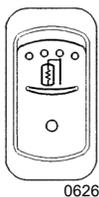


06338

Utiliser l'interrupteur à bascule pour ouvrir ou fermer la fenêtre. Basculer et maintenir l'interrupteur vers l'arrière pour ouvrir la fenêtre du conducteur et vers l'avant pour la refermer.

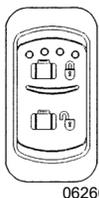
## 4-8 Commandes et instruments

### Rétroviseurs extérieurs chauffants (Option)



Basculer l'interrupteur vers le bas pour désembuer, dégivrer et déglacer les rétroviseurs extérieurs.

### Système optionnel de verrouillage central des compartiments à bagages

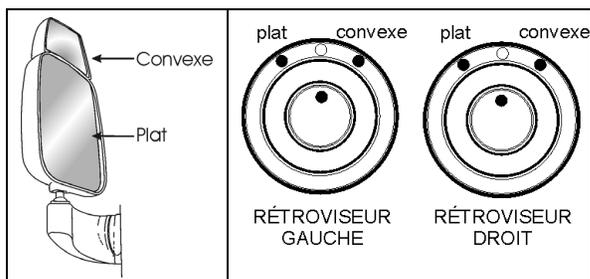


Basculer l'interrupteur vers le haut pour verrouiller les compartiments à bagages et la porte d'accès au côté droit du moteur et vers le bas pour les déverrouiller.

#### REMARQUE

Le système de déverrouillage central fonctionne uniquement si les serrures des compartiments à bagages n'ont pas été préalablement verrouillées à clé.

### COMMANDES DE RÉGLAGE DES RÉTROVISEURS EXTÉRIEURS (3)



#### COMMANDES DE RÉGLAGE DES RÉTROVISEURS 06374

Tourner le bouton vers la gauche pour l'ajustement du miroir plat du rétroviseur et vers la droite pour l'ajustement du miroir de type convexe. Pivoter ensuite la commande dans le sens approprié afin d'orienter le rétroviseur à l'angle désiré.

#### REMARQUE

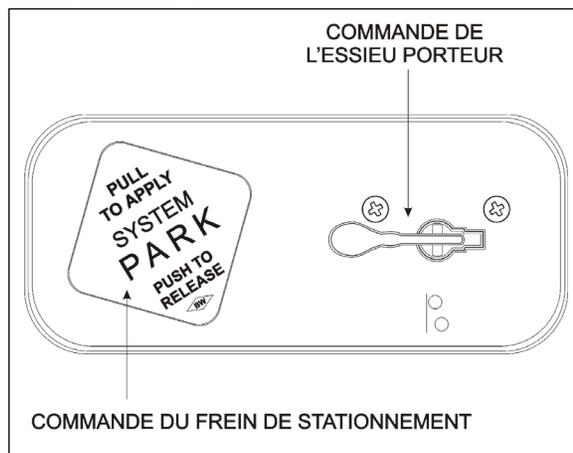
Lorsque les miroirs de type convexe des rétroviseurs ne sont pas réglables de façon indépendante, il y a un seul bouton sur le tableau de commande. Ce bouton permet de régler les rétroviseurs des deux côtés de l'autocar. Pour utiliser, tourner le bouton vers la gauche pour l'ajustement du rétroviseur gauche et vers la droite pour l'ajustement de celui de droite. Pivoter ensuite la commande dans le sens approprié afin d'orienter le rétroviseur à l'angle désiré.

### VALVE DE COMMANDE DE L'ESSIEU AUXILIAIRE (4)

Relever l'essieu auxiliaire en amenant le levier vers l'avant. Le placer vers l'arrière pour le rabaisser. Consulter le chapitre « Autres caractéristiques » pour plus de détails.

### VALVE DE COMMANDE DU FREIN DE STATIONNEMENT (5)

Le frein de stationnement s'applique en tirant sur le bouton de la valve de commande et s'enlève en poussant sur le bouton. Voir le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence au paragraphe « Freins de secours et de stationnement ».



#### COMMANDE DE L'ESSIEU AUXILIAIRE ET FREIN DE STATIONNEMENT

12129\_FR

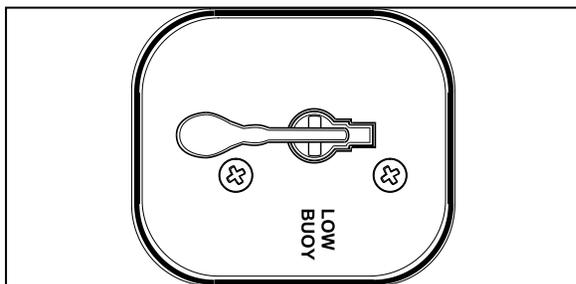
### MINUTERIE DU SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE (OPTION) (6)

Cette minuterie permet de programmer l'heure de mise en fonction du système de préchauffage du moteur.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement et la programmation de la minuterie, consulter le chapitre « Autres caractéristiques » ou le manuel fourni par le fabricant de votre système de préchauffage.

### SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA SUSPENSION (LOW-BUOY) (7)

L'autocar peut être muni d'un système optionnel d'abaissement de la suspension. Cet équipement rend possible l'abaissement de l'autocar d'environ 100 mm (4 pouces) en basculant le levier à la position « LOW BUOY ». Consulter le chapitre « Autres caractéristiques » pour plus de détails.



LEVIER DU SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA SUSPENSION 16088



### ATTENTION

Ne pas dépasser une vitesse de 8 km/h (5 mi/h) lorsque le système est en fonction.

### ALLUME-CIGARES (OPTION) (8)

Enfoncer l'allume-cigares pour le mettre en fonction. Il ressortira automatiquement, sitôt prêt à être utilisé. Replacer l'allume-cigares dans sa position originale. La prise de l'allume-cigares peut servir à alimenter des appareils de 12 volts (p. ex. lampe de poche, aspirateur). La puissance maximale consommée d'un appareil branché dans cette prise ne doit pas dépasser 130 watts. S'assurer que les fiches de branchement des appareils sont compatibles et n'endommageront pas la prise.

### REMARQUE

L'allume-cigares demeure disponible même si la clé a été retirée.

### CENDRIER (OPTION) (9)

Pour ouvrir le cendrier optionnel, soulever le couvercle. Le cendrier peut être retiré aux fins de nettoyage.



### AVERTISSEMENT

Prévenir les feux, ne jamais mettre de papier ou d'emballages de plastique dans le cendrier. Vider le cendrier régulièrement.

### COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR (10)

Pour ouvrir ce compartiment, soulever le couvercle.

### PRISE DE 12-VOLTS DE SERVICE (11)

Cette prise de courant peut alimenter de petits appareils de 12 volts c.c. comme un téléphone cellulaire ou un aspirateur. La puissance maximale consommée d'un appareil branché dans cette prise ne doit pas dépasser 130 watts. S'assurer que les fiches de branchement des appareils sont compatibles et n'endommageront pas la prise.

### VALVE DE COMMANDE D'ALIMENTATION EN AIR DE LA REMORQUE (OPTION) (12)

Le système de freinage de la remorque est alimenté lorsqu'on enfonce le bouton de cette valve de commande.

### DISPOSITIF DE DÉRIVATION DU FREINS DE SECOURS ET DE STATIONNEMENT

L'autocar peut être muni d'un système optionnel de déblocage des freins de secours et de stationnement permettant de déplacer le véhicule jusqu'à l'aire de stationnement sécuritaire le plus près, dans le cas où il y a eu application automatique des freins de secours des roues de l'essieu moteur. Pour actionner le dispositif de dérivation

des freins de secours et de stationnement, pousser et maintenir vers le bas la poignée de commande située sur le panneau de commande gauche ou droit selon les options choisies.

### **MONITEUR DE LA CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE**

Une caméra de marche arrière est disponible en option. Elle offre une assistance visuelle au conducteur lors de manœuvres en marche arrière.

Le moniteur de la caméra est monté à gauche du tableau de bord principal sur le pilier du pare-brise et est mis en fonction automatiquement lors de la sélection de la marche arrière.

### **CAMÉRA DU SYSTÈME DE VISIONNEMENT DES SCÈNES PANORAMIQUES**

Le système de visionnement des scènes panoramiques est disponible en option pour permettre aux passagers de voir la route alors que le véhicule circule. La caméra est montée au-dessus du moniteur de marche arrière et le système est mis en fonction à l'aide de l'interrupteur « FRONT CAMERA/TV » installé sur le tableau de bord.

### **PRISE DE BRANCHEMENT DU LECTEUR DE DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIC DATA READER, DDR)**

Pour faciliter le diagnostic de pannes et pour accéder aux données enregistrées en mémoire dans le module de commande électronique (ECM), un lecteur de diagnostics (DDR) (non fourni par le fabricant) peut être raccordé à la prise du DDR. Un manuel de l'utilisateur est fourni avec le lecteur de diagnostics (optionnel).

### **SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS)**

#### **PANNEAU DE COMMANDE**

Le panneau de commande affiche l'état actuel du système. Le panneau de commande comporte les voyants « SYSTEM OK », « ALARM » et « TROUBLE », l'alarme audio, l'interrupteur « TEST/RESET » et l'interrupteur « ALARM SILENCE ».

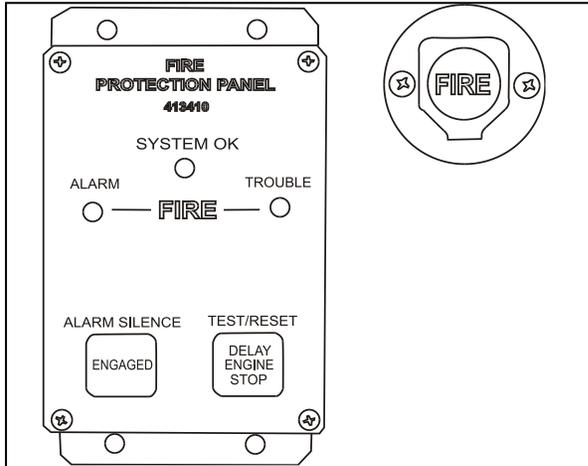
Le voyant « SYSTEM OK » indique que le système est sous tension et qu'aucune condition d'anomalies n'existe. Le voyant « TROUBLE » clignote si une anomalie existe dans le circuit de détection et reste allumé en permanence si une anomalie est détectée dans le circuit d'extinction. Lorsque le voyant « TROUBLE » est allumé, le voyant « SYSTEM OK » est éteint et l'alarme sonore se fait entendre de façon intermittente. Le voyant « SYSTEM OK » clignotera si l'alimentation des batteries du système est basse. Le fait d'enfoncer l'interrupteur « TEST/RESET » permet de tester les voyants du panneau de commande et l'alarme audio. L'interrupteur « ALARM SILENCE » permet de désactiver l'alarme audio.

Lorsqu'un détecteur d'incendie détecte de façon automatique la présence d'un feu, le voyant « ALARM » s'allume et l'alarme audio est activée. Lorsque le bouton de déclenchement manuel est enfoncé, le voyant « ALARM » clignote et l'alarme audio est activée. Le voyant « ALARM » clignotera jusqu'à ce que le système soit remis à l'état initial.

#### **BOUTON DE DÉCLENCHEMENT MANUEL**

Le bouton de déclenchement manuel permet en tout temps à l'opérateur de mettre le système immédiatement en service (libération de l'agent d'extinction chimique et arrêt du moteur). Pour accéder au bouton de déclenchement manuel; retirer le seau de sécurité, soulever le couvercle et enfoncer le bouton rouge « FIRE » pendant plus de ½ seconde. Après l'enfoncement du bouton de déclenchement manuel, le voyant « ALARM » clignotera jusqu'à ce que le système soit remis à l'état initial.

Voir le chapitre « ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ ET SITUATIONS D'URGENCE » pour de l'information supplémentaire sur le système automatique de détection et d'extinction des incendies (AFSS) de *Kidde Dual Spectrum*.



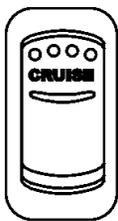
PANNEAU DE COMMANDE AFSS ET BOUTON DE DÉCLENCHEMENT MANUEL

## RÉGULATEUR DE VITESSE

### RÉGULATEUR CONVENTIONNEL DE VITESSE

Le régulateur de vitesse permet au conducteur de maintenir une vitesse constante sans avoir à appuyer sur l'accélérateur.

#### Mise en fonction du système

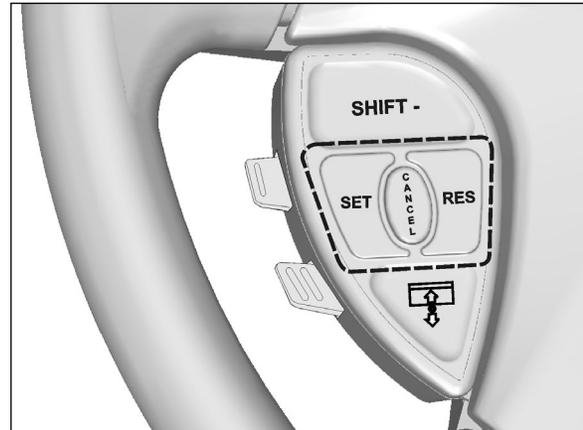


06701

Pour utiliser le régulateur de vitesse, basculer l'interrupteur **CRUISE** vers l'avant (ON). Le témoin du tableau de bord s'allume, vous pouvez maintenant faire le réglage de la vitesse de croisière. Pour mettre hors fonction le régulateur de vitesse, basculer l'interrupteur vers l'arrière (OFF).

#### REMARQUE

L'interrupteur **CRUISE** et le bouton **RESUME** sont inopérants lorsque la vitesse est inférieure à 50 km/h.



BOUTONS DE COMMANDE DU RÉGULATEUR DE VITESSE

#### Réglage de la vitesse désirée

Accélérer à la vitesse désirée puis presser le bouton **SET**. Relâcher l'accélérateur. La vitesse ainsi sélectionnée est alors mémorisée. Dans l'écran d'affichage, un message contextuel indiquant la vitesse de croisière pré réglée apparaît.

#### Augmenter la vitesse désirée

La vitesse pré réglée peut être augmentée selon l'une des méthodes suivantes:

1. Accélérer l'autocar jusqu'à la vitesse désirée en appuyant sur l'accélérateur puis presser le bouton **SET**.

ou

2. Presser et maintenir le bouton **RES** (RESUME) jusqu'à ce que la vitesse désirée soit atteinte. Relâcher le bouton **RES**. La nouvelle vitesse est alors mémorisée.

ou

3. À chaque fois que l'on appuie momentanément sur le bouton **RES** lorsque le régulateur de vitesse est en fonction, la vitesse pré réglée augmente de 1 km/h.

#### REMARQUE

Lorsque le régulateur de vitesse est en fonction, il est possible d'accélérer en appuyant sur l'accélérateur de la façon habituelle. Dès que la pédale d'accélération est relâchée, le véhicule retourne graduellement à la vitesse de croisière pré réglée.

## 4-12 Commandes et instruments

### Réduire la vitesse désirée

La vitesse préréglée peut être réduite selon l'une des méthodes suivantes:

1. Presser et maintenir le bouton **SET**. Laisser le véhicule ralentir jusqu'à ce que la vitesse désirée soit atteinte. Relâcher le bouton **SET** et la nouvelle vitesse sera alors mémorisée.

ou

2. À chaque fois que l'on appuie momentanément sur le bouton **SET**, la vitesse de croisière préréglée diminue de 1 km/h.

ou

3. Appliquer légèrement les freins pour désactiver le régulateur de vitesse et lorsque le véhicule a atteint la vitesse désirée, presser et relâcher le bouton **SET**.

### Annuler la vitesse préréglée

La vitesse préréglée peut être annulée selon l'une des méthodes suivantes:

1. Presser une fois sur le bouton **CANCEL**.
2. Appuyer sur la pédale de frein.

### Annulation automatique du régulateur de vitesse

La vitesse préréglée est automatiquement annulée dans les situations suivantes :

- Les essuie-glaces du pare-brise sont en fonction en basse vitesse ou vitesse rapide;
- Le véhicule roule à moins de 50 km/h.

### Retour à la vitesse désirée

Si la vitesse préréglée a été annulée suite à l'application des freins ou à l'aide du bouton **CANCEL**, il est possible de revenir à la vitesse préréglée précédemment en appuyant sur le bouton **RES** (RESUME), à condition que la vitesse actuelle du véhicule soit supérieure à 50 km/h.

#### REMARQUE

Lorsque le véhicule accélère en descendant une pente alors que le régulateur de vitesse est en fonction, le frein moteur ou le ralentisseur de la transmission, selon le cas, va intervenir automatiquement (si préalablement activé) lorsque la vitesse de croisière mémorisée sera excédée d'environ :

- 7 km/h avec le frein moteur activé;
- 1 km/h avec le ralentisseur de la transmission activé.

Le frein moteur ou le ralentisseur de la transmission cesseront leur action lorsque la vitesse préréglée sera rétablie.

Le frein moteur fournira une puissance de freinage faible ou élevée selon la puissance de freinage choisie à l'aide des boutons de commande ① BASSE et ② ÉLEVÉ du frein moteur sur le volant.

La puissance maximum de freinage du ralentisseur de la transmission sera déterminée par la position du levier du ralentisseur sur la colonne de direction.

#### REMARQUE

Afin d'éviter que l'autocar ne décélère brusquement, appuyer légèrement sur l'accélérateur avant de mettre le régulateur de vitesse hors fonction.

#### REMARQUE

Le régulateur de vitesse est mis hors fonction en basculant l'interrupteur **CRUISE** vers l'arrière. La vitesse de croisière mémorisée est alors effacée.

#### REMARQUE IMPORTANTE

Si l'interrupteur **CRUISE** est déjà à la position ON lors du démarrage du moteur, il doit être remis à la position OFF puis à ON pour permettre l'utilisation du régulateur de vitesse.



**AVERTISSEMENT**

N'utiliser pas le régulateur de vitesse lorsque les conditions routières ne permettent pas de circuler à une vitesse constante (circulation dense ou sur des routes glacées, enneigées, glissantes, montagneuses ou n'ayant pas une surface stable).



**AVERTISSEMENT**

Ne pas faire passer la transmission au point mort (N) lorsque vous circulez avec le régulateur de vitesse en fonction pour éviter que le moteur ne s'emballe, ce qui peut entraîner une perte de contrôle du véhicule.

**PREVOST AWARE • RÉGULATEUR DE VITESSE ET D'ESPACEMENT AVEC FREINAGE ACB (OPTION)**

Le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage (aussi appelé système ACB dans le texte, ACB=Adaptive Cruise Braking) est un régulateur de vitesse qui, en plus de garder l'autocar à une vitesse constante, le tient à une distance sécuritaire du véhicule qui le précède dans la voie en réduisant automatiquement la vitesse lorsque nécessaire. Par la suite, l'autocar reprend sa vitesse de croisière constante au régulateur de vitesse lorsque la distance séparant les deux véhicules est suffisante.

**REMARQUE**

Le texte ici présent constitue un résumé du manuel d'utilisation original de Bendix. Avant d'utiliser ce système, le conducteur devrait lire le manuel et bien connaître les différents avertissements visuels et sonores que le système fourni. Le manuel Bendix Wingman ACB Active Cruise with Braking Operator's Manual disponible sur le site internet de Prevost ainsi que sur le CD des Publications Techniques constitue un aide pour expliquer quelles actions le conducteur devrait effectuer pour éviter une collision potentielle.



**AVERTISSEMENT**

Même si le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage est en fonction, le conducteur doit rester alerte, réagir rapidement et de façon appropriée selon la situation. Il demeure responsable de la conduite sécuritaire du véhicule en tout temps.

Le conducteur bénéficie des alertes sonores et visuelles fournies par le régulateur de vitesse et d'espacement à tout moment, même si ce système n'est pas en fonction. Lorsque le régulateur de vitesse et d'espacement est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée, le conducteur obtient en plus des alertes sonores et visuelles, des interventions actives telles que la réduction du couple moteur, l'activation du ralentisseur de la transmission ou du frein moteur ou l'application des freins pour aider à maintenir une distance sécuritaire par rapport au véhicule qui précède.



**AVERTISSEMENT**

Le régulateur de vitesse et d'espacement ne doit être utilisé que lorsque les conditions normalement requises pour l'utilisation d'un régulateur de vitesse régulier sont présentes.

**Activation du régulateur de vitesse et d'espacement**

La mise en fonction se fait de la même façon que le régulateur de vitesse régulier. Basculer l'interrupteur **CRUISE** vers l'avant, accélérer à la vitesse désirée puis presser le bouton **SET**. Le régulateur de vitesse et d'espacement est ainsi en fonction avec les fonctionnalités d'alertes et de maintien de la distance de sécurité. Il n'est d'ailleurs pas possible d'utiliser ce régulateur de vitesse sans ces fonctionnalités.

**Mise hors fonction du régulateur de vitesse et d'espacement**

Vous pouvez mettre le régulateur de vitesse et d'espacement hors fonction simplement en appuyant sur les freins de service, en plaçant l'interrupteur à bascule du régulateur de vitesse à la position OFF ou en appuyant sur la touche CANCEL située sur le volant.

**REMARQUE**

Toute application des freins de service par le conducteur ou par l'intervention du système pour maintenir la distance de sécurité désactive le mode de croisière. Le conducteur doit utiliser le bouton SET ou RES pour reprendre une vitesse de croisière.

**Régulation de la distance entre véhicules**

À l'aide du radar monté à l'avant du véhicule, le système ACB mesure l'espacement entre l'autocar et le véhicule qui précède et réduit la vitesse de l'autocar si nécessaire afin de maintenir la distance sécuritaire déterminée. Cette fonction est disponible seulement lorsque le régulateur de vitesse est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée (interrupteur CRUISE à ON et bouton SET activé).

La distance sécuritaire correspond à un intervalle de temps entre les deux véhicules. La distance physique entre les deux véhicules variera selon la vitesse de croisière pré réglée, mais l'intervalle de temps demeurera le même. L'intervalle de temps défini est de 1.7 seconde.

Avec le régulateur de vitesse et d'espacement en fonction et une vitesse de croisière réglée, vous suivez un véhicule :

- **Si le véhicule devant vous ralentit à une vitesse inférieure à votre vitesse de croisière**, le système interviendra de la façon suivante selon le besoin et dans cet ordre afin de maintenir une distance sécuritaire entre l'autocar et le véhicule qui précède :
  - 1) Réduction du couple moteur ;
  - 2) Activation du frein moteur ou du ralentisseur de la transmission ;
  - 3) Application des freins de service, limitée à 30 % de la puissance de freinage maximale.

**Le conducteur doit appliquer la puissance de freinage supplémentaire nécessaire pour maintenir une distance suffisante ou éviter une collision avec le véhicule qui précède.**

**REMARQUE**

Si le conducteur met le régulateur de vitesse et d'espacement hors fonction au moment où ce système intervient activement pour ralentir ou freiner le véhicule afin de maintenir la distance sécuritaire, le système va poursuivre son intervention de freinage ou ralentissement jusqu'à ce que la distance entre l'autocar et le véhicule qui précède soit suffisante.

Bien que le régulateur de vitesse ne soit pas fonctionnel à des vitesses inférieures à 30 km/h, le système va néanmoins poursuivre son intervention de freinage ou ralentissement afin de maintenir la distance sécuritaire même si la vitesse de l'autocar descend sous les 30 km/h.

- **Si le véhicule devant vous ralentit à une vitesse inférieure à votre vitesse de croisière puis accélère**, et que le système n'a pas utilisé les freins de service pour maintenir la distance sécuritaire déterminée, alors votre véhicule regagnera automatiquement la vitesse de croisière pré réglée, tout en maintenant la distance sécuritaire par rapport au véhicule devant vous.

**REMARQUE**

La portée maximale du radar est d'environ 500 pieds (150 mètres). Les conditions météorologiques telles que la neige ou la pluie peuvent réduire la portée du radar.

**Alertes visuelles et sonores**

Avant d'utiliser le régulateur de vitesse et d'espacement, le conducteur doit bien comprendre les différentes alertes visuelles et sonores. De façon générale, toute alarme sonore indique que votre véhicule se trouve trop proche du véhicule qui précède.

**Témoin lumineux au tableau de bord**

Lorsque le régulateur de vitesse et d'espacement est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée, le témoin d'acquisition du radar VÉHICULE DÉTECTÉ s'allume si un véhicule est détecté dans le champ du radar. Ceci confirme aussi que le système contrôle alors la distance de sécurité entre les deux véhicules et qu'il peut intervenir à tout moment pour maintenir cette distance.



Témoin lumineux VÉHICULE DÉTECTÉ

Il y a trois types d'avertissements possibles :

- Vert : Un véhicule est détecté.
- Clignote en rouge : Alerte de collision. Le véhicule qui précède dans la voie est trop près ou un objet métallique stationnaire tel qu'une voiture en panne a été détecté dans votre voie. Le conducteur doit intervenir pour éviter une collision.
- Rouge : Anomalie du système. Le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage et les fonctions d'alerte ne sont pas disponibles.

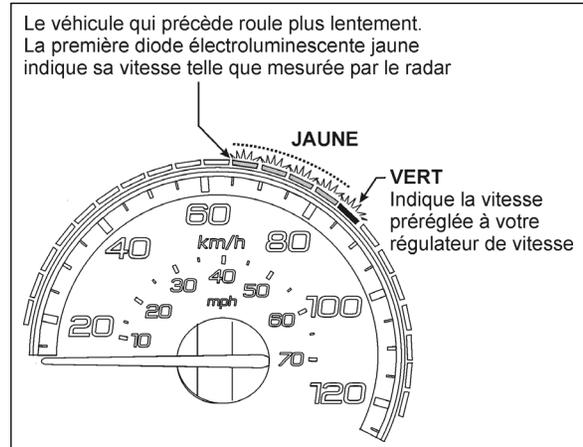
DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES DE L'INDICATEUR DE VITESSE

Lorsque le régulateur de vitesse est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée, une diode électroluminescente située au-dessus de l'indicateur de vitesse s'allume en vert pour indiquer cette vitesse.



LA VITESSE DE CROISIÈRE RÉGLÉE EST DE 80 km/h

Alors que le régulateur de vitesse est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée, le véhicule qui précède roule plus lentement. Sa vitesse est indiquée approximativement par les diodes électroluminescentes jaunes de l'indicateur de vitesse.



EXEMPLE DE L’AFFICHAGE DE L’INDICATEUR DE VITESSE LORSQU’UN VÉHICULE DÉTECTÉ PAR LE RADAR ROULE PLUS LENTEMENT QUE LE VÔTRE ALORS QUE LE RÉGULATEUR DE VITESSE EST EN FONCTION 06729\_3

ALERTE DE DISTANCE

L'alerte de distance (FDA Following Distance Alert) indique de façon visuelle et sonore que la distance entre l'autocar et le véhicule qui précède est inférieure à la distance sécuritaire et que le véhicule se rapproche. Lorsque l'alerte sonore retentit, le conducteur doit augmenter la distance séparant les deux véhicules jusqu'à ce que l'alerte sonore s'arrête ou changer de voie et dépasser le véhicule si la manœuvre est permise.

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p>
<p>La fonction d'alerte de distance est toujours active lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 60 km/h, peu importe si le régulateur de vitesse et d'espacement est en fonction ou non. Cependant, la fonction de maintien de la distance sécuritaire (réduction du couple du moteur, application du frein moteur, du ralentisseur de la transmission ou des freins de service) ne s'effectue que si le régulateur de vitesse et d'espacement est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée.</p>	

ALERTE DE COLLISION

L'alerte de collision (IA Impact Alert) constitue l'avertissement le plus critique émis par ce système. Cette alerte avise le conducteur qu'il doit prendre des mesures immédiates afin d'éviter une collision en appliquant plus de puissance de freinage ou en contournant le véhicule qui se trouve dans la voie. Le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage

appliquera 30 % de la puissance de freinage disponible. Le conducteur doit donc fournir la puissance de freinage supplémentaire lorsque nécessaire pour immobiliser son véhicule.

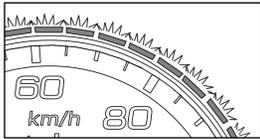
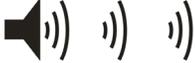
L'alerte de collision est aussi applicable pour les objets métalliques stationnaires. Dans cette situation, l'alerte s'active s'il y a risque d'une collision avec un objet métallique stationnaire dans la voie de l'autocar tel qu'une voiture en panne. Le conducteur dispose alors de 3 secondes de délai pour immobiliser le véhicule ou contourner l'objet. L'alerte de collision fournit une alerte sonore et visuelle seulement, elle ne va pas activement ralentir ou freiner le véhicule à l'approche de l'objet stationnaire.

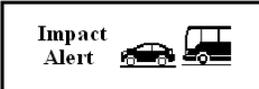
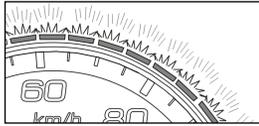
 <b>AVERTISSEMENT</b>
La fonction d'alerte de collision est toujours active, peu importe si le régulateur de vitesse et d'espacement est en fonction ou non. Cependant, la fonction de maintien de la distance sécuritaire (réduction du couple du moteur, application du frein moteur, du ralentisseur de la transmission ou des freins de service) ne s'effectue que si le régulateur de vitesse et d'espacement est en fonction et qu'une vitesse de croisière est réglée.

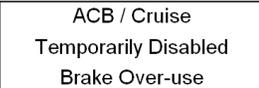
### ALERTE DE SURUTILISATION DES FREINS

L'alerte de surutilisation des freins (Brake overuse warning) s'active lorsque le régulateur de vitesse et d'espacement applique automatiquement les freins de service de façon excessive. Cette situation peut se produire, entre autres, lorsque le véhicule descend une pente. La surutilisation des freins de service peut causer la surchauffe des freins, ce qui réduit leur performance de freinage. Il est conseillé de désactiver le régulateur de vitesse et d'espacement lorsque le véhicule descend une pente. Pour éviter la surchauffe des freins, le conducteur doit faire usage du frein moteur, du ralentisseur de la transmission et rétrograder selon le besoin et ne pas compter seulement sur le système ACB pour freiner le véhicule.

Suite au déclenchement d'une alerte de surutilisation des freins, le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage se désactive automatiquement, incitant ainsi le conducteur à intervenir de façon appropriée.

ALERTE DE DISTANCE	
CONDITION	Cette fonction d'alerte n'est disponible que lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 60 km/h, peu importe si le régulateur de vitesse est en fonction ou non.
SITUATION	Le véhicule qui précède ralentit et la distance qui sépare les deux véhicules est inférieure à la distance sécuritaire.
RÉACTIONS DU SYSTÈME	<p>Le message « Alerte de distance » s'affiche dans l'écran d'affichage.</p>  <p>Les diodes électroluminescentes de l'indicateur de vitesse s'allument en <b>rouge</b>.</p>  <p>Si les véhicules demeurent trop rapprochés l'un de l'autre pendant plus de 15 secondes, une alarme sonore <b>saccadée</b> retentit.</p> 

ALERTE DE COLLISION	
SITUATION	Le système détecte un risque de collision avec un véhicule en mouvement devant l'autocar ou avec un objet métallique immobilisé dans la voie.
RÉACTIONS DU SYSTÈME	<p>Au tableau de bord, le témoin lumineux VÉHICULE DÉTECTÉ <b>clignote en rouge</b>.</p>  <p>Le message « Alerte de collision » s'affiche dans l'écran d'affichage.</p>  <p>Les diodes électroluminescentes de l'indicateur de vitesse <b>clignotent en rouge</b>.</p>  <p>Une alarme sonore <b>continue</b> retentit.</p> 

ALERTE DE SURUTILISATION DES FREINS	
SITUATION	Le système intervient à plusieurs reprises pour conserver la distance sécuritaire (comme lors de l'utilisation du régulateur de vitesse et d'espacement dans une longue pente), de ce fait, les freins surchauffent.
RÉACTIONS DU SYSTÈME	<p>Le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage se désactive automatiquement.</p> <p>Au tableau de bord, le témoin d'acquisition du radar s'allume en <b>rouge</b>.</p>  <p>Le message « ACB / Régulateur de vitesse désactivé temporairement surutilisation des freins » s'affiche dans l'écran d'affichage.</p>  <p>L'icône « ACB non disponible » apparaît dans la barre d'état de l'écran d'affichage.</p> 

### AUTO-DIAGNOSTIC DU SYSTÈME AU DÉMARRAGE

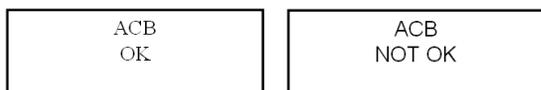
Lancer l'autodiagnostic du système de la façon suivante :

- Le moteur doit être en marche depuis au moins 15 secondes avec le frein de stationnement appliqué.
- Basculer l'interrupteur du régulateur de vitesse situé sur la console de gauche de OFF à ON.

La séquence de vérification suivante va s'effectuer :

1. Le message « Alerte de collision » apparaît sur l'écran d'affichage ;
2. Les diodes électroluminescentes de l'indicateur de vitesse clignotent en rouge ;
3. Le témoin lumineux VÉHICULE DÉTECTÉ clignote en rouge.
4. L'alerte sonore ALERTE DE COLLISION retentit.

A la fin de la séquence de vérification, le message « ACB SELF CHECK OK » s'affiche sur l'écran d'affichage si le système fonctionne correctement ou « ACB SELF CHECK NOT OK » si le système est défaillant.



### ANOMALIES DU SYSTÈME

En cas d'anomalie du système, certains indicateurs visuels s'affichent pour indiquer au conducteur que le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage est inopérant. De ce fait, les fonctions d'alerte de distance et d'alerte de collision sont non fonctionnelles.

Si le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage n'est pas disponible, le témoin d'acquisition du radar s'allume en rouge et demeure allumé et le pictogramme « ACB Non Disponible » apparaît dans la barre d'état de l'écran d'affichage.



Témoin lumineux d'acquisition du radar



Pictogramme « ACB Non Disponible »

Pour que le système fonctionne adéquatement, le radar doit être parfaitement aligné et non obstrué. Si une anomalie est associée au radar, un des messages suivants s'affiche à l'écran d'affichage.

RADAR ACB DÉALIGNÉ

ANOMALIE RADAR ACB

ACB RADAR ERREUR LIEN DE DONNÉES

ACB RADAR OBSTRUÉ

## SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS (TPMS)

Deux versions de système de surveillance de la pression des pneus (TPMS - tire pressure monitoring system) sont disponibles en option, soit TPMS-Lite et le TPMS sur écran.

### TPMS-LITE

Le TPMS-Lite offre la sécurité et la commodité d'un système de surveillance de la pression des pneus de façon discrète. Les seuils d'avertissement de basse pression et de haute température des pneus sont pré-réglés en usine. Ce système n'a pas d'écran d'affichage dédié.

#### Alarmes et avertissements du panneau des instruments

Les avertissements visuels et sonores s'allument pour indiquer une basse pression des pneus ou une température élevée des pneus selon trois types d'avertissements:

#### 1- ALERTE DE BASSE PRESSION DE PNEU

Indique que la pression d'un pneu a atteint un seuil critique. L'alerte se déclenche si la pression d'un pneu est inférieure à 40 lb/po2. **Immobiliser le véhicule le plus tôt possible.**

 clignotant +  allumé + avertissement sonore

#### 2- AVERTISSEMENT DE TEMPÉRATURE DE PNEU ÉLEVÉE

Un avertissement de température élevée se déclenche si la température d'un pneu dépasse 90°C (194°F). **Immobiliser le véhicule le plus tôt possible et vérifier les pneus.**

 allumé +  allumé + avertissement sonore

#### 3- ALERTE DE TEMPÉRATURE DE PNEU ÉLEVÉE

Indique une température de pneu critique. Une alerte de température élevée se déclenche si la température d'un pneu dépasse 100°C (212°F). **Immobiliser le véhicule le plus tôt possible.**

 clignotant +  allumé + alerte sonore

### Anomalies du système TPMS-Lite

En cas d'anomalie du système, le message contextuel d'avertissement suivant s'affiche sur l'écran DID pour avertir le conducteur que le système TPMS pourrait être non fonctionnel ou non fiable.



Les causes possibles d'anomalies sont les suivantes :

- Batterie faible de l'un des capteurs de roue;
- Un capteur de roue ne répond pas;
- Anomalie de l'antenne avant;
- Anomalie de l'antenne arrière gauche;
- Anomalie de l'antenne arrière droite;
- Capteur de roue manquant;
- Perte de puissance sur le lien de communication LIN.

Consultez l'annexe E afin de connaître la façon de déterminer de quelle anomalie il s'agit.

### TPMS SUR ÉCRAN

Le système de détection affiche les paramètres des pneus lorsque le véhicule est en marche et active une alarme si des anomalies quant à la pression ou la température sont détectées.

#### REMARQUE

*Il appartient au conducteur de réagir rapidement et discrètement aux alarmes et avertissements. Les pressions de pneus anormales doivent être corrigées sans délai.*

#### Alarmes et avertissements du panneau des instruments

Les avertissements visuels et sonores s'allument pour indiquer une basse pression des pneus ou une température élevée des pneus selon deux types d'avertissements:

## 4-20 Commandes et instruments

### 1- AVERTISSEMENT DE BASSE PRESSION DE PNEU

Indique une basse pression de pneu. Se référer à l'écran dédié pour déterminer s'il s'agit d'un avertissement critique ou non.



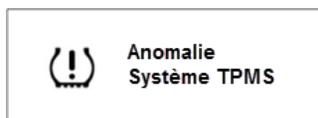
### 2- AVERTISSEMENT DE TEMPÉRATURE DE PNEU ÉLEVÉE

Un avertissement de température élevée se déclenche si la température d'un pneu dépasse 90°C (194°F). **Immobiliser le véhicule le plus tôt possible et vérifier les pneus.**



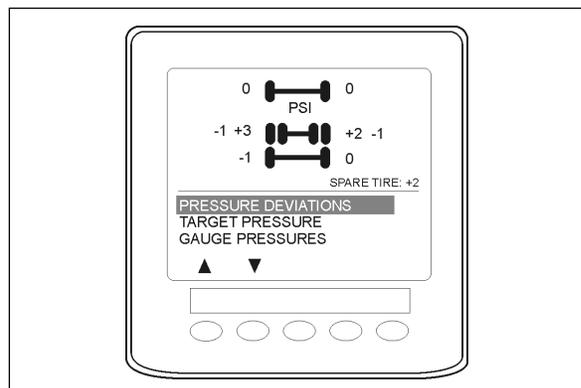
### Anomalies du système TPMS

En cas d'anomalie du système, le message contextuel d'avertissement suivant s'affiche sur l'écran DID pour avertir le conducteur que le système TPMS pourrait être non fonctionnel ou non fiable.



### Afficheur dédié du TPMS

L'afficheur du TPMS connaît l'emplacement de chaque capteur. Il reçoit les lectures de température et de pression du récepteur du TPMS, il lit les signaux provenant du véhicule et effectue les calculs nécessaires afin de générer les différents affichages.



AFFICHEUR DÉDIÉ DU TPMS SUR ÉCRAN

Lorsqu'aucune donnée de lecture n'est reçue pour un pneu ou que les données reçues sont considérées comme non valides alors la lecture est affichée par deux tirets « \_\_ ».

L'afficheur du TPMS est conçu initialement pour définir combien d'essieux et de pneus sont présents sur le véhicule. Deux configurations d'essieux/pneus sont présentement disponibles sur les véhicules Prevost. Ces configurations sont:

**Config 1:** Essieu 1 (avant) deux pneus, essieu 2 (moteur) 4 pneus, essieu 3 (auxiliaire) 2 pneus.

**Config 2:** Essieu 1 (avant) deux pneus, essieu 2 (moteur) 2 pneus (Super Single), essieu 3 (auxiliaire) 2 pneus.

L'afficheur du TPMS comprend plusieurs autres paramètres incluant les niveaux de seuil des alarmes.

L'alimentation de l'afficheur du TPMS est coupée dès que la clé du commutateur d'allumage est mise en position OFF.

### Fonctionnement

Le système surveille tous les pneus (6 ou 8) en plus du pneu de secours lorsque celui-ci est présent.

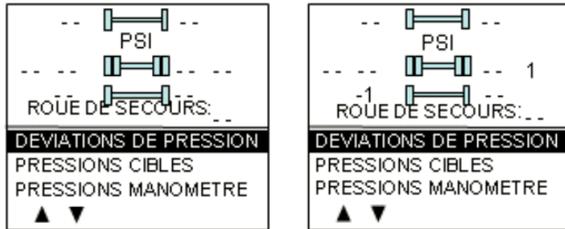
#### REMARQUE

*Certains modèles de véhicules ne sont pas livrés avec un pneu de secours.*

Tel que mentionné précédemment, deux configurations d'essieux/pneus sont présentement disponibles sur les véhicules Prevost. La configuration la plus commune consiste en 8 pneus au total : 2 pneus sur l'essieu avant, 4 pneus sur l'essieu moteur et 2 pneus sur l'essieu auxiliaire. Tous les aperçus d'affichage montrés dans cette section se réfèrent à cette configuration. La 2<sup>e</sup> configuration consiste en 6 pneus au total : 2 pneus sur l'essieu avant, 2 pneus sur l'essieu moteur (pneus super single) et 2 pneus sur l'essieu auxiliaire. La configuration d'essieux /pneus est sélectionnée à l'aide d'un paramètre (Voir le chapitre « EQUIPEMENT DE SECURITE ET SITUATIONS D'URGENCE » pour plus d'information). Lorsque la configuration à 6 pneus a été sélectionnée, les pneus de l'essieu moteur apparaissent comme un pneu large de chaque côté à la place de deux pneus tel qu'illustré dans ce manuel et seulement une lecture apparaît de chaque côté à la place de deux.

**Démarrage**

Dès que l'on met la clé du commutateur d'allumage en position ON, l'écran ci-dessous apparaît sur l'afficheur du TPMS. Deux tirets sont affichés pour indiquer qu'aucune donnée de pression n'a été reçue par l'afficheur.

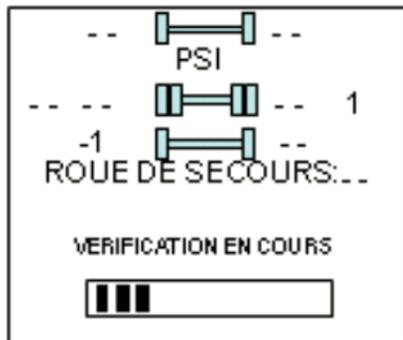


Tel qu'illustré, les lectures de pression apparaissent en remplacement des tirets à mesure que l'afficheur du TPMS reçoit les données du récepteur du TPMS. Cela peut prendre 1 minute avant que toutes les lectures de pression parviennent à l'afficheur puisque les capteurs transmettent à intervalle de 1 minute.

L'utilisateur peut passer d'un menu à l'autre.

**Vérification avant le départ**

Dès qu'une des conditions prédéfinies pour débiter la vérification avant le départ est remplie, l'afficheur du TPMS se met en mode de vérification et l'affichage montré ci-dessous apparaît. Les conditions prédéfinies pour débiter la vérification avant le départ sont : Frein de stationnement retiré ou aucune touche de l'afficheur enfoncée pendant un temps prédéfini. Après la vérification, l'afficheur se met en mode de conduite normale et l'écran ci-dessous est remplacé par un affichage de l'état des alarmes. L'affichage demeure dans ce mode jusqu'à ce qu'une des actions suivantes se produise : une touche est enfoncée alors que le frein de stationnement est appliqué ou le frein de stationnement est appliqué.

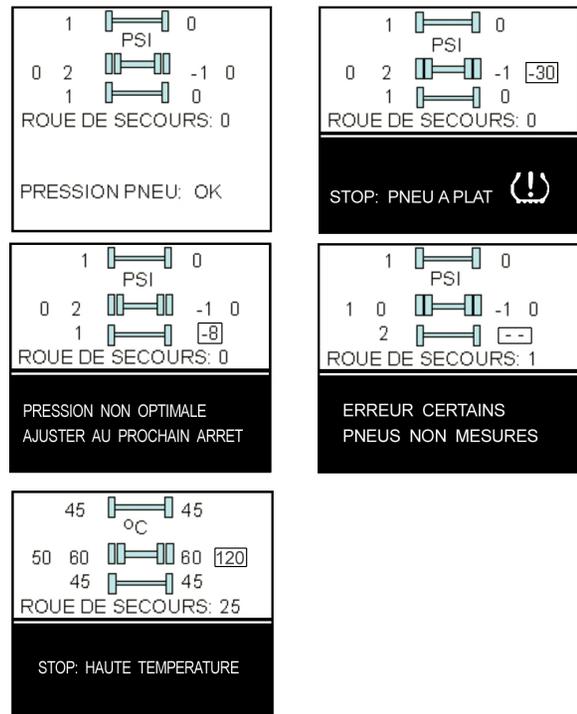


Pendant la vérification avant le départ, les différentes lectures de pression des roues s'affichent une après l'autre.

La vérification avant le départ se termine lorsque toutes les lectures de pression ont été reçues ou que le temps maximal prévu pour la vérification est écoulé. Ce temps a été déterminé de façon à permettre le réveil de tous les capteurs et l'envoi d'une première lecture.

La vérification avant le départ est interrompue et les écrans ci-dessous réapparaissent si le frein de stationnement est appliqué et que l'utilisateur enfonce une touche de l'afficheur.

Dès que la vérification avant le départ est complétée, un des écrans montrés ci-dessous apparaît sur l'afficheur du TPMS.



Un rectangle entoure la lecture de la pression / température des pneus posant problème et clignote pour attirer l'attention sur les pneus défectueux.

Dans le cas d'erreurs multiples simultanées, l'erreur prioritaire est affichée en bas. L'erreur « PNEU A PLAT » a la priorité absolue suivi de « HAUTE TEMPÉRATURE », « CERTAINS PNEUS NON MESURÉS » et « PRESSION NON OPTIMALE ».

Pour attirer l'attention du conducteur, la partie inférieure de l'écran où le message d'alarme apparaît clignote en contraste. Le fait d'appuyer sur une touche permet d'accuser réception des alarmes non critiques et d'interrompre le

clignotement de ces messages d'alarme pour le restant du voyage. Les alarmes non critiques sont : « PRESSION NON OPTIMALE » et « CERTAINS PNEUS NON MESURÉS ». Les alarmes « PNEU A PLAT » et « HAUTE TEMPÉRATURE » sont critiques et continuerons de clignoter même si une touche est enfoncée. Si une alarme différente se produit, le clignotement reprendra. Le clignotement du rectangle entourant les lectures de pression/ température n'est pas affecté par les accusés réception et continue de clignoter jusqu'à ce que la condition disparaisse.

Le pneu de secours ne contribue pas aux alarmes et de ce fait ne clignote jamais.

Lorsque le véhicule est en route, l'afficheur du TPMS affiche un des 5 écrans précédents.

Dans le cas d'une alarme de température, l'afficheur passe automatiquement à l'écran des températures.

Le conducteur peut aussi enfoncer n'importe quelle touche du menu pour passer momentanément à l'affichage des températures. Dans ce cas, les températures seront affichées pendant 15 secondes puis l'affichage retournera aux pressions.

Le passage à l'affichage des températures ne se produit pas s'il y a une alarme active dont on n'a pas encore fait l'accusé réception puisque dans ce cas le fait d'enfoncer une touche accuse réception de l'alarme.

Le passage à l'affichage des températures ne se produit pas également s'il y a une alarme de « PNEU À PLAT » ou de « HAUTE TEMPÉRATURE ».

Le passage à l'affichage des températures fonctionne lorsque le message de la partie inférieure de l'écran indique : PRESSION PNEU OK, PRESSION NON OPTIMALE (sans clignotement) ou CERTAINS PNEUS NON MESURÉS (sans clignotement). La partie inférieure de l'écran n'est pas affectée par le passage à l'affichage des températures et indique toujours le message d'état.

### REMARQUE

*Une alarme de haute température ne devrait normalement pas se produire lors de la vérification avant le départ.*

Les lectures de pression et de températures de même que la lecture des pneus clignotants posant problème sont continuellement mises à

jour. Le message d'alarme affiché en bas est toujours l'erreur prioritaire en cours.

Lorsqu'une alarme se produit, un bip sonore se fait entendre. Le signal d'alarme peut être interrompu à l'aide du menu de réglage des alarmes.

### Pneu de secours

Le pneu de secours est surveillé, mais n'est pas tenu en ligne de compte lors de l'affichage des messages d'alarme de la partie inférieure de l'écran. Ceci empêche que se produise l'affichage non nécessaire d'alarmes si par exemple le pneu de secours était retiré du véhicule.

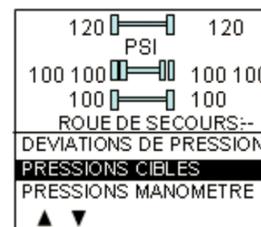
L'utilisateur a la possibilité de vérifier la pression du pneu de secours en accédant au menu de l'afficheur du TPMS. Pour les véhicules ne possédant pas de pneu de secours, l'affichage « PNEU DE SECOURS » apparaît encore sur l'écran, mais la pression sera toujours indiquée par deux tirets.

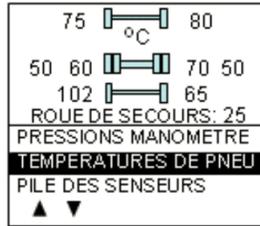
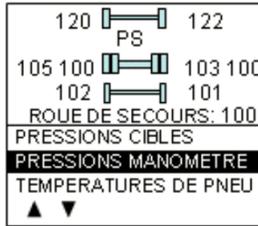
### Fonctionnement après le voyage

Lorsque le véhicule est stationné (frein de stationnement appliqué), l'afficheur du TPMS reste en mode de conduite normale. Le conducteur peut appuyer sur n'importe quelle touche pour que la partie inférieure de l'écran montrant les informations sur l'état passe aux menus.

Les pressions sont toujours affichées et mises à jour à mesure que de nouvelles lectures sont reçues et les lectures clignoteront si elles ne sont pas à l'intérieur des plages de pression optimales.

À partir de ce point, l'utilisateur peut parcourir les menus pour obtenir plus d'information et gonfler / dégonfler les pneus pour les ramener à leurs pressions cibles optimales. Ces menus sont aussi disponibles avant le départ.





Mettre en évidence le menu QUITTER et appuyer sur OK pour quitter le menu des réglages et revenir au mode d'affichage des pressions.



### Anomalies Du Système TPMS

En cas d'anomalie du système, le message contextuel d'avertissement suivant s'affiche sur l'écran DID pour avertir le conducteur que le système TPMS pourrait être non fonctionnel ou non fiable.



L'afficheur reste dans ce mode avec les menus apparaissant dans la partie inférieure de l'écran jusqu'à ce que la séquence de vérification avant le départ recommence.

Défiler sous le menu « PILE DES SENSEURS » passera au menu des réglages. Le fait de mettre en évidence le réglage désiré et d'appuyer sur OK permet d'entrer dans le menu à modifier. Voir le chapitre « ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ ET SITUATIONS D'URGENCE » pour plus d'information sur le « MENU DES RÉGLAGES ».

Voir le chapitre « Annexe G » pour accéder au guide de dépannage du TPMS.

TABLEAU DE BORD

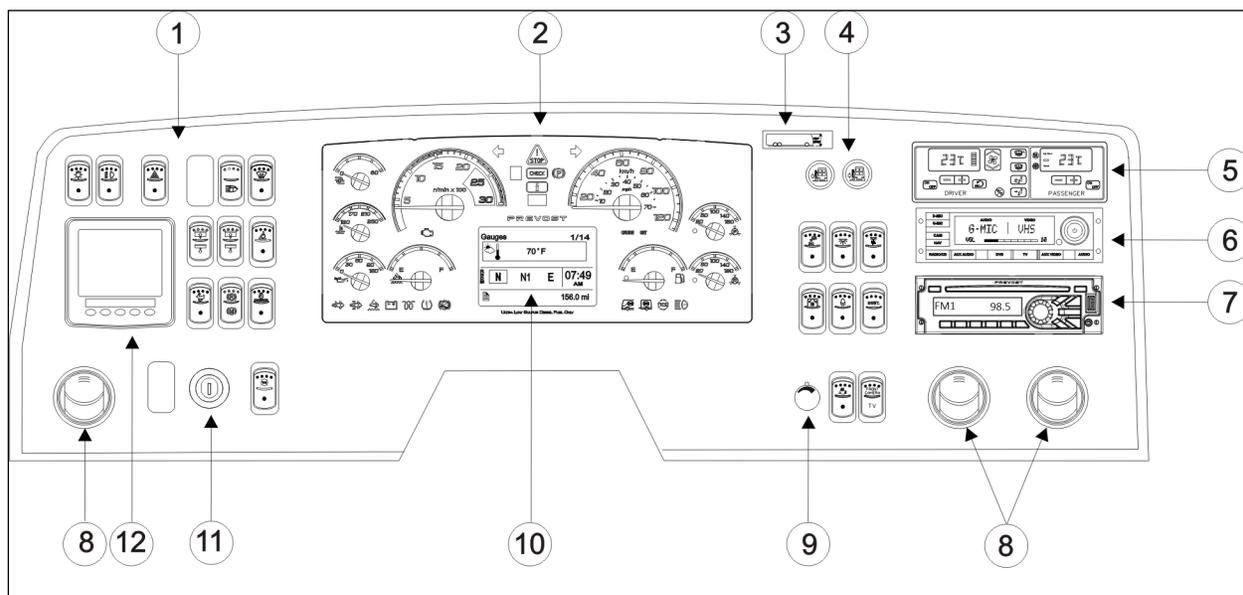


TABLEAU DE BORD

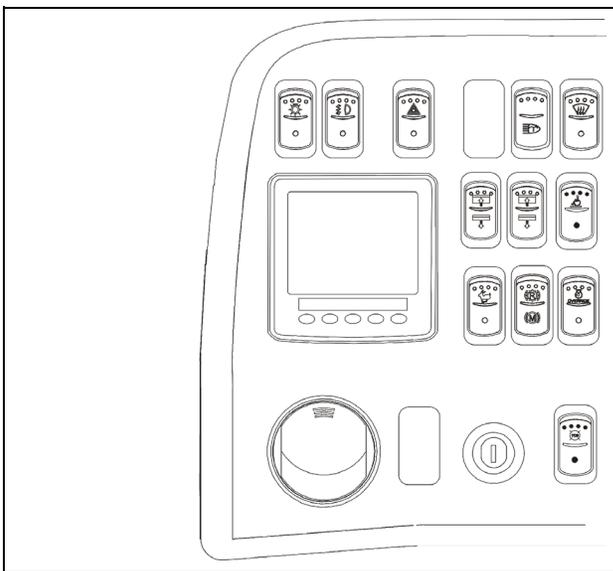
06761\_3

1. Panneau de commande gauche
2. Instruments de bord
3. Information sur la hauteur du véhicule
4. Panneau de commande droit
5. Unité de commande du chauffage et de la climatisation
6. Unité de commande audiovisuelle VSS-05
7. Radio AM/FM CD
8. Bouches d'air réglables
9. Réglage de l'intensité lumineuse
10. Écran d'affichage du conducteur (DID)
11. Commutateur d'allumage
12. Afficheur du système « TPMS sur écran »

## INTERRUPTEURS DE COMMANDE

Des interrupteurs de haute qualité gravés au laser sont utilisés pour actionner plusieurs des dispositifs ou systèmes de l'autocar. La plupart possèdent une DEL (diode électroluminescente) témoin intégrée pour informer le conducteur d'un simple coup d'œil quels interrupteurs sont en fonction. La DEL de certains interrupteurs s'éteindra un court moment après le démarrage du moteur. Ce phénomène est normal et à pour but de réduire l'éblouissement lors de la conduite. Noter par contre que l'interrupteur reste en fonction même si la DEL est éteinte. Lors de l'arrêt du moteur, la DEL des interrupteurs laissés en fonction s'allumera pour avertir le conducteur de les mettre hors fonction.

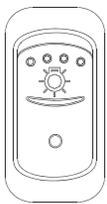
## PANNEAU DE COMMANDE GAUCHE



Le panneau de commande gauche du tableau de bord comprend les interrupteurs de commande pour la conduite de l'autocar. Il comprend également le commutateur d'allumage et une bouche d'air réglable pour le conducteur.

PANNEAU DE COMMANDE GAUCHE

06762\_1



06254

### Phares et éclairage extérieur

**Position OFF** – Seulement les phares de jour sont en fonction.

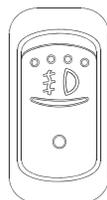
Appuyer sur cet interrupteur pour mettre en fonction les feux suivants:

**Première position** - Feux de gabarit, feux de position, feux rouges arrière et éclairage de la plaque d'immatriculation.

**Deuxième position** - Les phares, les interrupteurs de commande, le panneau des instruments et tous les feux de la première position.

### REMARQUE

*Les phares de jour sont mis hors tension lorsque cet interrupteur est enfoncé à la deuxième position.*



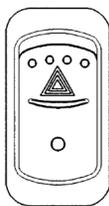
06255

### Phares antibrouillard (Option)

Des phares antibrouillards à halogène peuvent être installés sur votre véhicule. Ils augmentent la visibilité par temps brumeux et permettent une conduite plus sécuritaire.

**REMARQUE**

Certains états ou provinces peuvent restreindre l'utilisation de ces phares. Prendre connaissance des règlements en vigueur dans chaque état ou province avant de les utiliser.

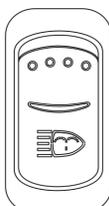


06256

**Feux de détresse**

Basculer l'interrupteur vers le bas pour faire clignoter les feux de détresse ainsi que les témoins lumineux du panneau.

Une fois que les feux de détresse sont activés, le commutateur d'allumage peut être tourné à la position OFF. Les feux de détresse resteront activés et empêcheront les systèmes du en tomber en « mode veille ».



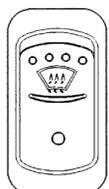
06616

**Lave-phares (Option)**

L'autocar peut être équipé d'un système de lavage des phares. Basculer momentanément l'interrupteur vers le bas pour actionner les gicleurs des lave-phares. Chaque activation de cette commande produit 2 jets successifs.

**ATTENTION**

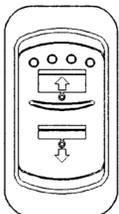
Afin d'éviter d'endommager le mécanisme de la pompe, ne pas faire fonctionner les lave-glaces ou les lave-phares lorsque le niveau du liquide est insuffisant.



06259

**Dégivrage de la partie supérieure des pare-brise**

L'autocar est équipé d'un système de dégivrage de la partie supérieure des pare-brise. Basculer l'interrupteur vers le bas pour mettre en marche le ventilateur qui permet de pousser l'air réchauffé afin de désembuer, dégivrer et déglacer la partie supérieure des pare-brise.



06268

**Pare-soleil gauche et droit**

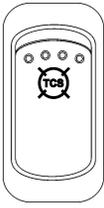
Deux interrupteurs indépendants sont installés, appuyer maintenir pour faire monter ou descendre les pare-soleils.

**Note**

Les commandes de pare-soleils du tableau de bord et les commandes du volant fonctionnent en parallèle et le conducteur peut les utiliser selon sa préférence. Cependant, si les deux commandes sont actives simultanément, les commandes du tableau de bord auront priorité et celles du volant seront désactivées jusqu'au prochain démarrage.

**CAUTION**

Ne pas tenter de monter ou descendre manuellement les pare-soleils, ceci pourrait endommager leur mécanisme



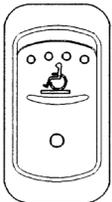
06758

### Dispositif d'antipatinage TCS en mode Neige/Boue

Dans certaines situations, il peut être utile de retarder l'intervention du dispositif d'antipatinage à l'accélération. Le mode Neige/Boue permet une puissance de moteur accrue et permet une rotation (patinage) des roues plus importante durant le fonctionnement du dispositif TCS. Cette fonction est utile lorsqu'il est difficile de mettre le véhicule en mouvement comme sur une chaussée glacée par exemple.

Appuyer sur l'interrupteur Neige/Boue pour mettre en fonction ce mode. L'icône TCS clignote lentement dans l'écran d'affichage DID lorsque le mode TCS Neige/Boue est en fonction. Mettre le mode Neige/Boue hors fonction lorsque vous atteignez une chaussée ferme.

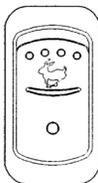
Un redémarrage ou un deuxième appui sur l'interrupteur Neige/Boue met ce mode hors fonction.



06268

### Système d'élévation de fauteuils roulants (option)

Basculer l'interrupteur vers le bas pour mettre en fonction le système d'élévation de fauteuils roulants. Voir le chapitre « Autres caractéristiques » ou le manuel de l'élévateur fourni dans la boîte de publications techniques.



06264

### Ralenti accéléré

Lors d'arrêts prolongés, faire tourner le moteur au ralenti accéléré en basculant l'interrupteur ci-contre vers le bas. Le régime du moteur augmentera à environ 1000 tours par minute.



## ATTENTION

Avant d'arrêter le moteur, le faire tourner au ralenti normal pendant quelques minutes.

### REMARQUE

*Le moteur passe au ralenti normal et conserve ce régime si le frein de stationnement est relâché et/ou la transmission est embrayée.*

*Cette situation prévaut tant que le frein de stationnement n'est pas appliqué de nouveau et/ou que la transmission n'est pas remise au point mort (N).*



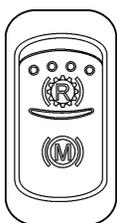
06703

### Frein moteur (option)

Le frein moteur du véhicule est par défaut activé en mode automatique (Auto mode **(A)**). Sur les véhicules qui en sont équipés, utiliser cet interrupteur pour passer en mode OFF et désactiver le frein moteur.

À partir du mode OFF, le conducteur peut passer directement au mode de frein basse puissance **(1)** ou haute puissance **(2)** en utilisant les commandes à droite du volant. Référer aux chapitres « Ralentisseur de transmission » et « Frein moteur » dans la section 5 du présent manuel.

L'interrupteur doit être actionné de nouveau pour retourner en mode automatique (un cycle OFF / ON du commutateur d'allumage produira aussi le même résultat).



06703

### Frein moteur / Ralentisseur de la transmission (Option)

Utilisez cet interrupteur pour sélectionner le ralentisseur de la transmission ou le frein moteur lors de l'utilisation des boutons de commande du ralentisseur de vitesse du véhicule situés sur le volant. Ces deux dispositifs ne peuvent être en fonction au même moment. Noter que cet interrupteur se trouve sur le tableau de bord seulement si le véhicule est équipé des deux dispositifs. Voir le paragraphe « Ralentisseur de la transmission » dans ce chapitre. Pour plus d'information sur ces dispositifs, consulter les paragraphes « Ralentisseur de la transmission » et « Frein moteur » dans le chapitre « AUTRES CARACTÉRISTIQUES ».



06265

### Interruption de l'arrêt d'urgence du moteur (avec système automatique de détection et d'extinction des incendies AFSS)

Basculer cet interrupteur sur le tableau de bord ou le bouton Delay Engine Stop du panneau de commande AFSS pour retarder de 15 secondes additionnelles l'arrêt automatique du moteur ainsi que la libération de l'agent d'extincteur chimique.



## ATTENTION

Utiliser cette fonction pour déplacer et immobiliser le véhicule dans un endroit sécuritaire.

Cet interrupteur n'est fonctionnel que si le véhicule est équipé du système AFSS.



06571

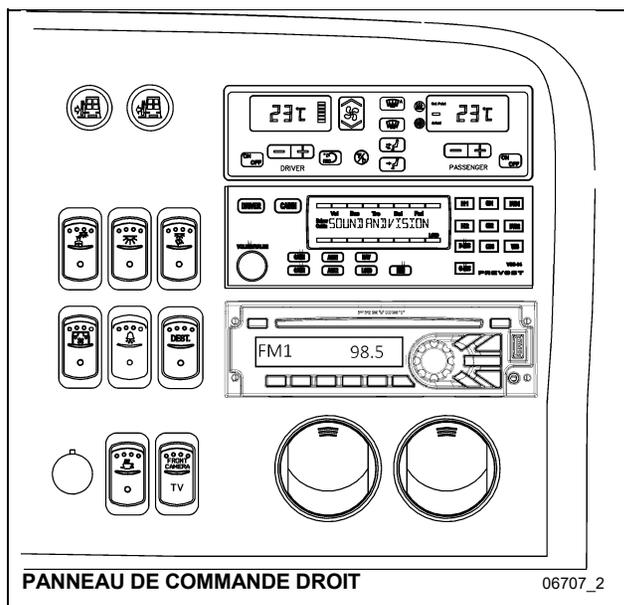
**Verrouillage du différentiel (Option avec essieu moteur Meritor)**

Basculer l'interrupteur vers le haut pour verrouiller le différentiel. Voir la section "Autres Caractéristiques" pour les instructions complètes.

**ATTENTION**

- Utiliser le verrouillage du différentiel seulement lors de mauvaises conditions de surface de la route.
- Le verrouillage du différentiel se désengage lorsque la vitesse dépasse 8 km/h. Désactiver le verrouillage du différentiel dès que le besoin de traction supplémentaire n'est plus nécessaire sinon le verrouillage se réengage lorsque la vitesse repasse sous les 8 km/h. Cette situation, si elle persiste, augmente l'usure des pneus et crée des contraintes mécaniques supplémentaires au véhicule.
- Il n'est pas possible d'engager le verrouillage lorsque la vitesse est supérieure à 8 km/h.
- Ne pas verrouiller le différentiel lorsqu'une ou plusieurs roues glissent, patinent ou sont en perte de traction. Ceci pourrait endommager le différentiel.
- Ne pas engager le verrouillage du différentiel lorsque le véhicule descend une pente raide.

PANNEAU DE COMMANDE DROIT



Le panneau de commande droit du tableau de bord comprend les interrupteurs de commande pour l'éclairage intérieur de l'autocar. Il comprend également les interrupteurs de la porte d'entrée, l'interrupteur de la caméra du système de visionnement des scènes panoramiques, le bouton de réglage de l'intensité lumineuse, le système de divertissement, l'unité de commande de CVC ainsi que des bouches d'air réglables pour le conducteur.



**Interrupteurs de la porte d'entrée**

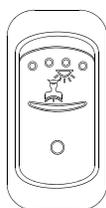
Appuyer sur ces interrupteurs pour ouvrir ou fermer la porte avant du véhicule.

06464



**ATTENTION**

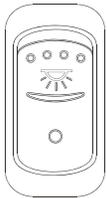
Afin d'éviter d'endommager le mécanisme de la porte, s'assurer qu'aucun objet n'obstrue la porte au moment de son fonctionnement.



06244

**Éclairage de la section du conducteur**

Basculer l'interrupteur vers le bas pour allumer les deux plafonniers avant, situés au-dessus du conducteur. Ces plafonniers sont surtout utilisés le soir lorsque les passagers montent ou descendent de l'autocar.



06239

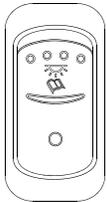
### Éclairage intérieur

Basculer l'interrupteur à la première position vers le bas pour allumer les plafonniers du couloir et à la seconde pour allumer graduellement l'éclairage fluorescent et les plafonniers du couloir à 80% de leur intensité même s'ils ont été éteints par les passagers. L'éclairage s'éteindra aussi graduellement.



## ATTENTION

Éteindre l'éclairage fluorescent et les plafonniers du couloir lorsque le moteur est arrêté afin d'éviter de décharger les batteries ou connecter un chargeur à batteries à la prise optionnelle de 110-120 volts.

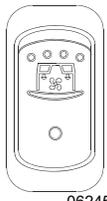


06240

### Lampes de lecture

Cet interrupteur assure l'alimentation du circuit électrique des lampes de lecture et permet aux passagers de commander l'éclairage de leur lampe personnelle. Voir le chapitre « Intérieur de l'autocar ».

Tourner la clé ou le levier de contact à la position accessoire « ACC » lorsque les lampes sont en fonction, active toutes les lampes à leur intensité maximale pour permettre un éclairage complet de la section des passagers.

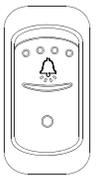


06245

### Registres d'air réglables de la console de passager

Appuyer sur ce bouton-poussoir pour permettre aux passagers d'utiliser les registres d'air de la console. La première position règle les ventilateurs à basse vitesse et la deuxième position les fait passer en haute vitesse.

Si l'autocar est équipé du système optionnel de climatisation des porte-colis, le compresseur de climatisation se mettra en marche en même temps que les ventilateurs.



06243

### Sonnette d'arrêt ou de service (Option)

Basculer l'interrupteur vers le bas pour alimenter le circuit électrique de la sonnette d'arrêt ou de service. Voir le chapitre « Intérieur de l'autocar ».



06262

### Enseigne de destination (Option)

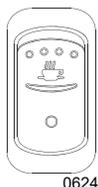
Basculer l'interrupteur vers le bas pour éclairer l'enseigne de destination.



06249

### Intensité lumineuse

Tourner le bouton pour régler l'intensité lumineuse du tableau de bord.



**Coquerie mini-chef (Option)**

Basculer l'interrupteur vers le bas pour alimenter le circuit électrique de la coquerie.

**Unité de commande du système CVC**



L'intérieur de l'autocar est pressurisé par le système de chauffage et de climatisation afin de prévenir l'introduction de la poussière et de l'humidité. Le débit d'air et les commandes divisent l'intérieur de l'autocar en deux zones ; la section du conducteur incluant le dégivreur et la section des passagers.

Chaque zone comporte ses propres conduites qui assurent l'admission, la recirculation et l'évacuation de l'air.

**REMARQUE**

*Pour actionner le système de climatisation lorsque l'autocar est arrêté, faire tourner le moteur au ralenti accéléré. Lorsque le système de climatisation fonctionne, garder la porte et les fenêtres fermées.*

Afin de prévenir la décharge des batteries, le système de chauffage/climatisation ne fonctionne pas lorsque le système de charge des batteries est défectueux.

Lorsque le système de climatisation est en marche, stationner l'autocar à au moins 1,5 m (4 pieds) des autres autocars, de façon à assurer une ventilation suffisante dans les faisceaux du condenseur.

Les unités de commande du chauffage et de la ventilation de la section du conducteur ou de la section des passagers peuvent être mises en

fonction en appuyant sur le bouton 

De plus, l'unité de commande de la section du conducteur se met en marche automatiquement au démarrage du véhicule et fonctionne selon les

derniers réglages enregistrés à l'arrêt du véhicule.

Le compresseur A/C démarre automatiquement lorsque les 2 conditions suivantes sont présentes :

- La température extérieure est supérieure à 32°F (0°C);
- La température dans la section des passagers se situe à 7°F (4°C) sous le point de consigne.

**REMARQUE**

*Au démarrage, si la température extérieure est supérieure à 32°F (0°C) puis plus tard chute sous les 32°F (0°C); le compresseur continuera de fonctionner jusqu'à ce qu'elle atteigne 15°F (-9°C) afin de prévenir la formation de condensation sur les fenêtres.*

Le module du système CVC effectue un autodiagnostic à chaque mise en fonction. Les codes seront affichés ou les boutons de commande clignoteront selon le cas. Voir le manuel d'entretien pour plus d'information sur les codes de diagnostic.

**Chauffage**



Ce voyant s'allume lorsque le chauffage du véhicule est en fonction.

**Climatisation**



Ce voyant s'allume lorsque la climatisation du véhicule est en fonction (le compresseur est embrayé).

### Ventilateur



22135

Les ventilateurs du conducteur peuvent fonctionner à six différentes vitesses. Augmenter la vitesse en appuyant sur la portion supérieure du bouton-poussoir et sur la portion inférieure pour la réduire.

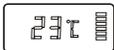
### Recirculation d'air



22138

Appuyer sur ce bouton-poussoir pour ouvrir ou fermer le registre de recirculation de l'air dans la section du conducteur et des passagers. Un témoin lumineux dans le coin supérieur droit de ce bouton-poussoir indique son fonctionnement. Cette fonction est automatiquement annulée lorsque le dégivreur de pare-brise est mis en marche.

### Réglage de la température - section du conducteur



22303

La température affichée dans l'unité de commande CVC de la section du conducteur correspond au point de consigne, soit la température demandée.

Pour ajuster le point de consigne, appuyer sur les signes positifs + et négatif -. Les températures pouvant être sélectionnées s'échelonnent de 16°C à 28°C (60°F à 82°F). Dans la section du conducteur seulement, la soupape du liquide de refroidissement restera ouverte et « FUL » sera affiché si un point de consigne supérieur à 28°C (82°F) est sélectionné.



22132

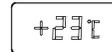
En cas de défectuosité du transmetteur de température intérieure, la soupape du liquide de refroidissement restera ouverte et deux tirets « -- » seront affichés.



### AVERTISSEMENT

Maintenir la température de la section du conducteur confortable sans être trop élevée. Une température trop élevée peut entraîner la somnolence et diminuer les capacités du conducteur.

### Réglage de la température - section des passagers



22304

La température affichée dans l'unité de commande de la section des passagers correspond à la température réelle de cette zone.

Pour ajuster le point de consigne, appuyer sur les signes positifs + et négatif -. À ce moment, le point de consigne s'affiche en clignotant et le mot « SET » sera mis en évidence. Les températures pouvant être sélectionnées s'échelonnent de 16°C à 28°C (60°F à 82°F).



22132

En cas de défectuosité du transmetteur de température intérieure, la soupape du liquide de refroidissement restera ouverte et deux tirets « -- » seront affichés. Le conducteur peut néanmoins contrôler la température en réglant le point de consigne de température au-dessus de 22° C pour chauffer et sous 22° C pour refroidir.

### REMARQUE

*Au démarrage du véhicule, lorsque la température ambiante est très froide et que l'intérieur du véhicule l'est aussi, l'unité de commande du système CVC permettra de réchauffer plus rapidement la section des passagers en permettant à la température de s'élever jusqu'à 3° environ au-dessus du point de consigne de la section des passagers afin de réchauffer les parties du véhicule qui emmagasine le froid par exemple, les sièges et les porte-bagages.*

### Dégivreur de pare-brise



22305

Ce bouton sert à diriger l'air vers la section inférieure du pare-brise seulement et le point de consigne de la section du conducteur est augmenté à 2°C (4°F) au-dessus du point de consigne de la section des passagers. La vitesse du ventilateur est au maximum, le registre d'air frais est complètement ouvert et la recirculation est désactivée.



22139

Tout l'air est dirigé vers la section inférieure du pare-brise. La vitesse du ventilateur peut être ajustée.

**Tableau de bord et logement des commandes au pied**



Le registre du tableau de bord dirige l'air vers les bouches du tableau de bord et du logement des commandes au pied seulement.

**Tableau de bord**



De l'air est dirigé vers les bouches du tableau de bord seulement.

**Sélection des unités de mesure de la température**



La section du conducteur étant en fonction, ce bouton-poussoir permet d'opter pour une mesure de la température en unités métriques ou impériales et permet également de sélectionner l'unité de mesure de la température extérieure affichée sur le panneau des témoins lumineux.

**Unité de commande audiovisuelle de la section des passagers**



L'unité de commande audiovisuelle « VSS-05 Sound Selector » permet au conducteur de sélectionner la source audio, audio/vidéo ou vidéo de divertissement et d'effectuer les réglages audio (volume, niveau des basses, des aigus, etc.) pour la section des passagers. Cette unité permet également de contrôler le lecteur DVD, un syntoniseur TV, les microphones et des systèmes audio ou vidéo auxiliaires.

**MISE EN MARCHÉ**

Appuyer sur  pour mettre l'unité en marche.  
Appuyer sur  à nouveau pour éteindre l'unité.

**RÉGLAGES AUDIO VOLUME/ BASS/ TREBLE/ BALANCE/ LOUDNESS**



Appuyer sur le bouton AUDIO à plusieurs reprises pour choisir le mode désiré. Chaque pression change les modes de la façon suivante:



Ajuster le volume, les graves, les aigus, l'équilibre et le contour en tournant le bouton rotatif jusqu'à l'effet désiré. Ces réglages s'appliqueront à toutes les sources sonores diffusées dans la section des passagers. Si aucune commande n'est sélectionnée après un délai de 8 secondes, l'unité retourne automatiquement au mode VOL. La plage de réglage du volume va de 0 (muet) jusqu'à 40 (maximum).

**SÉLECTION DE SOURCES AUDIO OU AUDIO/VIDÉO**



Appuyer sur le bouton RADIO/CD pour sélectionner la radio comme source audio en fonction dans la section des passagers. Ce bouton permettra aussi l'écoute d'un CD inséré dans la radio du tableau de bord.



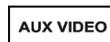
Appuyer sur le bouton AUX AUDIO pour sélectionner une source audio auxiliaire comme source audio en fonction dans la section des passagers.



Appuyer sur le bouton DVD pour sélectionner le lecteur DVD comme source audio/vidéo en fonction dans la section des passagers.



Si un syntoniseur TV est installé, appuyer sur le bouton TV pour permettre l'écoute de canaux de télévision.



Appuyer sur le bouton AUX VIDÉOS pour sélectionner une source vidéo auxiliaire comme source audio /vidéo en fonction.

**REMARQUE**

*Si CAM ou NAV est déjà activé, DVD, TV ou AUX VIDÉOS ne peuvent être sélectionnés et affichés.*

**UTILISATION DE LA CAMÉRA PANORAMIQUE**



1. Appuyer sur le bouton CAM pour mettre en fonction la caméra optionnelle pour le visionnement des scènes panoramiques. La section VIDÉO de l'écran du VSS-05 affiche alors "CAM". Les

moniteurs vidéo s'activent automatiquement.

- Appuyer sur le bouton CAM à nouveau pour mettre la caméra hors fonction et retourner à l'affichage précédent.

#### AFFICHAGE DE L'ÉCRAN DE NAVIGATION DU SYSTÈME GPS

NAV Pas applicable

#### *REMARQUE*

*Lorsque CAM ou NAV est sélectionné, la source audio alors en fonction demeure active.*

#### UTILISATION DU MICROPHONE DU CONDUCTEUR

- D-MIC
- Appuyer sur le bouton D-MIC pour mettre en fonction le microphone du conducteur. La section AUDIO de l'écran du VSS-05 affiche alors "D-MIC" et un timbre sonore se fait entendre.
  - Tourner le bouton rotatif pour régler le volume du microphone.
  - Appuyer sur le bouton D-MIC à nouveau pour mettre le microphone du conducteur hors fonction.

#### UTILISATION DU MICROPHONE DU GUIDE

- G-MIC
- Appuyer sur le bouton G-MIC pour mettre en fonction le microphone du guide. La section AUDIO de l'écran du VSS-05 affiche alors "G-MIC" et un timbre sonore se fait entendre.
  - Tourner le bouton rotatif pour régler le volume du microphone.
  - Appuyer sur le bouton G-MIC à nouveau pour mettre le microphone du guide hors fonction.

#### *REMARQUE*

*Vous pouvez aussi mettre les microphones en fonction à l'aide de l'interrupteur on/off de ceux-ci.*

*Si le microphone du conducteur et le microphone du guide sont activés simultanément, alors le microphone du conducteur a la priorité et le microphone du guide est mis en sourdine.*

#### VOLUME DE L'ACCOMPAGNEMENT SONORE

Lorsqu'un microphone est mis en fonction, le volume de la source audio en cours est réduit à un certain niveau ajusté à l'usine. Pour changer ce niveau, procéder de la façon suivante:

- Appuyer et maintenir le bouton AUDIO enfoncé puis appuyer sur le bouton AUDIO IN. L'écran du VSS-05 affiche alors "BACK GROUND".
- Tourner le bouton rotatif pour régler le volume de l'accompagnement sonore.
- Appuyer sur n'importe quel bouton pour sauvegarder le réglage. Si aucun bouton n'est sélectionné après 8 secondes, l'unité enregistre automatiquement le réglage et retourne au programme précédent.

#### VOLUME DU TIMBRE SONORE

Cette unité émet un timbre sonore dans la section des passagers lorsqu'un des microphones est mis en fonction. Elle émet aussi ce timbre sonore lorsqu'un passager actionne le bouton de sonnette de service. Vous pouvez ajuster le volume de ce timbre de la façon suivante :

- Appuyer et maintenir le bouton AUDIO enfoncé puis appuyer sur le bouton VIDÉO IN. L'écran du VSS-05 affiche alors "GONG PASS".
- Tourner le bouton rotatif pour régler le volume du timbre sonore.
- Appuyer sur n'importe quel bouton pour sauvegarder le réglage. Si aucun bouton n'est sélectionné après 8 secondes, l'unité enregistre automatiquement le réglage et retourne au programme précédent.

**REMARQUE**

Tout en maintenant le timbre de la sonnette de service en fonction, il est possible de désactiver le timbre sonore de la mise en fonction des microphones. Pour ce faire, procéder de la façon suivante:

- 1- Appuyer et maintenir le bouton AUDIO enfoncé puis appuyer sur le bouton G-MIC. L'écran du VSS-05 affiche alors "GONG MIC ON" ou "GONG MIC OFF".
- 2- Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire pour mettre en fonction le timbre des microphones et dans le sens antihoraire pour le mettre hors fonction.

## TÉLÉCOMMANDE DU VSS-05

1. 

Appuyer sur ce bouton pour mettre l'unité de commande VSS-05 en fonction.

Appuyer sur ce bouton à nouveau pour éteindre le VSS-05.

## 2. R/CD, AU IN, DVD, TV, VI IN

Appuyer sur l'un de ces boutons pour sélectionner la source audio ou audio/vidéo correspondante.

## 3. DMIC

Appuyer sur le bouton DMIC pour mettre en fonction le microphone du conducteur.

Appuyer sur le bouton DMIC à nouveau pour mettre le microphone du conducteur hors fonction.

## 4. GMIC

Appuyer sur le bouton GMIC pour mettre en fonction le microphone du guide.

Appuyer sur le bouton GMIC à nouveau pour mettre le microphone du guide hors fonction.

## 5. CAM

Appuyer sur le bouton CAM pour mettre en fonction la caméra optionnelle pour le visionnement des scènes panoramiques.

Appuyer sur le bouton CAM à nouveau pour mettre la caméra hors fonction.

## 6. NAV

Appuyer sur le bouton NAV pour afficher l'écran de navigation du GPS.

Appuyer sur le bouton NAV à nouveau pour annuler l'affichage de l'écran de navigation.

## 7. BAS, BAL, TRE, LOUD

Appuyer sur l'un de ces boutons pour sélectionner le mode correspondant.

## 8. +, -

Appuyer sur l'un de ces boutons pour augmenter ou diminuer la valeur du mode sélectionné BASS, BALANCE, TREBLE ou LOUDNESS.

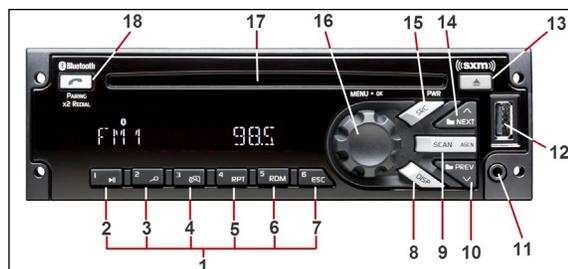
**REMARQUE**

Pointer la télécommande en direction de l'unité de commande « VSS-05 Sound Selector ».

Remplacement des piles de la télécommande. Utiliser des piles au lithium CR2025.

## RADIO LECTEUR CD/MP3/iPod

Sélectionner plusieurs bandes radiophoniques de divertissement et d'information tels qu'AM, FM, bande météo WX, radio satellite et Bluetooth (appels téléphoniques). Jouer un CD inséré dans la fente à CD ou écouter le contenu d'un lecteur MP3 ou iPod. Pour les instructions complètes d'utilisation de la radio, voir le manuel du fabricant inclus dans la boîte des Publications Techniques.

**1. Mémorisation des présélections des stations radio**

- Syntoniser la fréquence souhaitée, puis appuyer longuement sur l'une des touches 1 à 6 jusqu'à l'émission d'un signal sonore par la radio.

**Syntonisation des présélections des stations radio**

- Appuyer brièvement sur l'une des touches 1 à 6. La fréquence mémorisée à

l'emplacement présélectionné est syntonisée lorsque la touche est relâchée.

**2. Touche « Play/Pause »**

- Appuyer sur la touche pour mettre en pause / reprendre la lecture du média en cours de lecture.

**3. Touche « Browse »**

- Appuyer sur la touche pour naviguer dans l'appareil et sélectionner une chanson ou jouer une ambiance musicale particulière (la fonction s'applique aux clés USB, aux disques CD MP3 et aux iPod).

**4. Touche « Clock/Alarm »**

- Appuyer sur la touche lors de l'activation d'une alarme pour la désactiver.

**5. Touche « RPT » (Répétition)**

- Appuyer sur la touche pour répéter la piste en cours de lecture. Appuyer à nouveau sur la touche pour arrêter la répétition.

**6. Touche RDM (Lecture aléatoire)**

- Appuyer sur la touche pour lire les pistes de manière aléatoire. Appuyer à nouveau sur la touche pour arrêter le mode de lecture aléatoire.

**7. Touche « ESC » (Quitter)**

- Appuyer sur la touche pour quitter et remonter d'un niveau de menu.
- En mode Bluetooth, appuyer sur la touche pour rejeter ou mettre fin un appel.

**8. Touche « DSP » (Affichage)**

- Si la clé d'allumage du véhicule est en position contact:
  - Appuyer sur la touche pour changer les types d'affichage de la source.
  - Appuyer sur la touche pendant plus de 3 secondes pour afficher l'horloge pendant une courte période.
- Si la clé d'allumage du véhicule est en position coupée:
  - Appuyer sur la touche pour allumer la radio et afficher l'horloge pendant quelques secondes.

**9. Touche « SCAN/ASCN » (Balayage/Auto-balayage)**

- Cette touche permet de balayer les stations / les pistes de CD / les fichiers et les dossiers MP3/WMA et de mémoriser les stations dont le signal reçu est le plus fort, dans les six présélections de la radio.

**10. Touche « PREV » (Précédent/vers l'arrière)**

- Appuyer sur la touche pour sélectionner la piste ou la station de radio précédente.
- Appuyer et maintenir enfoncée la touche pour un déplacement rapide vers l'arrière ou syntonisation vers le bas.

**11. Entrée auxiliaire**

- Prise stéréo 3.5mm (iPod/MP3).

**12. Entrée USB**

- Appareils iPod/MP3

**13. Touche « Eject » (Éjecter)**

- Appuyer sur la touche pour éjecter le CD.

**14. Touche « NEXT » (Suivant/vers l'avant)**

- Appuyer sur la touche pour sélectionner la piste ou la station de radio suivante.
- Appuyer et maintenir enfoncée la touche pour un déplacement rapide vers l'avant ou syntonisation vers le haut.

**15. Touche « SRC/PWR » (Source/allumage)**

- Appuyer sur cette touche pour allumer la radio.
- Appuyer sur la touche pour changer de source: FM->AM->WX band météo-> SXM satellite -> CD -> USB/iPod-> Entrées auxiliaires avant/arrière -> Bluetooth.
- Appuyer et maintenir enfoncée la touche pour éteindre la radio.
- Si l'allumage du véhicule est coupé, appuyer sur la touche allume la radio et elle s'éteindra au bout d'une heure (minuterie).

**16. Bouton rotatif (Volume/OK)**

- Appuyer pendant moins de 3 secondes pour afficher le menu « Audio Control ».
- Appuyer pendant plus de 3 secondes pour afficher le Menu Utilisateur.
- Tourner le bouton rotatif pour augmenter ou diminuer le volume ou pour naviguer dans le menu.

- Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner une action dans le menu.

### 17. Fente pour disque compact (CD)

- Insérer/retirer le CD

#### **NOTE**

*Il n'est pas recommandé d'utiliser le téléphone en conduisant. Pour cette raison, il n'y a pas de microphone installé sur la radio à l'usine.*

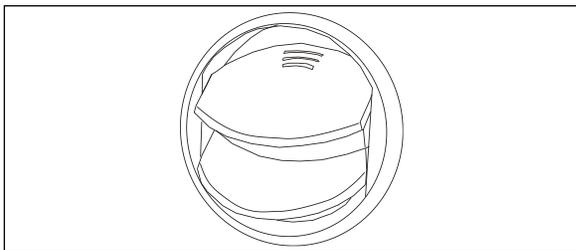
#### **NOTE**

*Les haut-parleurs de la section du conducteur sont ajustés à l'aide du bouton rotatif de la radio du tableau de bord alors que ceux de la section des passagers sont ajustés à l'aide du bouton rotatif de l'unité de commande audio-vidéo VSS-05.*

Pour plus d'information sur l'utilisation de la radio, veuillez consulter le manuel d'utilisation du fabricant disponible sur le site web des Publications techniques sous l'onglet Publications de fournisseurs. L'adresse web est la suivante : <https://techpub.prevostcar.com/fr/>. Sélectionner Delphi dans la liste de noms de fournisseur pour retrouver plus rapidement le manuel.

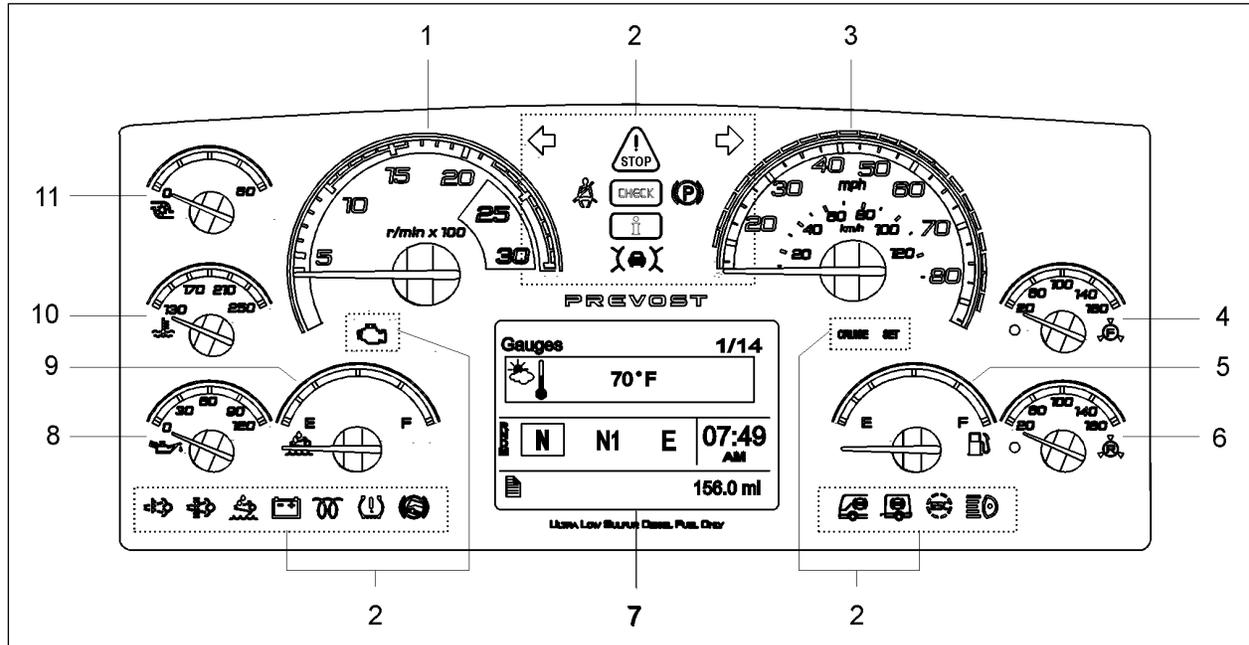
### **BOUCHES D'AIR**

La section du conducteur comporte trois bouches d'air au niveau du tableau de bord et une près de la porte d'entrée, dont l'orientation est réglable. Utiliser les boutons poussoirs pour ajuster la température de l'air.



**BOUCHE D'AIR**

## PANNEAU DES INSTRUMENTS DE BORD



06727\_f

1. Tachymètre
2. Témoins lumineux
3. Indicateur de vitesse
4. Pression d'air du système secondaire (avant)
5. Niveau de carburant
6. Pression d'air du système primaire (arrière)
7. Écran d'affichage (DID)
8. Pression d'huile du moteur
9. Niveau du fluide d'échappement diesel (DEF)
10. Température du liquide de refroidissement
11. Pression de suralimentation

Le panneau des instruments de bord comprend des instruments de mesure analogiques à aiguille. Il comprend aussi deux dispositifs visant à informer le conducteur de l'état du véhicule, soit les témoins lumineux et l'écran d'affichage.

Il existe trois façons de présenter l'information au conducteur selon la criticité et l'attention qu'elle requiert :

### Niveau 1. TÉMOINS LUMINEUX

Le plus haut niveau. Les témoins lumineux sont plutôt momentanés et exceptionnels. Ils transmettent des informations très importantes, souvent critiques à la sécurité et à l'intégrité du véhicule.

### Niveau 2. MESSAGES CONTEXTUELS

Le niveau moyen. Ces messages s'affichent dans l'écran d'affichage DID sans l'intervention du conducteur. Ils sont plutôt momentanés et peu fréquents. Ils affichent des informations complémentaires au conducteur.

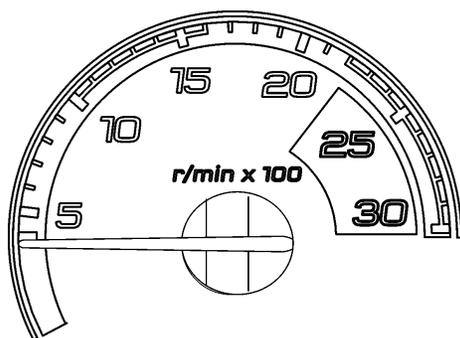
### Niveau 3. BARRE D'ÉTAT

Le plus bas niveau. Elle affiche des informations sur les activités en cours, les systèmes en fonctions, etc.



06742

## INDICATEURS ANALOGIQUES



06728

### Tachymètre (tr/min x 100)

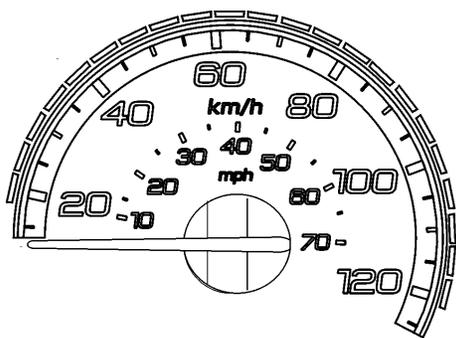
Indique le régime du moteur en centaines de tours par minute.

Consultez-le durant la conduite pour éviter les sous-régimes et surrégimes, ceux-ci nuisent à la longévité du moteur et augmentent la consommation de carburant. Le tachymètre sert de guide pour les changements de rapports et permet également de prévenir un surrégime du moteur lors de l'utilisation du frein moteur dans une descente. Pour une conduite normale, conserver le régime du moteur dans la zone verte (1000 à 1600 tours par minute).



## ATTENTION

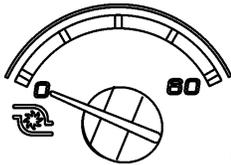
Ne laisser pas l'aiguille du tachymètre entrer dans la zone rouge. Ceci pourrait entraîner une détérioration importante du moteur.



06729

### Indicateur de vitesse (km/h - mi/h)

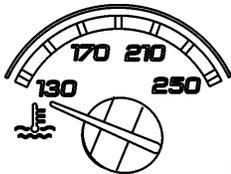
Indique la vitesse de l'autocar en kilomètres à l'heure (km/h) et en milles à l'heure (mi/h). Les diodes électroluminescentes situées au-dessus de l'indicateur fonctionnent de pair avec le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage disponible en option. Voir le paragraphe « Régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage » pour plus d'information à ce sujet.



06730

### Pression de suralimentation (psi)

Indique la pression de suralimentation du moteur en livres par pouce carré (psi). Pour une température de moteur donnée, un régime et une charge donnée, cette pression devrait toujours être sensiblement la même. Une valeur de pression inhabituelle pourrait révéler un problème du moteur.



06731

### Température du liquide de refroidissement (°F)

Indique la température du liquide de refroidissement du moteur. En conditions normales d'utilisation, elle devrait se situer entre 170 °F et 222 °F (80 °C et 106 °C).

La température maximale admissible dépend de la programmation du moteur. Lorsque la température est excessive, le témoin lumineux STOP s'allume, un signal sonore retentit et un message apparaît dans l'écran d'affichage (DID). Le dispositif de protection du moteur va réduire automatiquement la puissance puis éteindre le moteur. Stationner le véhicule dans un endroit sécuritaire et arrêter le moteur immédiatement.

Si la température du liquide de refroidissement se maintient constamment au-dessous ou au-dessus de la plage normale d'utilisation, une inspection du système de refroidissement devrait être effectuée.



Témoin lumineux STOP



06732

### Pression d'huile du moteur (psi)

Indique la pression d'huile du moteur. Lorsque la pression d'huile est trop basse, le témoin lumineux STOP s'allume, un signal sonore retentit et un message apparaît dans l'écran d'affichage. Le dispositif de protection du moteur va réduire automatiquement la puissance puis éteindre le moteur. Stationner l'autocar dans un endroit sécuritaire et arrêter le moteur immédiatement.



Témoin lumineux STOP



Pictogramme PRESSION D'HUILE



## AVERTISSEMENT

Omettre de prendre les actions nécessaires lorsque le témoin lumineux STOP s'allume peut mener à l'arrêt automatique du moteur.



### Jauge de pression d'air du circuit de freinage de l'essieu avant

Indique la pression d'air en lb/po<sup>2</sup> du circuit de freinage avant. La pression normale de fonctionnement se situe entre 122 et 140 lb/po<sup>2</sup>.

La DEL **témoin de basse pression d'air** de la jauge ainsi que le témoin lumineux **STOP** s'allument lorsque la pression tombe sous 85 lb/po<sup>2</sup>. Si la pression descend d'avantage, un signal sonore retentit et un message apparaît dans l'écran d'affichage.



Témoin lumineux STOP



## AVERTISSEMENT

Le conducteur a la responsabilité de surveiller la pression dans le cadre d'un balayage régulier des instruments.

Si la pression baisse dans le circuit de freinage avant mais demeure normale dans le circuit de freinage arrière, les freins de service avant ne fonctionneront pas, mais les freins de service de l'essieu moteur et de l'essieu auxiliaire fonctionneront normalement, bien que s'il y a une fuite dans un des systèmes pneumatique (Sec/Pri/Acc...), le circuit de freinage arrière perdra éventuellement sa pression d'air, selon la nature et la taille de la fuite.

Dans tous les cas de perte de pression d'air dans l'un des systèmes pneumatiques, le conducteur doit de façon sécuritaire, se ranger sur le côté de la route dans les plus brefs délais et évaluer la situation.

Ne pas conduire l'autocar lorsque la pression du système de freinage est basse.



### Jauge de pression d'air du circuit de freinage des essieux arrière

Indique la pression d'air en lb/po<sup>2</sup> du circuit de freinage arrière. La pression normale de fonctionnement se situe entre 122 et 140 lb/po<sup>2</sup>.

La DEL **témoin de basse pression d'air** de la jauge ainsi que le témoin lumineux **STOP** s'allument lorsque la pression tombe sous 85 lb/po<sup>2</sup>. Si la pression descend d'avantage, un signal sonore retentit et un message apparaît dans l'écran d'affichage.



Témoin lumineux STOP

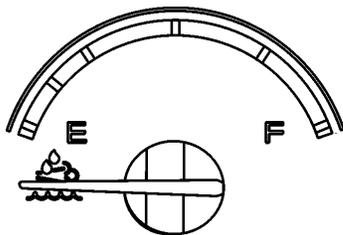
**AVERTISSEMENT**

Le conducteur a la responsabilité de surveiller la pression dans le cadre d'un balayage régulier des instruments.

Dans le cas d'une perte de pression dans le circuit de freinage arrière, les freins de service de l'essieu moteur et de l'essieu auxiliaire ne fonctionneront pas normalement. Il est essentiel de se ranger sur le côté de la route dans les plus brefs délais et évaluer la situation.

S'il y a suffisamment de pression dans le circuit de freinage avant, cette pression assurera un freinage modulé des freins de stationnement à ressort de l'essieu moteur proportionnel à la pression de freinage exercée sur l'essieu avant. Il est à noter qu'il s'agit d'une situation d'urgence et qu'il y a perte importante de la pression d'air du circuit avant à chaque cycle d'application et relâchement des freins. La modulation du frein à ressort est possible uniquement deux ou trois fois, selon la pression d'air qui était disponible dans le circuit avant au moment de la perte d'air du circuit arrière.

Ne pas conduire l'autocar lorsque la pression du système de freinage est basse.



06735

**Jauge de fluide d'échappement diesel DEF**

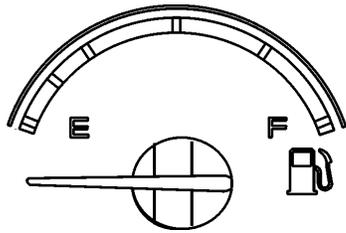
Indique la quantité présente de fluide d'échappement diesel DEF (Diesel Exhaust Fluid) dans le réservoir. Le réservoir a une capacité de 60 litres. Une bonne pratique consiste à faire le plein de DEF à tous les deux pleins de carburant.

**ATTENTION****DEF - Éviter de trop remplir**

Si un pistolet de distribution automatique est utilisé pour le remplissage du fluide d'échappement diesel (DEF), ne pas rajouter de DEF après que le pistolet se soit déclenché une première fois.

Si un tel pistolet n'est pas disponible, utiliser la jauge du panneau des instruments pour contrôler la quantité lors du remplissage.

Le fluide d'échappement diesel (DEF) commence à cristalliser et geler à  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $12\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) et se dilate d'environ 7 % lorsqu'il gèle. Pour permettre la dilatation sans endommager le réservoir, ne jamais mettre plus de 60 litres (16 gal.) dans le réservoir de DEF.



### Jauge de carburant

Indique la quantité approximative du carburant présent dans le réservoir. Lorsque l'aiguille atteint le début de la zone rouge, il reste environ 182 litres de carburant dans le réservoir.

#### REMARQUE

*Un message d'avertissement de bas niveau de carburant apparaît à l'écran d'affichage lorsqu'il reste environ 92 litres de carburant dans le réservoir.*

## TÉMOINS LUMINEUX DU PANNEAU DES INSTRUMENTS

Les témoins lumineux s'illuminent durant 5 secondes au démarrage pour vérification des ampoules.

**Témoin d'anomalie de fonctionnement STOP**

Indique qu'une anomalie majeure ou une condition anormale d'opération majeure a été détectée. Il est nécessaire de procéder à l'arrêt immédiat du moteur. Ce témoin lumineux peut être accompagné d'un message dans l'écran d'affichage qui précise la nature du problème. Un code de diagnostic est aussi enregistré pour faciliter l'identification du problème. **Avertissement:** Omettre de prendre les actions nécessaires lorsque le témoin lumineux STOP s'allume peut mener à l'arrêt automatique du moteur.

**Témoin d'anomalie de fonctionnement CHECK**

Indique qu'une anomalie ou une condition anormale d'opération a été détectée. Le véhicule peut demeurer en service jusqu'à la fin du trajet. Faire vérifier par un technicien. Ce témoin lumineux peut être accompagné d'un message dans l'écran d'affichage qui précise la nature du problème. Un code de diagnostic est aussi enregistré pour faciliter l'identification du problème.

**Témoin d'acquisition du radar - Régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage**

**Vert :** Un véhicule est détecté. Ce véhicule se trouve à une distance sécuritaire dans la voie.

**Clignote en rouge :** Alerte de collision imminente. Le véhicule est trop près. Le conducteur doit intervenir pour éviter une collision.

**Rouge :** Anomalie du système. Le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage et les fonctions d'alerte ne sont pas disponibles.

**Information**

Indique qu'une anomalie mineure ou une condition anormale d'opération mineure a été détectée. Ce témoin lumineux est accompagné d'un message dans l'écran d'affichage. Le véhicule peut demeurer en service. Faire vérifier par un technicien lors du prochain service d'entretien.

**Clignotants**

Clignote lorsqu'un virage ou un changement de voie est signalé. Les clignotants sont commandés à l'aide du levier à fonctions multiples. Consulter le paragraphe « Commandes de la colonne de direction » dans cette section.

**REMARQUE**

*Lorsque le véhicule fait marche arrière, les feux clignotants s'actionnent automatiquement.*



### Frein de stationnement

Indique que le frein de stationnement est appliqué. La soupape de commande est située sur le tableau de commande latéral gauche. Un signal sonore retentit si le commutateur d'allumage est placé à la position OFF alors que le frein de stationnement n'est pas appliqué. Ce témoin s'allume aussi suite à l'application du frein d'urgence.



### Voyant de rappel de ceinture de sécurité et signal sonore

Lorsqu'équipé d'un capteur de boucle de ceinture de sécurité, avertit le conducteur d'attacher sa ceinture de sécurité.



### Témoin d'anomalie du système de post-traitement des gaz d'échappement (Malfunction Indicator Lamp)

Indique une anomalie du dispositif antipollution. Ce témoin peut être accompagné par le témoin CHECK. Ce témoin peut rester allumé pendant les trois prochains cycles démarrage/conduite/arrêt du moteur. Le véhicule peut demeurer en service jusqu'à la fin du trajet. Faire vérifier par un technicien.

## CRUISE

### Régulateur de vitesse

Indique que le régulateur de vitesse est en fonction.

## SET

### Vitesse de croisière réglée

Confirme qu'une vitesse de croisière est réglée et mémorisée.



### Température élevée des gaz d'échappement

Indique que la température des gaz d'échappement à la sortie du diffuseur est particulièrement élevée.



## AVERTISSEMENT

Durant la régénération, la température des gaz d'échappement peut atteindre 1200 °F (650 °C) au filtre à particules (FAP). Avant de stationner le véhicule, si ce témoin est allumé, assurez-vous qu'aucune matière inflammable, vapeur ou structure inflammable n'est à proximité du diffuseur situé à la sortie du système de post-traitement des gaz d'échappement.



### Régénération manuelle requise

Le témoin DPF REGENERATION s'allume pour aviser le conducteur qu'une régénération stationnaire sera bientôt nécessaire. Consulter le paragraphe « Système de post-traitement des gaz d'échappement » dans le chapitre *Autres caractéristiques*.



### Bas niveau de fluide d'échappement diesel (DEF)

Ce témoin s'allume lorsqu'il reste environ 10 litres de fluide d'échappement diesel (DEF) dans le réservoir.



### ATTENTION

Ce témoin commence à clignoter lorsqu'il ne reste qu'environ 2.5 litres dans le réservoir. À ce moment, le couple du moteur est réduit de 25 % pour inciter le conducteur à refaire le plein de DEF. Si le véhicule poursuit sa route sans que le réservoir soit réapprovisionné, la vitesse du véhicule sera éventuellement limitée à 8 km/h.



### Système de charge

Signale une anomalie du système de charge ou une condition de bas voltage des batteries.

#### REMARQUE

*Pour valider si un alternateur est défectueux (1=alternateur du bas, 2=alternateur du haut), utiliser le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage DID. Sélectionner VOIR FAUTES ACTIVES puis SYSTÈME ÉLECTRIQUE. Visualiser les différents messages de diagnostic. Un message indiquant alternator 1 ou alternator 2 et le mode de défaillance open circuit (circuit ouvert) s'affichera.*



### Préchauffeur d'air d'admission en fonction – Attendre avant de démarrer

Ce témoin s'allume lorsque le préchauffeur d'air d'admission est en fonction. Attendre que ce témoin se soit éteint avant de mettre le moteur en marche. Pour plus d'information sur l'utilisation du préchauffeur d'air d'admission, consulter le paragraphe « Démarrage par temps froid » dans le chapitre *Procédures de démarrage et d'arrêt*.



### Pression des pneus

Remarque : avec système TPMS optionnel.

S'allume pour indiquer soit une basse pression de pneu ou une température de pneu élevée. Consultez « Systèmes de surveillance de la pression des pneus » dans cette section pour plus de détails.



### Dispositif d'aide au démarrage dans une pente - Hill Start Assist

Ce témoin indique une anomalie du dispositif d'aide au démarrage dans une pente. Il est possible que le dispositif soit non opérationnel.



### Anomalie du système de freinage antiblocage (ABS)

Ce témoin indique une anomalie du système ABS. Dans ce cas, certaines fonctions du système sont inactives. Ce témoin s'allume aussi si le système n'est pas disponible en raison de la vitesse insuffisante de l'autocar (inférieure à 7 km/h). Dès que l'autocar atteint 7 km/h, le témoin lumineux s'éteint. Voir le chapitre *Autres caractéristiques*.



### Anomalie du système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque

Indique une anomalie du système ABS de la remorque.



### ESC - Dispositif de contrôle de la stabilité électronique ESC

Le témoin ESC s'allume au démarrage puis s'éteint après 3 secondes. S'il demeure allumé (ne clignote pas) après l'allumage, ou s'il demeure allumé durant la conduite de votre véhicule, il est possible que le dispositif ESC ne soit pas entièrement fonctionnel ou que son fonctionnement soit complètement désactivé. Si cela se produit, votre véhicule aura encore un freinage de service normal et pourra encore être utilisé, mais sans les avantages du dispositif ESC.

**Clignote rapidement** durant une intervention des dispositifs TCS ou ESC pour aider à garder le contrôle du véhicule. Cette intervention du système est momentanée.



### Feux de route

Indique que les feux de route sont en fonction.

## TÉMOINS LUMINEUX STOP, CHECK ET INFORMATION

Les témoins lumineux STOP, CHECK et INFORMATION s'allument automatiquement et sont accompagnés d'un pictogramme s'affichant dans l'écran d'affichage. Ces témoins lumineux livrent un message à l'attention du conducteur, lorsque nécessaire. Plusieurs messages peuvent être actifs en même temps et un message peut être remplacé par un autre message de priorité supérieure. Seuls les codes de diagnostic ayant un impact direct sur l'opération du véhicule sont affichés, les autres codes sont accessibles en interrogeant les différents modules de commandes électroniques.

### Témoin lumineux STOP

Si une anomalie majeure survient, le témoin lumineux STOP s'allume et un signal sonore retentit si le moteur est en marche. Le témoin lumineux STOP signifie qu'une action immédiate du conducteur est nécessaire. Un message pertinent s'affiche dans l'écran d'affichage. Accuser réception du message affiché pour retourner à l'affichage régulier. Pour ce faire, consulter le paragraphe « Confirmation des messages ».



Si le témoin lumineux STOP s'allume, immobiliser le véhicule dans un endroit sécuritaire et arrêter le moteur immédiatement.



## AVERTISSEMENT

Omettre de prendre les actions nécessaires lorsque le témoin lumineux STOP s'allume peut mener à l'arrêt automatique du moteur.

Pour protéger le moteur contre des dommages, l'ECU peut enclencher des mesures protectrices. Consulter à cet effet le chapitre *Procédures de démarrage et d'arrêt*.

### Témoin lumineux CHECK

Ce témoin lumineux indique qu'une anomalie ou une condition anormale d'opération a été détectée. Le véhicule doit être vérifié lors du prochain arrêt. Faire vérifier par un technicien.

CHECK

Si le témoin lumineux CHECK s'allume, un message pertinent s'affiche dans l'écran d'affichage. Porter attention à ce message. Le véhicule doit être vérifié lors du prochain arrêt. Confirmer le message affiché pour retourner à l'affichage régulier. Pour ce faire, consulter le paragraphe « Confirmation des messages ».

### Témoin lumineux INFORMATION

Ce témoin lumineux s'allume lorsqu'un nouveau message d'information apparaît à l'écran

d'affichage ou lorsqu'un état anormal est détecté par l'unité de commande électronique.



Un pictogramme, un message ou les deux s'affichent dans l'écran. Confirmer le message affiché et retourner à l'affichage régulier. Pour ce faire, consulter le paragraphe « Confirmation des messages ».

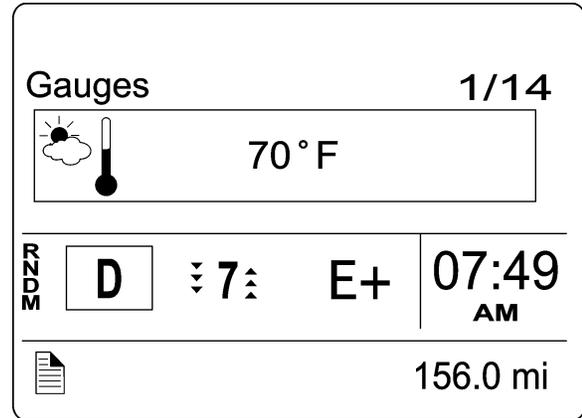
**Confirmation des messages**

Après l'apparition d'un message associé au témoin lumineux, il est nécessaire d'accuser réception du message en appuyant sur les touches ENTRÉE ou ÉCHAP des boutons de commande du volant. Ceci permet d'effacer le message de l'écran et de retourner à l'affichage précédent. Tous les messages peuvent être confirmés. **Accusez réception d'un message pour éteindre l'avertissement sonore.**

Le témoin lumineux (STOP, CHECK ou INFORMATION) demeure allumé quant à lui. Lorsque la clé de contact est mise à la position START, une mise à zéro des messages confirmés s'effectue, donc ils seront réaffichés si une condition d'opération anormale survient à nouveau. Les messages sont enregistrés et peuvent être consultés ultérieurement dans le menu Messages Véhicule de l'écran d'affichage. Consulter à cet effet le chapitre *Autres caractéristiques*.

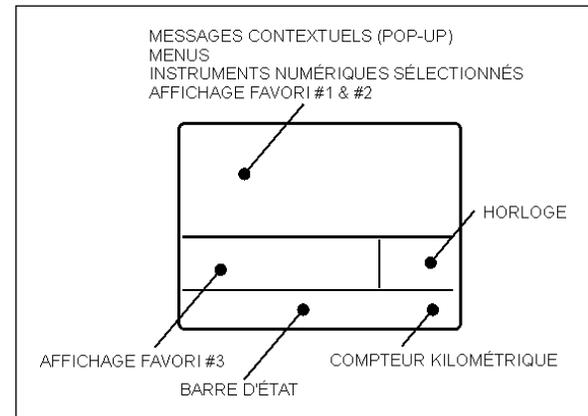
**ÉCRAN D'AFFICHAGE DU CONDUCTEUR**

L'écran d'affichage est situé au centre du panneau des instruments. Il affiche les valeurs numériques de certains instruments de mesure, les menus et des données opérationnelles importantes à la conduite du véhicule, transmises par les systèmes de commande du véhicule. Les informations disponibles dépendent de la configuration du véhicule et de l'état du véhicule. Pour connaître les menus et sous-menus disponibles, consulter le paragraphe « Menus de l'écran d'affichage » dans le chapitre *Autres caractéristiques*.



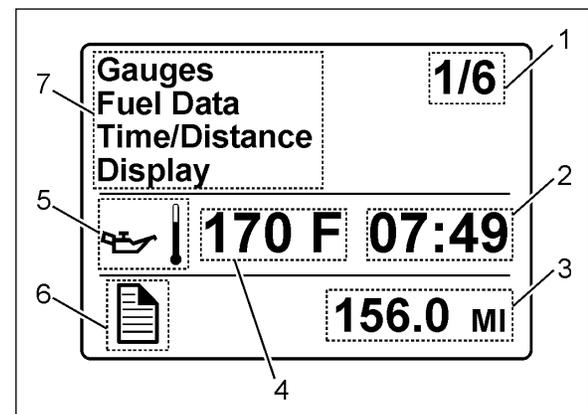
06746\_2

L'affichage par défaut comprend la température extérieure, la distance parcourue pour le trajet en cours, l'affichage du rapport sélectionné (transmission I-Shift) ou le débit de carburant (transmission Allison).



06742

Il est possible de remplacer cet affichage par l'affichage de vos fonctions favorites #1, #2 et #3 grâce au menu Réglage d'Affich. Préf. de l'écran d'affichage. Consulter à cet effet le chapitre *Autres caractéristiques*.



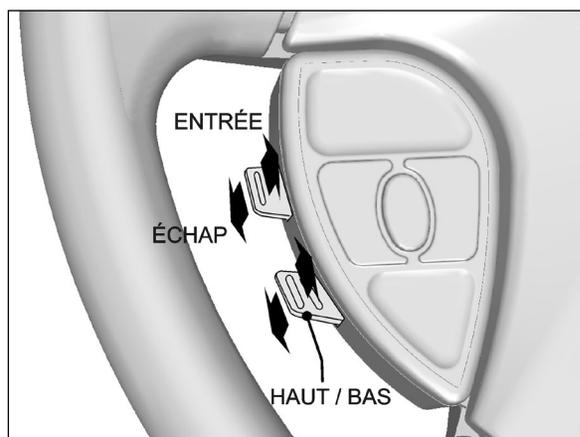
06743

## 4-50 Commandes et instruments

1. Référence de menu. Dans cet exemple, première page de six pages disponibles.
  2. Horloge
  3. Totalisateur kilométrique
  4. Affichage d'une donnée
  5. Pictogramme lié à la donnée affichée
  6. Pictogramme actif de la barre d'état
  7. Menus disponibles ou message
2. Déplacer la touche vers le haut (ENTRÉE) pour confirmer la sélection et passer à la position suivante.
  3. Déplacer la touche vers le bas (ÉCHAP) pour retourner à la position précédente ou pour annuler un réglage ou une opération.

### Parcourir les menus

Les menus sont disposés en cascade. Utiliser les commandes du volant pour les parcourir.



14069\_3

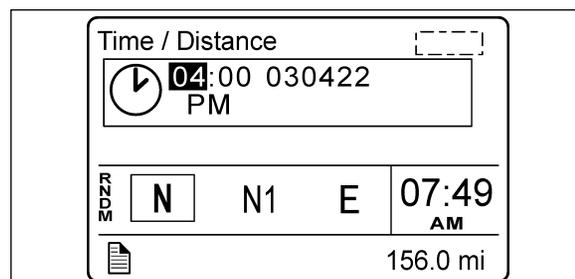
Pour parcourir et sélectionner les menus :

1. Déplacer la touche vers le haut (ENTRÉE) ou vers le bas (ÉCHAP) pour afficher la liste des menus.
2. Utiliser la touche HAUT/BAS pour parcourir la liste des menus et sélectionner le menu désiré.
3. Déplacer la touche vers le haut (ENTRÉE) pour ouvrir le menu.
4. Déplacer la touche vers le bas (ÉCHAP) pour retourner au menu ou à l'affichage précédent ou pour annuler un réglage ou une opération.

### Changer un réglage

Pour changer un réglage comme l'heure par exemple :

1. Utiliser la touche HAUT/BAS pour augmenter ou diminuer la valeur numérique d'une sélection.



06743

### Parcours des menus sans utiliser les boutons de commande du volant

Si une défaillance rend les boutons de commande du volant inopérants, un mode de dépannage est prévu afin de pouvoir, entre autres, accéder aux différents menus ou confirmer les messages qui apparaissent afin de libérer l'écran d'affichage et pouvoir retourner à l'affichage courant.

Ce mode de dépannage n'est disponible que si le fonctionnement des boutons du volant est défectueux.

Pour activer le mode de dépannage :

1. Appliquer le frein de stationnement;
2. Appuyer et maintenir la pédale de frein enfoncée.

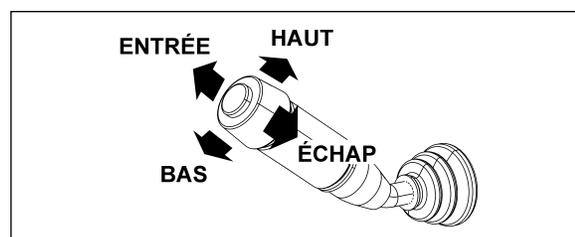
Dans ce mode, utiliser le levier de commande à fonctions multiples de la façon suivante :

Signaler à droite = HAUT

Signaler à gauche = BAS

Pousser le levier = ENTRÉE

Tirer le levier = ÉCHAP



LEVIER À FONCTIONS MULTIPLES

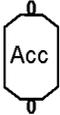
**PICTOGRAMMES DE L'ÉCRAN D'AFFICHAGE DU CONDUCTEUR (DID)**

**REMARQUE**

Les pictogrammes représentent un système ou une fonction du véhicule. Un même pictogramme peut accompagner différents messages. Il est important dans cette situation de porter attention au message qui accompagne le pictogramme.

**Pictogrammes d'avertissements, de messages contextuels (pop-up), de vérifications et d'information**

**PICTOGRAMMES DES FONCTIONS DU MENU « INDICATEURS » DE L'ÉCRAN D'AFFICHAGE**

Pictogramme	Description
	<b>Température d'huile du moteur</b>
	<b>Température extérieure</b>
 A/C	<b>Pression du compresseur du système de climatisation</b> Accompagne l'affichage des pressions d'aspiration (Low side) et de refoulement (High side) du compresseur.
	<b>Pression d'air des accessoires</b> La pression normale de fonctionnement devrait se situer entre 122 et 140 psi.
	<b>Voltmètre</b> Accompagne l'affichage de la tension des systèmes électriques 12-volts et 24-volts. Lorsque le moteur est en marche, la tension du système 24-volts devrait se situer entre 26,5 et 28,0 volts.
	<b>Température de l'huile de la transmission</b>
	<b>Position sélectionnée (transmission I-Shift)</b> Indique la position sélectionnée de la transmission Volvo I-Shift. R=marche arrière (reverse) N =point mort (neutral) D=marche avant (drive) M=mode de fonctionnement manuel
	<b>État de charge des batteries</b> Accompagne l'affichage de l'état de charge (%) des bancs de batteries 12-volts et 24-volts.

## MESSAGES CONTEXTUELS



**Température élevée de l'huile du moteur**



**Température du liquide de refroidissement du moteur**



**Pression d'huile du moteur**



**Température du moteur trop basse pour l'utilisation du frein moteur Volvo VEB**



**Température élevée de l'huile de la transmission**

Indique que la température de l'huile de la transmission est trop élevée. Désactiver le ralentisseur pour permettre à l'huile de refroidir.



**Transmission Allison – Huile ou filtre à remplacer**

Ce pictogramme peut accompagner plusieurs messages différents. Porter attention au message qui peut suggérer de remplacer l'huile de la transmission ou le filtre. Consulter l'annexe C pour de plus amples détails sur le mode pronostic (surveillance de la vie utile de l'huile, du filtre et de l'état de la transmission).



**Basse pression d'air du système de freinage de la remorque / Freins de secours et de stationnement de la remorque**

Ce pictogramme s'affiche suite à l'application imprévue et non désirée du frein de secours et de stationnement de la remorque, par exemple, lorsqu'il y a rupture de la ligne d'air du frein de stationnement alors que le véhicule est en mouvement.



**Basse pression d'air du système de freinage**

Le message affiché est « Bas système air de frein ». Avertit le conducteur que la pression d'air du circuit de freinage avant et/ou arrière est basse. Ne pas conduire le véhicule lorsque la pression d'air du circuit de freinage est basse.



### Dispositif de contrôle de la traction TCS.

L'icône TCS apparaît dans le DID au démarrage puis disparaît après environ 2 secondes. S'il demeure visible (ne clignote pas) après l'allumage, ou s'il demeure visible durant la conduite de votre véhicule, il est possible que le système TCS ne soit pas entièrement fonctionnel ou que son fonctionnement soit complètement désactivé. Si cela se produit, votre véhicule aura encore un freinage de service normal et pourra encore être utilisé, mais sans les avantages du dispositif TCS.

Clignote lentement lorsque le mode boue/neige est activé avec l'interrupteur boue/neige.

Clignote rapidement durant une intervention du dispositif TCS pour aider à garder le contrôle du véhicule.



### Haute pression du système de climatisation

Indique que la pression du système de climatisation est trop haute. Si la pression est trop haute, l'embrayage du compresseur A/C se désengage, mais les moteurs et ventilateurs du condenseur continuent de fonctionner.

#### *REMARQUE*

Lorsque la température extérieure est très haute, il est possible et normal que ce pictogramme s'affiche.



### Basse pression du système de climatisation

Indique que la pression du système de climatisation est trop basse. Si la pression est trop basse, l'embrayage du compresseur se désengage et les moteurs et ventilateurs du condenseur arrêtent de fonctionner.

#### *REMARQUE*

Lorsque la température extérieure est basse, il est possible et normal que ce pictogramme s'affiche.

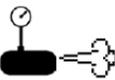


### Problème de compresseur ou de dessiccateur d'air

Ce pictogramme indique qu'un risque d'eau dans le système pneumatique a été détecté dû à un problème relié au compresseur ou au dispositif d'assèchement de l'air. Les causes probables sont:

- Le compresseur est utilisé à un taux (fréquence) anormalement élevé.

Un problème (mécanique) en lien avec le fonctionnement du système pneumatique.



### Fuite d'air

Ce pictogramme indique qu'une fuite d'air a été détectée au niveau du système pneumatique.



### Avertissement de tension incorrecte des batteries

Indique que les batteries sont déchargées, surchargées ou lorsque la tension des arrangements de batteries 12-volts/24-volts n'est pas équilibrée.

Le message LOW ou HIGH s'affiche à droite du pictogramme pour indiquer si la tension est trop basse (LOW) ou trop haute (HIGH).

#### REMARQUE

Il est normal que le témoin s'allume pendant quelques secondes au démarrage puisque la tension des circuits diminue lorsque le démarreur est engagé.

#### REMARQUE

Ce témoin peut aussi apparaître *après 20 minutes*, si le commutateur d'allumage est resté à « ON » avec moteur à l'arrêt et frein de stationnement appliqué. Il s'agit simplement d'un rappel de brancher le véhicule à un chargeur.

#### REMARQUE

Pour identifier le problème, utiliser les menus DIAGNOSTICS, VOIR LES FAUTES ACTIVES et SYSTÈME ÉLECTRIQUE de l'écran d'affichage.

#### REMARQUE

Pour éviter de décharger les batteries lorsque le moteur n'est pas en marche, certaines fonctions se mettent automatiquement à OFF si la tension des batteries descend sous 24.0 volts (25 % de la charge) pendant plus de 30 secondes. Ce pictogramme et un message d'information s'affichent lorsque ce mode de protection est activé.

#### REMARQUE

Si la tension des batteries n'est pas équilibrée, s'assurer que les disjoncteurs d'égaliseur de batteries sont réarmés avant de demander de l'aide. Après le réarmement des disjoncteurs, attendre 15 minutes pour permettre le retour à l'équilibre des arrangements de batteries 12-volts et 24-volts. Les disjoncteurs sont situés sur le panneau de jonction arrière, du côté droit du compartiment moteur.



### Porte du compartiment moteur ouverte

Indique qu'une des portes du compartiment moteur est ouverte.



### Fenêtre de sortie de secours ouverte ou déverrouillée

Indique qu'une fenêtre de sortie de secours est ouverte ou déverrouillée.



### Porte de compartiment à bagages ouverte

Indique qu'une porte des compartiments bagages est ouverte.



### Bas niveau du réservoir de lave-glaces ou de lave-phares

Les réservoirs sont situés dans le compartiment de service avant.



### AVERTISSEMENT

S'assurer que la quantité de liquide de lave-glaces et de lave-phares est suffisante avant le départ.



### Système d'élévation de fauteuils roulants

Indique que le système d'élévation de fauteuils roulants est en service et que la porte d'accès ou la porte du compartiment à bagages située sous la porte d'accès à l'élévateur est ouverte. Il est nécessaire de rentrer le système d'élévation, de fermer la porte, de mettre l'interrupteur du système d'élévation de fauteuils roulants à OFF pour pouvoir désactiver le frein de stationnement.



### Cabinet d'aisances occupé

Indique que le cabinet d'aisances est occupé. Ce pictogramme n'apparaît que si le moteur est arrêté. Ceci permet d'aviser le conducteur de la présence d'un passager dans le cabinet d'aisances, lors d'un arrêt.



### Appel d'urgence du cabinet d'aisances

Si le véhicule est en route, l'affichage de ce pictogramme indique qu'un passager a actionné le bouton d'appel d'urgence du cabinet d'aisances.



### Verrouillage du différentiel (option)

Indique que le verrouillage du différentiel est en fonction.



### Conditions de gel – Risque de chaussée glissante

Apparaît lorsque la température extérieure se situe entre 0 °C et 2 °C à (32 °F et 35 °F). C'est près de ces températures que la chaussée est la plus glissante.



### Niveau de carburant

Apparaît lorsqu'il ne reste qu'environ 92 litres dans le réservoir. Faire le plein dès que possible.



### Dispositif anti patinage

Apparaît lorsque le dispositif d'anti patinage intervient pour réduire le patinage d'une ou plusieurs roues lors du démarrage sur chaussée glissante.



**Frein de stationnement appliqué**



**Régénération du filtre à particules**



**Température élevée des gaz d'échappement**

Indique au conducteur que la température des gaz d'échappement à la sortie du filtre à particules est particulièrement élevée.



### AVERTISSEMENT

Durant la régénération, la température des gaz d'échappement peut atteindre 650 °C (1200 °F) au filtre à particules (FAP). Avant de stationner le véhicule, si ce témoin est allumé, assurez-vous qu'aucune matière inflammable, vapeur ou structure inflammable n'est à proximité du diffuseur situé à la sortie du FAP.



**Donnée de carburant actuelle**

Ce pictogramme accompagne des données relatives à la consommation de carburant. L'inscription sous le pictogramme indique le type d'unité, soit : litres/100km, km/litre, milles/gallon, litres/heure.



**Pourcentage du trajet réalisé avec de l'électricité régénérée**

Accompagne le pourcentage du trajet effectué avec de l'électricité produite en utilisant le couple négatif du moteur (freinage, décélération).



**Consommation en carburant pour un trajet donné**

Ce pictogramme accompagne la valeur de la consommation de carburant en gallons ou litres.



**Données/distance pour un trajet donné – km ou mille**

Fonction du menu « Temps/Distance » de l'écran d'affichage. Consulter le paragraphe « Menus de l'écran d'affichage » dans le chapitre *Autres caractéristiques*.



**Heure d'arrivée prévue (ETA Estimated Time of Arrival)**

Fonction du menu « Temps/Distance » de l'écran d'affichage. Consulter le paragraphe « Menus de l'écran d'affichage » dans le chapitre *Autres caractéristiques*.



#### Préfiltre à carburant / filtre séparateur

Indique qu'il est nécessaire de vidanger l'eau du filtre à carburant primaire. Voir le chapitre *Soins et entretien*.



#### Essieu auxiliaire relevé

Apparaît si la vitesse du véhicule dépasse 20 km/h alors que l'essieu auxiliaire est relevé.



#### Suspension abaissée

Apparaît si la vitesse du véhicule dépasse 20 km/h alors que la suspension avant ou entière du véhicule est abaissée.



#### Incendie dans le compartiment moteur

Indique qu'un incendie a été détecté dans le compartiment moteur. L'avertisseur sonore retentit également pour avertir le conducteur qu'un incendie a été détecté. Lorsque le véhicule est à l'arrêt (avec le frein de stationnement appliqué, le moteur en marche ou non), le klaxon électrique retentit pour avertir le conducteur. Voir le chapitre *Équipement de sécurité et situations d'urgence*.



### AVERTISSEMENT

En cas de feu, arrêter le véhicule immédiatement, arrêter le moteur et évacuer le véhicule.

#### REMARQUE

*Il est possible de désactiver l'alarme sur un véhicule en route. Pour ce faire, ranger le véhicule sur le côté, puis faire passer le commutateur d'allumage de la position ON à la position OFF. Redémarrer le véhicule normalement. Ceci peut être fait de façon temporaire, lorsqu'une fausse alarme est déclenchée par un problème électrique du détecteur de feu. Le conducteur du véhicule peut ainsi poursuivre sa route sans être ennuyé par l'alarme sonore.*

#### REMARQUE

*Pour faire cesser l'alarme (klaxon) sur un véhicule à l'arrêt, faire passer le commutateur d'allumage (ignition) de la position ON à la position OFF à 2 reprises en moins de 3 secondes.*

#### REMARQUE

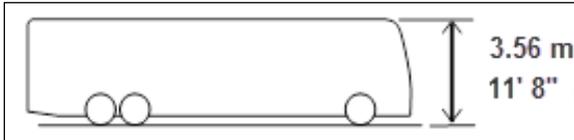
*Pour l'emplacement des extincteurs, voir le chapitre *Équipement de sécurité et situations d'urgence*.*

## Pictogrammes de la barre d'état

	<b>Message actif</b>
	<b>Alarme de l'horloge en fonction</b>
	<b>Essieu auxiliaire relevé</b>
	<b>Système d'abaissement/relèvement de la suspension avant en fonction</b> Indique que la suspension avant (pictogramme allumé) est abaissée ou la suspension entière (pictogramme clignotant) du véhicule est abaissée ou relevée.
	<b>Verrouillage des compartiments à bagages</b> Confirme que les portes des compartiments à bagages sont bien verrouillées.
	<b>Déverrouillage des compartiments à bagages</b> Indique qu'au moins une des portes des compartiments à bagages est déverrouillée.
	<b>Régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage non disponible</b> Indique que le régulateur de vitesse et d'espacement avec freinage et les fonctions « Alerte de collision » et « Alerte de Distance » ne sont pas disponibles.
	<b>Basse pression d'air du système de freinage</b> Avertit le conducteur que la pression d'air du circuit de freinage avant et/ou arrière est basse, soit inférieure à 85 lb/po2. Ne pas conduire le véhicule lorsque la pression d'air du circuit de freinage est basse.
	<b>Frein moteur</b> Le frein moteur n'est pas en fonction (OFF Mode).
	<b>Frein moteur - Mode Automatique</b> Indique que le frein moteur est en mode Automatique, avec ce mode, le frein moteur se met en fonction en appuyant sur la pédale de frein.  Le frein moteur est par défaut activé en mode automatique lorsque le commutateur d'allumage passe de la position arrêt OFF à la position démarrage ON.
	<b>Frein moteur • Basse puissance ① et haute puissance ② de freinage</b> Confirme la puissance de freinage sélectionnée à l'aide de la commande du frein moteur située sur le volant.
	<b>Ralentisseur de la transmission Allison</b> Indique que le ralentisseur de la transmission Allison n'est pas en fonction.

**①...⑥** **Ralentisseur de la transmission Allison – Puissance de freinage 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6**  
 Indique la position du levier du ralentisseur. Chaque position correspond à une puissance de freinage donnée. Voir le paragraphe « Ralentisseur de la transmission » dans cette section.

**Information sur la hauteur de l'autocar**



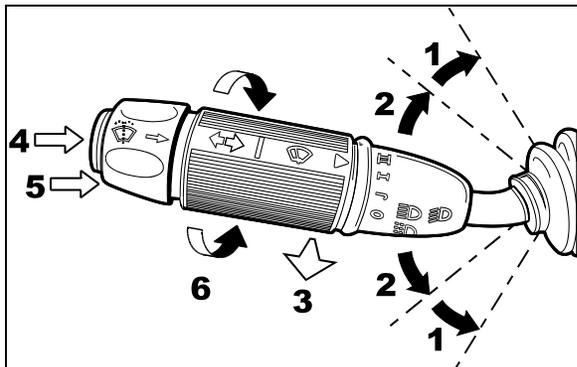
La hauteur normale de l'autocar est de 11' 8" (3,56 m).

**⚠ ATTENTION**  
 La hauteur minimale requise est plus grande lorsqu'une trappe de ventilation est ouverte ou si de l'équipement additionnel est installé sur le toit. La hauteur augmente également si le système de relèvement de la suspension est en fonction.

**COMMANDES DE LA COLONNE DE DIRECTION**

La plupart des commandes les plus utilisées sont situées sur le volant ou sur la colonne de direction comme sur une voiture de tourisme. Le levier de commande à fonctions multiples est situé à gauche du volant alors que le levier du ralentisseur optionnel est situé à droite. Les avertisseurs sonores électrique et pneumatique sont situés directement sur le volant.

**LEVIER DE COMMANDE À FONCTIONS MULTIPLES**



LEVIER À FONCTIONS MULTIPLES

23133

Le levier de commande à fonctions multiples sert à actionner les instruments suivants :

**Clignotants (1)**

Soulever le levier à la première position pour signaler un virage à droite et l'abaisser à la première position pour signaler un virage à gauche. Le levier revient automatiquement à sa position initiale lorsque le virage est complété.

**Changement de voie (2)**

Soulever ou abaisser partiellement le levier jusqu'à ce que la flèche clignote. Le maintenir ainsi jusqu'à ce que le changement de voie soit effectué. Le levier revient à sa position initiale lorsqu'il est relâché.

**Feux de route et feux de croisement (3)**

Les feux de route et les feux de croisement se sélectionnent en alternance en tirant le levier à fond vers soi. Pour faire un appel de phares, tirer le levier à mi-course vers soi et le relâcher.

**Feux de courtoisie (4)**

Faire clignoter les feux de gabarit et de position en enfonçant le bouton-poussoir situé sur l'extrémité du levier.

**Commande des lave-glaces (5)**

Appuyer sur la bague à l'extrémité du levier pour actionner les lave-glaces. Les essuie-glaces sont automatiquement actionnés. Lorsque la bague est relâchée, les gicleurs s'arrêtent immédiatement, mais les essuie-glaces fonctionnent pendant quelques secondes avant de s'arrêter.

**⚠ AVERTISSEMENT**  
 Par temps froid, réchauffer les pare-brise à l'aide du dégivreur avant d'utiliser les lave-glaces, afin de prévenir la formation de givre et de buée ce qui réduirait la visibilité.



### ATTENTION

Pour éviter d'endommager le mécanisme de la pompe, ne pas faire fonctionner les lave-glaces lorsque le niveau du liquide est insuffisant.



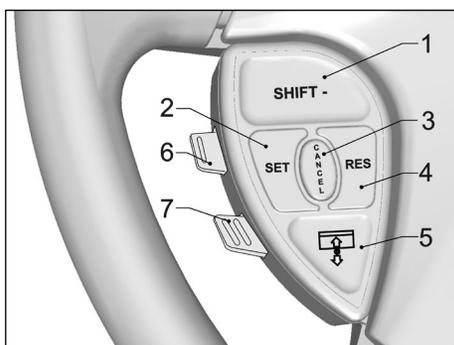
### ATTENTION

Pour prolonger la durée de vie des balais d'essuie-glaces et éviter de rayer le verre des pare-brise, ne pas faire fonctionner les essuie-glaces lorsque les pare-brise sont secs. Libérer toujours délicatement les balais coincés par le gel avant de les utiliser.

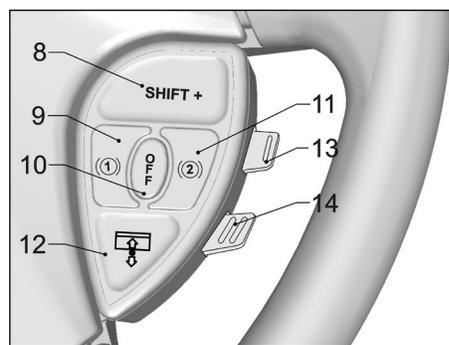
### Essuie-glaces (6)

Pour actionner en mode continu les essuie-glaces des pare-brise, tourner le levier de commande autour de son axe dans le sens antihoraire. La première position actionne le mode intermittent de balayage, la deuxième position actionne les essuie-glaces à basse vitesse et la troisième à une vitesse rapide.

### BOUTONS DE COMMANDE DU VOLANT



BOUTONS DE COMMANDE DE GAUCHE



BOUTONS DE COMMANDE DE DROITE

Les commandes du volant incluent les fonctions suivantes:

- 1, 8 Shift - Shift + (transmission I-Shift)**  
Utiliser ces boutons pour sélectionner manuellement un rapport inférieur ou supérieur comme le font les touches + et - sur le sélecteur de la transmission Volvo I-Shift.
- 2 Set (régulateur de vitesse)**  
Consulter le paragraphe « Régulateur de vitesse » pour l'utilisation de cette fonction.
- 3 Cancel (régulateur de vitesse)**  
Consulter le paragraphe « Régulateur de vitesse » pour l'utilisation de cette fonction.
- 4 Resume (régulateur de vitesse)**  
Consulter le paragraphe « Régulateur de vitesse » pour l'utilisation de cette fonction.

#### Pare-soleil gauche et droit

Appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé pour descendre le pare-soleil gauche ou droit selon le cas. Pour remonter le pare-soleil, appuyer à deux reprises et maintenir enfoncé le bouton jusqu'à la hauteur souhaitée.

*Note*

Les commandes de pare-soleils du tableau de bord et les commandes du volant fonctionnent en parallèle et le conducteur peut les utiliser selon sa préférence. Cependant, si les deux commandes sont actives simultanément, les commandes du tableau de bord auront priorité et celles du volant seront désactivées jusqu'au prochain démarrage.



**ATTENTION**

Ne pas tenter de monter ou descendre manuellement les pare-soleil. Ceci pourrait les endommager.

**6 Échap / Entrée (écran d'affichage du panneau des instruments)**

Entrée: Soulever momentanément le bouton.

Échap : Appuyer momentanément sur le bouton.

**7 Haut / Bas (écran d'affichage du panneau des instruments)**

Appuyer ou soulever momentanément ce bouton pour parcourir le menu de l'écran d'affichage du tableau de bord.

**9 Ralentisseur / Frein moteur basse puissance (1)**

Si votre véhicule est équipé d'un ralentisseur de la transmission, appuyez sur ce bouton pour le mettre en fonction. Utiliser ensuite le levier situé sur la colonne de direction ou la pédale de frein pour actionner le ralentisseur. Pour de l'information supplémentaire au sujet du fonctionnement du ralentisseur, voir le paragraphe *Ralentisseur de la transmission* dans ce chapitre.

Les véhicules munis d'un frein moteur peuvent utiliser deux niveaux de puissance de freinage. Appuyer sur cet interrupteur, active le frein moteur en mode basse puissance (utilisation d'environ 50% de la puissance totale disponible). Référez à la Section 5 « *Autres caractéristiques* » pour de plus amples informations sur l'utilisation du frein moteur et du mode automatique.

**10 Ralentisseur / Frein moteur OFF**

Appuyer sur ce bouton pour mettre hors fonction le ralentisseur de la transmission.

Sur les véhicules équipés d'un frein moteur, cet interrupteur momentanément annule les modes de freinage haute (2) ou basse (1) puissance et remet le frein moteur en mode automatique (A). L'interrupteur de frein moteur situé sur le tableau de bord en option peut être utilisé pour annuler complètement le frein moteur.

**NOTE**

Le frein moteur peut être utilisé de manière sécuritaire, peu importe les conditions routières.

**11 Ralentisseur / Frein moteur haute puissance (2)**

Si votre véhicule est équipé d'un ralentisseur de la transmission, ce bouton a le même effet que le bouton Ralentisseur/Frein Moteur Basse Puissance (1).

Pour les véhicules munis d'un frein moteur, appuyer sur ce bouton permet l'utilisation du frein moteur en mode haute puissance (100% de la capacité de freinage est disponible). Référez à la section 5 « *Autres caractéristiques* » pour de plus amples informations sur l'utilisation du frein moteur et du mode automatique.

**13**    **Volume de la radio**

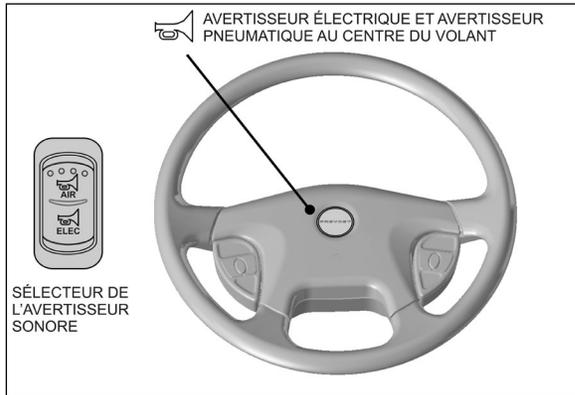
Utiliser ce bouton pour augmenter ou réduire le volume de la radio du tableau de bord (radio du conducteur).

**14**    **Fonction Recherche (Seek) de la radio**

Utiliser ce bouton pour rechercher une station de radio vers le haut ou vers le bas.

## AVERTISSEURS

Pour actionner l'avertisseur électrique (avertisseur urbain) ou l'avertisseur pneumatique (avertisseur de route), appuyer sur la partie centrale du volant. Utiliser le sélecteur situé sur le tableau de commande latéral gauche pour choisir le type d'avertisseur le plus approprié à la situation.



VOLANT

14068\_1

### REMARQUE

En cas de détection d'un incendie lorsque le véhicule est à l'arrêt (avec le frein de stationnement appliqué, le moteur en marche ou non), le klaxon électrique retentit pour avertir le conducteur.

### REMARQUE

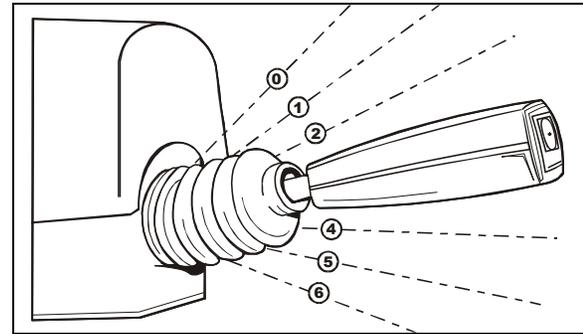
Pour faire cesser l'alarme (klaxon) sur un véhicule à l'arrêt, faire passer le commutateur d'allumage (ignition) de la position ON à la position OFF à 2 reprises en moins de 3 secondes. Ceci peut être fait de façon temporaire, lorsqu'une fausse alarme est déclenchée par un problème électrique du détecteur de feu. Le conducteur du véhicule peut ainsi poursuivre sa route sans être ennuyé par l'alarme sonore.

## RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION

Le ralentisseur n'est disponible qu'avec la transmission Allison.

Avant d'être utilisé, le ralentisseur de la transmission doit être mis en fonction à l'aide de l'un des deux boutons Ralentisseur/Frein Moteur situés sur le volant.

Le ralentisseur de transmission peut être mis en fonction de deux différentes façons, selon que la pédale de frein est enfoncée ou non.



LEVIER DU RALENTISSEUR

23132

### Méthode #1: mise en fonction du ralentisseur à l'aide du levier

Le ralentisseur de la transmission doit avoir été mis en fonction préalablement. Relâcher la pédale de frein puis actionner ensuite le levier dans le sens horaire, de la première à la sixième position, selon les besoins.

### REMARQUE

Le levier du ralentisseur est situé à droite, sur la colonne de direction.

L'efficacité de chacune des positions est la suivante :

Position	Efficacité (%)
Initiale	0
1 <sup>re</sup>	16
2 <sup>e</sup>	33
3 <sup>e</sup>	49
4 <sup>e</sup>	71
5 <sup>e</sup>	89
6 <sup>e</sup>	100

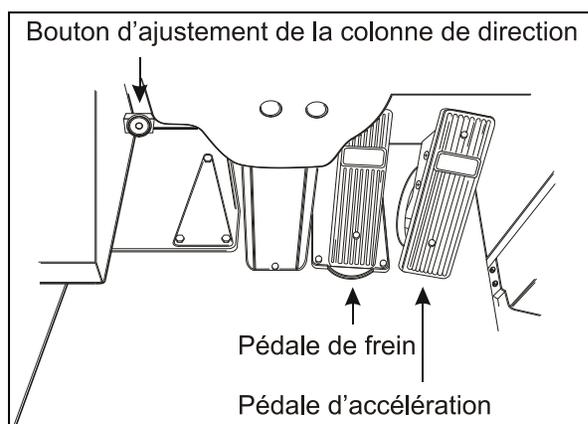
### Méthode #2: Mise en fonction à l'aide de la pédale de frein

Le ralentisseur de la transmission doit avoir été mis en fonction préalablement. Relâcher la pédale de l'accélérateur puis laisser le levier du ralentisseur à la position initiale 0. Plus la pédale de frein est enfoncée, plus le ralentisseur est efficace. Voir le chapitre : Autres caractéristiques.

### REMARQUE

Dès que les roues d'un véhicule muni d'un système de freinage antiblocage (ABS) commencent à bloquer, le ralentisseur est automatiquement désactivé et ce, jusqu'à ce que les roues recommencent à tourner librement.

## COMMANDES AU PIED



COMMANDES AU PIED

00023F

### FREINS DE SERVICE

L'autocar est équipé d'un double système de freinage. Les freins avant fonctionnent indépendamment des freins arrière. Le double système de freinage devient un système de freinage modulé, lors d'une baisse de pression au niveau du système de freinage arrière.

Les freins de service s'actionnent en appuyant sur la pédale des freins. La force de freinage augmente proportionnellement à la pression appliquée sur la pédale. Consulter le paragraphe « Système de freinage antiblocage (ABS) » du chapitre : Autres caractéristiques. Dès qu'une pression est exercée sur la pédale des freins, les feux stop s'allument.

Pour un freinage efficace et sécuritaire, la pression d'air du système devrait atteindre au moins 120 psi dans chacun des circuits primaire et secondaire. Un témoin lumineux s'allume et un signal sonore est émis lorsque la pression d'air dans l'un ou l'autre des circuits primaire ou secondaire descend sous 85 psi. Dans ces circonstances, arrêter l'autocar puis rechercher et corriger le problème avant de repartir.



## DANGER

Signaler immédiatement tout problème ou mauvais fonctionnement du système de freinage au personnel responsable de l'entretien de l'autocar.

Ne pas pomper la pédale de frein. Cette pratique n'augmente pas l'efficacité du freinage, mais diminue sensiblement la pression dans les réservoirs réduisant ainsi l'efficacité des freins.



## ATTENTION

Conduire en laissant le pied appuyer sur la pédale des freins dans une situation autre que de freinage peut faire surchauffer les freins, endommager et user les composants des freins, et en réduire l'efficacité.

### PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR

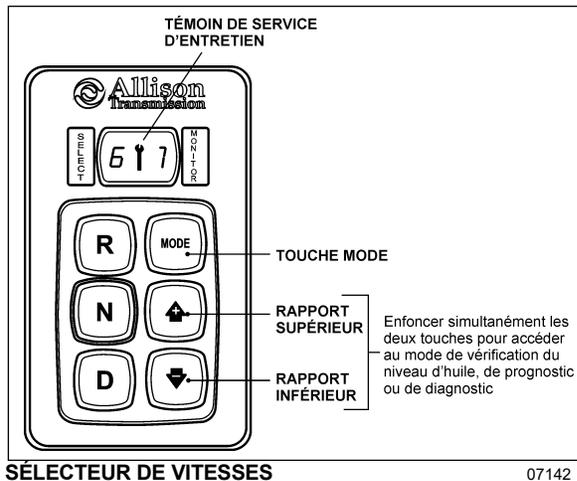
Permet de faire varier le régime du moteur.

### BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE ALLISON

Le fonctionnement de cette boîte de vitesses est entièrement automatique. Le rapport de démultiplication du convertisseur de puissance change automatiquement à mesure que la vitesse du véhicule augmente. Quant aux changements de rapport, ils s'effectuent au besoin selon la vitesse du véhicule et la position de l'accélérateur. Afin d'optimiser les performances et la maniabilité de l'autocar, le ratio approprié devrait être sélectionné en fonction de la vitesse de conduite. Vous trouverez l'information complète sur l'utilisation de la boîte de vitesses ainsi que des conseils de conduite dans le manuel **de l'opérateur Allison Bus Série 5e Génération** inclus dans la boîte de publications techniques de votre véhicule.

### FONCTIONNEMENT

Lorsqu'une des touches du sélecteur de vitesses est enfoncée, un signal sonore se fait entendre et la touche s'allume pour indiquer que la boîte de vitesses est prête à fonctionner au rapport choisi. Si le module de commande de la boîte de vitesses (TCM) détecte une défektivité de fonctionnement, le témoin lumineux CHECK s'allume sur le tableau de bord.



SÉLECTEUR DE VITESSES

07142

### SÉLECTEUR DE VITESSES À TOUCHES

Le sélecteur de vitesses à touches comporte les éléments suivants:

**R** (marche arrière) – Appuyer sur cette touche pour sélectionner la marche arrière.

**N** (point mort) – Appuyer sur cette touche pour sélectionner le point mort.

**D** (marche avant) – Appuyer sur cette touche pour sélectionner la marche avant. Le rapport de marche avant le plus élevé s'affiche à l'écran, sous SELECT. La boîte de vitesses passe au rapport de marche avant le plus bas disponible, celui-ci s'affiche à l'écran sous MONITOR.

▲ ▼ – Appuyer respectivement sur la touche ▲ ou la touche ▼ pour sélectionner un rapport supérieur ou inférieur. Lorsque la touche est maintenue, le sélecteur continue à changer de rapport jusqu'à ce que la touche soit relâchée ou jusqu'à ce qu'il atteigne un rapport maximal ou minimal.

**MODE** – La touche MODE permet au conducteur de sélectionner le programme secondaire de passages de vitesse, programmé dans l'unité TCM.

### PROGRAMMES PRINCIPAL ET SECONDAIRE DE PASSAGES DE VITESSE

Le **programme principal** de passages de vitesse est présélectionné automatiquement (par défaut) à chaque démarrage du véhicule et est configuré de manière à correctement desservir le

véhicule en fonctionnement normal. Le système de commande de la transmission alterne automatiquement entre les modes ÉCONOMIE et PERFORMANCE selon l'état de chargement du véhicule. Cette fonction s'appelle Load Based Shift Scheduling (LBSS). Ceci peut améliorer l'économie de carburant globale du véhicule tout en permettant une productivité élevée dans les conditions où le véhicule est sous charge.

Avec le **programme secondaire** de passages de vitesse, seul le mode ÉCONOMIE est disponible. Il n'y a pas alternance entre deux modes. Le programme secondaire de passages de vitesse n'est disponible que s'il est sélectionné par l'opérateur à l'aide du bouton MODE. Lorsque le programme secondaire de passages de vitesse est en fonction, "MODE" s'affiche dans l'écran d'affichage.

#### REMARQUE

*En mode de diagnostic, la touche MODE sert à faire défiler les différents codes d'anomalie enregistrés. Référez-vous à l'annexe C pour de plus amples détails sur l'affichage des codes d'anomalie et sur la vérification du niveau d'huile de la boîte de vitesses à l'aide du sélecteur de vitesses.*

### TÉMOIN DE SERVICE D'ENTRETIEN (MODE PRONOSTIC)

ⓘ – Ce témoin s'allume lorsqu'une condition de service d'entretien concernant l'embrayage, le filtre ou l'huile est détectée par le système. L'état du témoin (allumé en continu ou clignotant) varie selon la condition signalée par le système. Se référer à l'annexe C pour de plus amples détails sur **l'affichage des codes d'anomalie, la vérification du niveau d'huile de la boîte de vitesses ou le mode pronostic** (surveillance de la vie utile de l'huile, du filtre et de l'état de la boîte de vitesses) à l'aide du sélecteur de vitesses.

Ce témoin s'allume au démarrage pour vérification de la fonctionnalité puis s'éteint si aucune condition de service d'entretien n'est détectée par le système.

**DESCRIPTION DES RAPPORTS DISPONIBLES**

**R (Marche arrière)**

Le rapport de marche arrière « R » sert à faire reculer l'autocar. Lorsque ce rapport est choisi, la touche s'illumine et un signal sonore de marche arrière se fait entendre. Immobiliser complètement l'autocar avant de passer de la marche avant « D » à la marche arrière « R » ou vice versa.

**N (Point mort)**

Utiliser cette position lors du démarrage du moteur. Sélectionner le point mort « N » lorsque le moteur tourne au ralenti pendant de longues périodes ou pour effectuer les rondes de sécurité ou la vérification des accessoires. S'assurer que le frein de stationnement est appliqué. Le sélecteur de vitesses de la boîte de vitesses sélectionne automatiquement le point mort « N » chaque fois que le commutateur d'allumage est tourné à la position « ON » ou après un arrêt du moteur.

	<b>ATTENTION</b>
Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti (environ 550 tours/minute) pendant de longues périodes. Utiliser plutôt le ralenti accéléré (environ 1000 tours/minute).	

	<b>AVERTISSEMENT</b>
Avant de quitter le siège du conducteur, placer la boîte de vitesses au point mort « N » et toujours appliquer le frein de stationnement.	

	<b>AVERTISSEMENT</b>
Les freins de service ou le frein de stationnement doivent être appliqués avant de placer la boîte de vitesses au point mort « N » pour éviter un déplacement non souhaité du véhicule.	

	<b>ATTENTION</b>
Ne pas laisser la boîte de vitesses au point mort « N » dans une pente. Cette pratique peut causer des dommages à la boîte de vitesses. De plus, le frein moteur ne fonctionne pas lorsque la boîte de vitesses est au point mort « N ».	

**D (Marche avant)**

Appuyer sur la touche de marche avant « D » lors de conditions normales de conduite. La boîte de vitesses passe au premier ou au second rapport et sélectionne automatiquement les rapports supérieurs avec l'augmentation de la vitesse. La boîte de vitesses rétrograde automatiquement avec la diminution de la vitesse. Dans le cas d'un blocage de la conduite ou des freins sur une surface glissante, le module de commande (TCM) active le fonctionnement du convertisseur, c'est-à-dire désactive le système de verrouillage, et empêche la rétrogradation pendant une période présélectionnée ou jusqu'à ce que la vitesse de rotation des roues soit revenue à la normale.

<i>REMARQUE IMPORTANTE</i>
<i>On doit appuyer sur la pédale de frein avant de sélectionner la position de marche avant « D » autrement la boîte de vitesses restera au point mort « N ».</i>

<i>REMARQUE</i>
<i>Le conducteur devrait normalement laisser la boîte de vitesses changer de rapport automatiquement, mais des changements de rapport manuels peuvent être effectués de la manière décrite ci-après.</i>

**1 (Premier rapport)**

Sélectionner ce rapport lorsqu'une pente abrupte impose un contrôle de la vitesse du véhicule ou encore pour dégager l'autocar de la boue ou de la neige. Rappelons que ce rapport fournit l'effet de freinage maximal du frein moteur et du ralentisseur de la boîte de vitesses. À des rapports inférieurs (1, 2, 3 et 4), la boîte de vitesses n'admet pas le changement au rapport suivant tant que la vitesse admissible n'est pas atteinte.

## 2 (Second rapport)

Ce rapport est particulièrement utile dans des conditions d'encombrement de la circulation. Le véhicule démarre au premier rapport et la boîte de vitesses passe de façon automatique au second. La boîte de vitesses revient automatiquement au premier rapport dès qu'un ralentissement survient. Les rapports inférieurs fournissent l'effet maximal du frein moteur et du ralentisseur de la boîte de vitesses (plus le rapport est bas, meilleur est l'effet de freinage du frein moteur ou du ralentisseur de la boîte de vitesses).

## 3, 4 (Troisième et quatrième rapports)

Sélectionner ces rapports lors de conduite sur des pentes modérées ou lorsque les conditions de charge ou la densité de la circulation limitent la vitesse de l'autocar.



### ATTENTION

Les freins de service (pédale au pied) ne devraient pas être utilisés pour contrôler la vitesse de l'autocar lors de longues descentes sur des pentes abruptes. Utiliser plutôt les rapports de boîte de vitesses inférieurs en combinaison avec le ralentisseur de la boîte de vitesses ou le frein moteur. La vitesse du moteur ne devrait cependant pas excéder 2450 tours/minute. Cette procédure évite la surchauffe des freins et assure leur efficacité en cas d'urgence.

## TRANSMISSION AUTOMATISÉE VOLVO I-SHIFT

**Marche arrière**  
Le véhicule doit être stationnaire au moment de sélectionner la position R.

**Point mort**  
Aucun rapport engagé dans la boîte de vitesses.

**Marche avant**  
Mode de fonctionnement automatique. La boîte de vitesses choisit le bon rapport selon la charge, la vitesse, la position de la pédale d'accélération et l'inclinaison de la route.

**Mode de fonctionnement manuel**  
La sélection des rapports est effectuée par le conducteur à l'aide des touches + et - du sélecteur de la boîte de vitesses ou des boutons de commande du volant Shift + et Shift -

**Affichage**  
- 1 à 12: Rapport engagé  
- R: Marche arrière (Reverse)  
- N: Point mort (Neutral)  
- LH: Mode Limp Home

**Permute le mode Économie et le mode Performance**

**Sélection d'un rapport supérieur**  
Utilisé en position M. Peut aussi être utilisé en position D selon le besoin.

**Sélection d'un rapport inférieur**  
Utilisé en position M. Peut aussi être utilisé en position D selon le besoin.

SÉLECTEUR DE LA TRANSMISSION I-SHIFT

07145

La transmission I-Shift offre 12 rapports de marche avant et 2 de marche arrière. L'embrayage et le changement de rapports s'effectuent automatiquement, permettant au conducteur de se concentrer sur la conduite du véhicule. Il est aussi possible de changer de rapports de façon manuelle.

## AFFICHAGE RELATIF À LA TRANSMISSION

L'écran d'affichage fournit l'état de la transmission. Il indique la position en cours, le rapport engagé ainsi que le mode de conduite en fonction.

## SÉLECTEUR DE LA TRANSMISSION

Le sélecteur permet de choisir entre quatre positions: R, N, D et M.

R= Marche arrière (Reverse)

N= Point mort (Neutral)

D= Marche avant automatique (Drive)

M= Manuel (Manual)

Le passage direct de la position R à la position D ou M ni de la position D ou M à la position R n'est pas possible. Dans cette situation, le système agit comme si la position N a été sélectionnée.

Gauges 1/14  
70 °F

R  
D 7 E+ 07:49 AM  
156.0 mi

**POSITION**  
R  
N  
D  
M

**RAPPORT ACTUEL**  
R1, R2  
N1, N2  
1-12

**MODE**  
E = ECONOMIE  
E+ = ECO-ROLL  
P = PERFORMANCE  
L = LIMP HOME

ÉCRAN D'AFFICHAGE

07145\_3

R ⇄ N ⇄ D, M

## PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR

Le conducteur ne doit pas modifier la position de la pédale de l'accélérateur lors d'un passage de vitesses. L'actionnement de l'embrayage est effectué en fonction de l'enfoncement de la pédale de l'accélérateur via la commande électronique de la transmission. Le module électronique de la transmission influe sur le moteur lors d'un changement de vitesse.

## MODES ÉCONOMIE ET PERFORMANCE

Au démarrage du moteur, le mode actif par défaut est Économie. Le système de commande de la transmission effectue alors les changements de rapports en priorisant l'économie de carburant. Les changements de rapports s'effectuent à environ 1600 r/min. Le mode Économie devrait être utilisé dans la plupart des situations, lors de la conduite normale.

En mode Performance, le système de commande de la transmission optimise les changements de rapport pour la conduite dans le trafic et sur les routes en pente en permettant une vitesse de rotation du moteur plus élevée entre les changements de rapports (environ 2000 r/min).

### REMARQUE

*L'utilisation du mode Performance pendant de longues périodes augmente la consommation de carburant.*

## MODE ECO-ROLL

Le mode Eco-Roll diminue la consommation de carburant en désengageant l'embrayage de la transmission lorsque le moteur n'est pas sollicité pour maintenir la vitesse du véhicule. Lorsque le mode Eco-Roll intervient, le moteur tourne temporairement au ralenti. Le mode Eco-Roll peut être utilisé en conduite normale ainsi que lorsque le régulateur de vitesse est en fonction.



Le mode Eco-Roll n'est disponible que lorsque le frein moteur est en mode Automatique (A). Pour mettre en fonction le mode Eco-Roll, placer l'interrupteur du frein moteur situé sur le tableau de bord à la position ON.

Lorsque le mode Eco-Roll est en fonction, E+ apparaît à l'écran d'affichage. Lorsque le mode Eco-Roll intervient, le rapport engagé affiché (7-12) change à N1 ou N2 dans l'écran d'affichage.

Dès que le conducteur appuie sur la pédale d'accélération ou la pédale de frein, le mode Eco-Roll se désactive, mais demeure disponible. Pour mettre le mode Eco-Roll hors fonction, placer l'interrupteur du frein moteur du tableau de bord à la position OFF. Le mode Eco-Roll ne peut être utilisé lorsque le frein moteur basse puissance (1) ou haute puissance (2) est en fonction.

Lorsque le mode « Eco-Roll » est en fonction, il intervient automatiquement, si les conditions suivantes sont présentes:

- La pédale d'accélération est relâchée.
- La pédale de frein est relâchée.
- Le frein moteur est en mode Automatique (A).
- Le sélecteur est à la position D.
- La transmission est en mode Économie.
- La pente de la route ne dépasse pas 2 %.
- Le rapport sélectionné est supérieur à 6.
- La vitesse excède de 5 km/h la vitesse de croisière réglée avec le frein moteur actionné.
- La vitesse du véhicule est inférieure à 125 km/h.
- Les dispositifs de contrôle de la stabilité électronique (ESC) et de freinage antiblocage ABS ne sont pas actifs.
- Une régénération du système de post-traitement des gaz d'échappement n'est pas en cours.

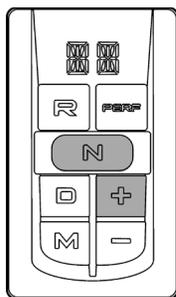
## MODE DE SECOURS « LIMP HOME »

La transmission I-Shift est munie d'une fonction de dépannage qui lorsqu'activée, permet de déplacer le véhicule si une défaillance affecte le fonctionnement normal de la transmission en mode automatique, manuel et marche arrière.

### REMARQUE

*Le mode « Limp Home » ne devrait être utilisé que sur une courte distance.*

Pour activer le mode « Limp Home » :



- Appuyer simultanément sur les touches **N** et **+**. Le véhicule doit être stationnaire au moment d'activer cette fonction.
- Sélectionner la position **M** ou **R** selon le besoin.

Le conducteur peut alors sélectionner différents rapports de marche avant ou de marche arrière à l'aide des touches **+** et **-**.

Les rapports suivants sont disponibles :

Marche avant : 1, 3 et 5

Marche arrière : R1

Pour sélectionner la marche arrière lorsque le véhicule se trouve en mode « Limp-Home », simplement sélectionner la position R.

Il est possible de changer de rapport seulement lorsque le véhicule est stationnaire. Le conducteur doit donc immobiliser le véhicule afin de sélectionner un rapport.

### **Pour mettre le mode « Limp-Home » hors fonction**

Le mode « Limp-Home » se désactive en mettant la clé de contact à la position OFF (Arrêt).

## **DÉMARRAGE ET ARRÊT**

### **Démarrage**

Placer le sélecteur de la transmission à la position **N**. Si le sélecteur de vitesse n'est pas au point mort **N**, un message de protection du démarreur apparaîtra dans l'écran d'affichage.

Si la pression d'air dans le réservoir de la transmission I-Shift est insuffisante, un message de basse pression d'air apparaîtra dans l'écran d'affichage. Démarrer le moteur et laisser la pression d'air s'accroître dans le réservoir. Attendre que le message disparaisse avant de tenter de sélectionner un rapport.

La pédale de frein doit être enfoncée avant de passer de la position **N** à une autre position.

### **Arrêt**

Dès que le véhicule est immobile, appliquer le frein de stationnement et mettre le sélecteur de vitesse à la position **N**. S'assurer que le frein de stationnement immobilise le véhicule avant de quitter le siège du conducteur. Respecter cet avis afin d'éviter un mouvement inattendu du véhicule pouvant causer de graves blessures corporelles ou même la mort.

Lorsque le véhicule est immobile:

1. Appliquer le frein de stationnement.
2. Sélectionner la position **N** sur le sélecteur de vitesse.
3. Arrêter le moteur.

## **DÉMARRAGE DU VÉHICULE DANS UNE PENTE**

### **Conduite en montée**

Démarrage du véhicule:

1. Appuyer sur la pédale de frein.
2. Sélectionner la position **D** sur le sélecteur de vitesse. Le conducteur peut utiliser la touche **-** pour sélectionner un rapport inférieur de démarrage.
3. Déplacer rapidement votre pied de la pédale de frein et appuyer graduellement sur la pédale d'accélération.



### **ATTENTION**

Ne jamais utiliser la pédale d'accélération pour immobiliser le véhicule en montée. L'embrayage pourrait surchauffer et se détériorer.

L'embrayage de la transmission I-Shift est de type à disque sec, sans convertisseur de couple. Ne jamais faire glisser l'embrayage avec un rapport de démarrage trop grand. Si l'embrayage surchauffe, un message de surcharge de l'embrayage ou un message de protection de l'embrayage apparaîtra dans l'écran d'affichage de même qu'un témoin lumineux et un signal sonore.

**DANGER**

Le véhicule peut se déplacer s'il est stationné en pente, ou lorsque le véhicule est démarré à partir d'un arrêt en montée ou en descente. Utiliser toujours les freins pour immobiliser le véhicule en montée ou en descente.

**Dispositif d'aide au démarrage dans une pente**

Le dispositif d'aide au démarrage dans une pente empêche le véhicule de se déplacer vers le bas de la pente pendant la transition entre l'arrêt et la mise en mouvement du véhicule en marche avant ou en marche arrière. Cette fonction maintient la pression dans les cylindres de frein pendant environ 3 secondes après le relâchement de la pédale de frein, ce qui donne au conducteur le temps de déplacer son pied de la pédale de frein à la pédale d'accélération.

Le dispositif d'aide au démarrage dans une pente est mis en fonction dès le démarrage du moteur. Le témoin lumineux du dispositif d'aide au démarrage dans une pente clignote si la fonction est temporairement hors fonction. Si une panne du dispositif d'aide au démarrage dans une pente survient, le témoin lumineux de ce dispositif s'allume pour indiquer que le dispositif n'est pas disponible.

Lorsque le dispositif d'aide au démarrage dans une pente est en fonction, il intervient automatiquement, mais seulement lorsque les conditions suivantes sont présentes:

- La vitesse du véhicule est nulle.
- Le véhicule est dans une pente en montée ou en descente supérieure à 2 %.
- Le sélecteur de la transmission est en position D en montée ou en position R en descente.
- Les freins de service sont appliqués.
- Le dispositif de contrôle de la stabilité électronique ESC fonctionne normalement.
- Le dispositif de contrôle de la stabilité électronique ESC n'est pas intervenu lors des derniers arrêts.

**AVERTISSEMENT**

Appliquer toujours le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur. Il est interdit de quitter le siège du conducteur lorsque le moteur tourne et qu'un rapport est sélectionné.

**AVERTISSEMENT**

Le dispositif d'aide au démarrage dans une pente n'est conçu que pour garder le véhicule temporairement immobile dans une pente avant qu'il ne commence à se déplacer. Le frein du véhicule doit être appliqué, indépendamment du dispositif d'aide au démarrage dans une pente, pour garder le véhicule immobile dans une pente pendant une période de temps prolongée. Le non-respect de cette instruction peut engendrer une perte de contrôle du véhicule et entraîner des blessures graves.

**CONDUITE**

La façon la plus efficace de conduire le véhicule est d'utiliser le mode de fonctionnement automatique en choisissant la position D sur le sélecteur de la transmission. Les changements de rapports sont automatiques, le conducteur peut alors se concentrer sur la conduite.

**REMARQUE**

Lors de la conduite en mode automatique (position D), le frein moteur devrait être placé en mode Automatique (A) pour qu'il interagisse avec la transmission selon le mode Eco-Roll. Cette configuration assure une performance et une économie de carburant optimales en tout temps.

**Position D**

Avec le sélecteur de vitesse en position D, la transmission passe automatiquement à un rapport supérieur ou inférieur selon les conditions de conduite en cours.

Lors de la mise en marche du véhicule, la transmission sélectionne automatiquement parmi les rapports 1 à 6, le rapport optimal pour démarrer. Le rapport optimal tient compte de la charge du véhicule et de l'inclinaison de la route. Le conducteur peut cependant sélectionner un

rapport de démarrage différent de celui choisi par la transmission à l'aide des touches + et -.

Lorsque le véhicule est en mouvement, le conducteur peut intervenir manuellement, sans lâcher l'accélérateur et effectuer des passages à un rapport supérieur ou inférieur momentanés à l'aide des touches + et -, par exemple dans des situations de conduite difficiles. Les flèches affichées de chaque côté du rapport en cours dans l'écran d'affichage indiquent le nombre de rapports disponibles. Ces changements sont momentanés et la transmission continue d'effectuer automatiquement les changements de rapport par la suite.

Lorsque la transmission est en position D, le conducteur peut sélectionner la position M sur le sélecteur de vitesse pour verrouiller la transmission au rapport actuel. Il incombe cependant au conducteur de s'assurer que le moteur ne se retrouve pas en surrégime ou en sous-régime.

**REMARQUE**

*Il y a un risque que le moteur se trouve en surrégime si la transmission est verrouillée et ne peut passer à un rapport supérieur. Le moteur peut subir des dommages. Pour verrouiller la transmission dans le rapport en cours, passer de la position D à la position M sur le sélecteur de vitesse. Cette position peut être utilisée pour les 12 rapports de marche avant. Pour retourner au mode de fonctionnement automatique, sélectionner la position D sur le sélecteur de vitesse.*

**Position M**

La position M permet au conducteur de sélectionner manuellement les rapports durant la conduite et au démarrage. Notez que la transmission ne changera pas automatiquement de rapport pour s'adapter aux changements de conditions de conduite.

 **ATTENTION**

Il incombe au conducteur de s'assurer que le moteur ne se retrouve pas en surrégime ou en sous-régime.

En mode de fonctionnement manuel, le conducteur utilise les touches + et - pour sélectionner un rapport.

Le nombre de rapports supérieurs et inférieurs disponibles variera selon les conditions de

conduite. Le rapport actuellement engagé est affiché de même que les flèches indiquant le nombre de rapports supérieurs et inférieurs disponibles pour changements manuels selon les conditions de conduite en cours.

Gauges 1/14

70 °F

R  
D  
N  
M

M

~ 2 ~

E

07:49  
AM

156.0 mi

**POSITION**  
M= Manuel

**RAPPORTS DISPONIBLES EN SÉLECTION MANUELLE**

- ▲▲▲ 3 RAPPORTS SUPÉRIEURS
- ▲▲ 2 RAPPORTS SUPÉRIEURS
- ▲ 1 RAPPORT SUPÉRIEUR
- ▼ 1 RAPPORT INFÉRIEUR
- ▼▼ 2 RAPPORTS INFÉRIEURS
- ▼▼▼ 3 RAPPORTS INFÉRIEURS

Lors des changements de rapports en mode manuel, la pédale d'accélération ne devrait pas être relâchée.

 **ATTENTION**

Démarrer le véhicule avec un rapport trop grand cause une usure excessive à l'embrayage et peut endommager l'embrayage.

**REMARQUE**

*Le moteur peut caler en cas d'actionnement de la pédale d'accélérateur alors que le rapport engagé est trop élevé.*

**Position R**

En mode de marche arrière, la transmission sélectionne par défaut le rapport R2. Le conducteur peut cependant choisir manuellement le rapport R1 à l'aide des touches + et -. Lorsque le véhicule est en mouvement, il est aussi

possible de changer entre les rapports R1 et R2 à l'aide des touches + et -.

#### CONSIGNES DE REMORQUAGE



#### ATTENTION

Lorsqu'un remorquage est effectué avec les roues motrices en contact avec le sol, il est impératif de s'assurer que l'arbre de sortie de la transmission ne puisse tourner.

Éviter d'endommager la transmission en déconnectant l'arbre de transmission ou les arbres de l'essieu moteur avant le remorquage.

Ne pas essayer de démarrer le moteur d'un autocar équipé d'une transmission automatique ou d'une transmission manuelle automatisée en poussant ou en remorquant l'autocar.

**Le non-respect de ces consignes annule la garantie de la transmission.**



#### ATTENTION

S'assurer que l'arbre de transmission ou les arbres des essieux sont correctement réinstallés après un remorquage. Serrer les écrous au couple approprié.



<b>SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT .....</b>	<b>3</b>
UNITÉ DE FILTRATION ET RÉGÉNÉRATION .....	3
<i>Régénération passive</i> .....	3
<i>Régénération active</i> .....	3
<i>Régénération stationnaire</i> .....	3
<i>État d'obstruction du filtre à particules et séquence des témoins lumineux</i> .....	4
<i>Enclenchement d'une Régénération stationnaire</i> .....	5
<i>Interruption volontaire d'une Régénération stationnaire</i> .....	6
UNITÉ DE RÉDUCTION CATALYTIQUE SÉLECTIVE.....	6
<i>Fluide d'échappement diesel (DEF)</i> .....	6
<i>Consommation du fluide d'échappement diesel</i> .....	7
AVERTISSEMENT AU CONDUCTEUR ET MESURES INCITATIVES.....	7
<b>MENUS DE L'ÉCRAN D'AFFICHAGE DU CONDUCTEUR (DID).....</b>	<b>12</b>
INDICATEURS .....	13
DONNÉES DE CARBURANT.....	14
TEMPS-DISTANCE .....	15
MESSAGES VÉHICULE .....	16
MISE À ZÉRO DES DONNÉES DU TRAJET .....	16
CONFIGURATION DE L'AFFICHEUR.....	16
DIAGNOSTICS .....	18
VÉRIFICATION AVANT DÉPART .....	20
JOURNAL DES DONNÉES .....	21
SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT .....	22
MOT DE PASSE .....	24
PREVOST LIAISON (OPTION).....	24
<b>MODE VEILLE INTELLIGENT .....</b>	<b>25</b>
<b>RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION .....</b>	<b>26</b>
<b>FREIN MOTEUR .....</b>	<b>26</b>
SYSTÈME DE FREIN MOTEUR VOLVO (VEB) .....	26
RÉGULATEUR DE VITESSE ET FREIN MOTEUR.....	27
<b>SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCAGE (ABS), DISPOSITIFS D'ANTIPATINAGE (TCS) ET DE CONTRÔLE DE LA STABILITÉ ÉLECTRONIQUE (ESC) .....</b>	<b>28</b>
SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCAGE (ABS).....	28
DISPOSITIF D'ANTIPATINAGE À L'ACCÉLÉRATION (TCS).....	28
DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE LA STABILITÉ ÉLECTRONIQUE (ESC).....	29
<b>VERROUILLAGE DU DIFFÉRENTIEL .....</b>	<b>29</b>
UTILISATION.....	29
VERROUILLAGE .....	30
DÉVERROUILLAGE.....	30
<b>SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA SUSPENSION AVANT (FRONT KNEELING).....</b>	<b>30</b>
<b>SYSTÈME DE RELÈVEMENT DE TOUTE LA SUSPENSION (HIGH BUOY).....</b>	<b>31</b>
<b>SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE TOUTE LA SUSPENSION (LOW BUOY) .....</b>	<b>31</b>
<b>DÉLESTAGE DE LA CHARGE SUR L'ESSIEU AUXILIAIRE .....</b>	<b>31</b>

## 5-2 Autres caractéristiques

---

<b>ESSIEU AUXILIAIRE RELEVABLE</b> .....	<b>31</b>
<b>PRÉCHAUFFEUR</b> .....	<b>32</b>
DÉMARRAGE DU PRÉCHAUFFEUR .....	32
MISE HORS FONCTION DU PRÉCHAUFFEUR .....	33
MINUTERIE DU PRÉCHAUFFEUR DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT .....	33
<i>INSTRUCTIONS DE LA MINUTERIE</i> .....	33
DÉPANNAGE ET ENTRETIEN DU PRÉCHAUFFEUR.....	34
<i>Affichage des mémoires d'erreur F1 – F5</i> .....	35
<b>SYSTÈME D'ÉLÉVATION DE FAUTEUILS ROULANTS</b> .....	<b>35</b>
INTRODUCTION .....	36
APERÇU .....	36
<i>Composants Principaux</i> .....	36
CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES .....	38
UTILISATION DU SYSTÈME.....	38
<i>Consignes de sécurité</i> .....	38
<i>Télécommande à fil et mouvements</i> .....	39
<i>Fonctionnement Normal de l'Élévateur – Pour accéder au véhicule</i> .....	40
<i>Fonctionnement Normal de l'Élévateur – Pour quitter le véhicule</i> .....	43
FONCTIONNEMENT MANUEL DE L'ÉLÉVATEUR .....	44
<i>Préparation</i> .....	44
<i>Composants liés à l'utilisation en mode manuel</i> .....	44
<i>Pour déployer la plate-forme de façon manuelle</i> .....	45
<i>Pour élever la plate-forme de façon manuelle</i> .....	46
<i>Pour abaisser la plate-forme de façon manuelle</i> .....	47
<i>Pour rétracter la plate-forme de façon manuelle</i> .....	48
<b>RECONFIGURATION DES SIÈGES</b> .....	<b>50</b>
<b>DISPOSITIF D'IMMOBILISATION DE FAUTEUILS ROULANTS</b> .....	<b>50</b>
SYSTÈME DE RETENUE PAR ANCRAGE AU PLANCHER.....	50
<i>Sécurisation de l'utilisateur du fauteuil roulant</i> .....	51
SYSTÈME DE RETENUE PAR ANCRAGE À LA BASE DES SIÈGES .....	52
<i>Sécurisation de l'utilisateur du fauteuil roulant</i> .....	52
<b>RÉGLAGE DU SYSTÈME AVERTISSEUR DU SEUIL DE PORTE (TWS)</b> .....	<b>52</b>
RÉGLAGE DE L'ANGLE DU FAISCEAU DES DÉTECTEURS ACOUSTIQUES .....	52
VÉRIFICATION DE L'ANGLE DU FAISCEAU DES DÉTECTEURS ACOUSTIQUES .....	53
RÉGLAGE DU MINUTAGE DES DÉTECTEURS ACOUSTIQUES.....	53
<b>INSTALLATION ET RETRAIT DE LA CASSETTE DE L'ÉLÉVATEUR DE FAUTEUIL ROULANT</b> .....	<b>54</b>

## SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Le système de post-traitement des gaz d'échappement est constitué de deux unités, soit l'unité de filtration et régénération et l'unité de réduction catalytique sélective SCR.

### UNITÉ DE FILTRATION ET RÉGÉNÉRATION

La fonction principale du système de post-traitement est de capter et de brûler les particules de suie contenues dans les gaz d'échappement puis de réduire les NOx. Pour parvenir à ce résultat, le système de post-traitement des gaz d'échappement comprend deux parties principales : les gaz d'échappement entrent en premier dans l'ensemble **catalyseur d'oxydation (Diesel Oxidation Catalyst ou DOC) et Filtre À Particules (FAP) diesel** afin de capter les particules de suie et de les brûler par régénération active ou passive, puis les gaz d'échappement passent par le **convertisseur catalytique** pour réduire les NOx à un niveau minimal. Le système de gestion du moteur (EMS, Engine Management System) peut contrôler les processus de régénération en surveillant constamment la température des gaz d'échappement et la contre-pression du système.

#### Régénération passive

La régénération passive est le procédé par lequel les particules (suie) sont oxydées ou brûlées naturellement grâce à la chaleur générée par la combustion interne du moteur. Durant l'utilisation du véhicule sur autoroute, la température des gaz d'échappement est suffisamment élevée pour brûler les particules de suie accumulées. Lorsque la température ambiante est plus froide cependant, ou lorsque le moteur est peu sollicité comme en milieu urbain, le système a besoin d'aide pour que la régénération se fasse. Ce processus s'appelle la régénération active.

#### Régénération active

La régénération active est nécessaire lorsque la combustion interne du moteur ne génère pas à elle seule assez de chaleur. Un dispositif injecte une fine brume de carburant dans la ligne d'échappement afin d'augmenter et maintenir la température du système de post-traitement. La température des gaz d'échappement doit être supérieure à 572 °F (300 °C) pour que se fasse l'amorçage de la catalyse d'oxydation des molécules de carburant injectées. Les gaz d'échappement devraient atteindre une température proche des 1200 °F (650 °C) au filtre à particules. Ce processus de régénération active s'effectue durant l'utilisation normale du véhicule et n'entraîne aucun changement des performances ni ne requiert l'intervention du conducteur. Le moteur Volvo conforme à la réglementation EPA2010 produit moins de suies, ce qui signifie que le système aura moins souvent recours à la régénération active ou stationnaire.

#### Régénération stationnaire

Dans quelques types spécifiques d'utilisation du moteur, le module de commande électronique peut ne pas être capable de compléter une régénération active. Dans cette situation, le témoin lumineux DPF RÉGÉNÉRATION avise l'opérateur qu'une intervention de sa part est nécessaire pour enclencher une régénération stationnaire. Cette fonction accorde un délai à l'opérateur afin que celui-ci puisse activer la régénération stationnaire à un moment plus opportun. Le processus de régénération dure environ 45 minutes.

## 5-4 Autres caractéristiques

### État d'obstruction du filtre à particules et séquence des témoins lumineux

<p><b>NIVEAU 1</b></p>	 continue	<p>RÉGÉNÉRATION REQUISE</p> <p>Le filtre à particules commence à s'obstruer</p> <p>Le témoin DPF REGENERATION s'allume pour aviser le conducteur qu'une régénération stationnaire sera bientôt nécessaire. La régénération stationnaire pourra être enclenchée au moment le plus opportun de la journée. LA RÉGÉNÉRATION N'EST PAS URGENTE À CE STADE-CI.</p>
<p><b>NIVEAU 2</b></p>	 clignotant	<p>RÉGÉNÉRATION REQUISE</p> <p>Le filtre à particules est obstrué. Une régénération stationnaire devrait être enclenchée aussitôt.</p> <p>Si aucune régénération n'est enclenchée suite à l'activation du témoin DPF REGENERATION, celui-ci se mettra à clignoter, indiquant qu'une régénération stationnaire devrait être enclenchée le plus tôt possible afin d'éviter le niveau 3.</p>
<p><b>NIVEAU 3</b></p>	 clignotant + 	<p>MAINTENANCE DU SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT REQUISE</p> <p>SÉQUENCE DE RÉDUCTION DE PUISSANCE</p> <p>Le filtre à particules est obstrué de façon excessive.</p> <p>Si aucune régénération n'est enclenchée, le témoin CHECK s'allumera. À ce moment, la puissance disponible du moteur sera réduite. Effectuer une régénération stationnaire IMMÉDIATEMENT afin d'éviter le niveau 4.</p>
<p><b>NIVEAU 4</b></p>	 clignotant +  + 	<p>MAINTENANCE DU SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT REQUISE</p> <p>SÉQUENCE D'ARRÊT D'URGENCE DU MOTEUR ACTIVE</p> <p>Un problème sérieux s'est produit au moteur. Le filtre à particules est obstrué à un niveau dépassant sa capacité maximale.</p> <p>Si une régénération n'est toujours pas enclenchée, la séquence de réduction de puissance et/ou d'arrêt d'urgence du moteur s'enclenchera. Tous les témoins lumineux suivants seront allumés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Témoin DPF REGENERATION clignotant;</li> <li>• Témoin CHECK allumé;</li> <li>• Témoin STOP» allumé.</li> </ul> <p>Suite à la réduction de puissance ou à l'arrêt du moteur par le processus d'arrêt d'urgence, une régénération doit être enclenchée pour pouvoir opérer le véhicule. Si aucune régénération n'est enclenchée, des mesures additionnelles, incluant l'arrêt du moteur, seront prises pour protéger le moteur et le système de post-traitement des gaz d'échappement. Une régénération stationnaire pourrait ne plus être possible.</p> <p>-----</p> <p><b><i>Si une séquence d'arrêt d'urgence du moteur a été initiée et force l'arrêt du moteur, vous pouvez immédiatement redémarrer le moteur et effectuer les mesures nécessaires afin de lancer une régénération stationnaire.</i></b></p> <p><b><u>Trouver et résoudre la cause de l'arrêt d'urgence</u></b></p>

### Enclenchement d'une Régénération stationnaire

#### REMARQUE

Au démarrage du véhicule, si une régénération stationnaire est requise, la température du liquide de refroidissement du moteur doit atteindre 140 °F (60 °C) avant que puisse être amorcée la régénération. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant quelque temps ou faire circuler le véhicule.

Si à la fin d'une journée de service, une régénération stationnaire est requise, il est préférable de l'enclencher sur le champ en utilisant la chaleur accumulée du moteur plutôt que de l'enclencher le lendemain, au démarrage, alors que le moteur est froid.



#### AVERTISSEMENT

Ne pas enclencher une régénération stationnaire dans un endroit fermé comme un garage par exemple. La régénération stationnaire doit être effectuée à l'extérieur seulement.



#### AVERTISSEMENT

Durant la régénération stationnaire, la température des gaz d'échappement peut atteindre 1200 °F (650 °C) au filtre à particules (FAP). Avant d'enclencher une régénération stationnaire, assurez-vous qu'aucun objet et qu'aucune personne ne se trouve près du diffuseur situé à la sortie du FAP.



#### AVERTISSEMENT

Risque de brûlures sévères. Méfiez-vous des surfaces chaudes du système de post-traitement, particulièrement durant et après une régénération active ou stationnaire.

#### REMARQUE

##### RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE

Cette opération requiert que le véhicule soit stationné pendant que l'opérateur ou un technicien enclenche le processus de régénération.

Lorsqu'une régénération stationnaire est nécessaire, le témoin lumineux DPF REGENERATION s'allume pour en aviser le conducteur.



#### Témoin lumineux DPF REGENERATION

Si une régénération stationnaire n'est pas enclenchée, le témoin se mettra à clignoter, indiquant qu'une régénération stationnaire est requise immédiatement. Le témoin lumineux réagit selon la séquence des niveaux 1 à 4. Si une régénération stationnaire n'est toujours pas enclenchée, la séquence d'arrêt d'urgence du moteur pourrait s'activer.

Pour enclencher une régénération stationnaire, procéder comme suit :

- Stationner le véhicule dans un endroit sécuritaire, la vitesse du véhicule doit être nulle.
- Le moteur doit tourner au ralenti normal et la température du liquide de refroidissement doit être d'au moins 140 °F (60 °C).
- Appliquer le frein de stationnement.
- Placer la transmission au point mort «N».
- Appuyer sur la touche ENTRÉE de l'écran d'affichage DID puis accéder au menu Aftertreatment/Sys De Dépollution. Sélectionner le sous-menu Request Parked REGEN et appuyer sur la touche ENTRÉE pour enclencher la régénération.

La régénération débute et le régime du moteur augmente jusqu'à 1600 tours minute. Il est nécessaire d'arrêter la climatisation afin de réduire la charge du moteur. Le témoin lumineux TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT va s'allumer éventuellement. Lorsque la régénération est complétée, le régime du moteur retourne à la vitesse normale de ralenti.



#### Témoin lumineux TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Si certaines conditions ne sont pas satisfaites, il sera impossible d'enclencher une régénération stationnaire. Le message « REGEN Failed Check Menu Status » s'affiche. Dans le menu « Aftertreatment/Sys De Dépollution », consulter

## 5-6 Autres caractéristiques

le sous-menu « ATS Status » pour déterminer quelle(s) condition(s) empêche(nt) la régénération.

### Interruption volontaire d'une Régénération stationnaire

Il est possible de mettre fin à une régénération stationnaire à tout moment. Pour ce faire, accéder au menu Aftertreatment/Sys De Dépollution, sélectionner la fonction Cancel REGEN et appuyer sur la touche ENTRÉE pour confirmer. Il est également possible d'arrêter une régénération simplement en relâchant le frein de stationnement. Utiliser cette fonction pour déplacer le véhicule dans un endroit sécuritaire seulement.

Si la régénération est interrompue, il est cependant très important de reprendre la régénération dès que possible.



### ATTENTION

Si une régénération active est arrêtée à plusieurs reprises, le véhicule pourrait devoir être conduit dans un centre de service. Le centre de service utilisera un outil de service pour lancer manuellement la régénération. Par ailleurs, l'interruption de la régénération active n'est pas une pratique normale. Certaines composantes du système de post-traitement pourraient être endommagées à long terme.

### UNITÉ DE RÉDUCTION CATALYTIQUE SÉLECTIVE

La réduction catalytique sélective SCR (Selective Catalytic Reduction) est une technologie qui utilise du fluide d'échappement diesel DEF (Diesel Exhaust Fluid) et un convertisseur catalytique pour réduire les émissions d'oxydes d'azote (NOx).

La réduction catalytique sélective est un post-traitement des gaz d'échappement se produisant après le passage des gaz d'échappement dans le filtre à particules (DPF). Des petites quantités de fluide d'échappement diesel sont injectées dans le flux d'échappement entre le DPF et le convertisseur catalytique de réduction, là où elles font l'objet d'une vaporisation et d'une décomposition qui donne lieu à la formation d'ammoniac et de gaz carbonique. L'ammoniac,

conjointement avec le dispositif de réduction catalytique sélective (SCR), assure la transformation des oxydes d'azotes (NOx) en azote inoffensif et en vapeur d'eau.

Le système de réduction catalytique sélective comprend un réservoir de fluide d'échappement diesel de 60 litres muni d'une pompe et d'un système de chauffage, un injecteur de fluide d'échappement, un convertisseur catalytique et le système de commande et contrôle.

### Fluide d'échappement diesel (DEF)

Le fluide d'échappement diesel est une solution non toxique composée d'eau (67.5 %) et d'urée (32.5 %).

Au moment de la manipulation du DEF ou lors du remplissage du réservoir de DEF, éviter d'éclabousser les connecteurs électriques à proximité. Si du DEF entre en contact et s'infiltre dans un connecteur, il en résulte une oxydation qui ne peut être enlevée. Un nettoyage à l'eau ou à l'air sous pression est sans effet, car l'oxydation se produit très rapidement.



### ATTENTION

Le fluide d'échappement diesel est une solution d'urée et d'eau. L'urée est un composé d'azote qui se transforme en ammoniac, lorsque chauffé. Le fluide d'échappement diesel est ininflammable et non dangereux lorsque manipulé adéquatement. Cependant, il est très corrosif pour le métal, particulièrement le cuivre et l'aluminium.

Si un connecteur est contaminé par du fluide d'échappement diesel, il doit être coupé et retiré le plus rapidement possible du câblage, car le DEF s'infiltre dans les fils et oxyde les conducteurs de cuivre en gagnant environ 6 centimètres par heure.

En cas de déversement de DEF :

- Si du DEF vient en contact avec la peau, rincer abondamment avec de l'eau et enlever les vêtements souillés.
- Si du DEF vient en contact avec les yeux, rincer pendant plusieurs minutes et appeler un médecin si nécessaire.

- Si respiré, prendre de grandes respirations d'air frais et appeler un médecin si nécessaire.
- Ne laisser pas le DEF entrer en contact avec d'autres substances chimiques.
- Le DEF est ininflammable. S'il est exposé à des températures élevées, il se décompose en ammoniac et en dioxyde de carbone.
- Le DEF est hautement corrosif pour certains métaux, dont l'aluminium et le cuivre.
- Si le véhicule est éclaboussé par du DEF, essuyer puis rincer la surface avec de l'eau. Les éclaboussures de DEF forment des cristaux blancs. Rincer ces cristaux à l'eau. Ne pas évacuer l'eau de rinçage dans les égouts.



**AVERTISSEMENT**

Le fluide d'échappement diesel se vaporise rapidement en ammoniac s'il tombe sur une surface chaude. Éloignez aussitôt votre visage des vapeurs.



**ATTENTION**

**Gel et dilatation du fluide d'échappement diesel**

Le fluide d'échappement diesel commence à se cristalliser et à geler à -11 °C et se dilate d'environ 7 % lorsqu'il gèle. Par temps froid, ne pas stocker un contenant de fluide d'échappement diesel abord du véhicule à moins qu'il ne soit conçu pour permettre l'expansion du fluide.

Assurez-vous que le contenant n'est pas complètement rempli. L'expansion du fluide d'échappement diesel peut fendre un contenant inapproprié, entraînant un déversement et de la corrosion par la suite.

### Consommation du fluide d'échappement diesel

La consommation du fluide d'échappement diesel est proportionnelle à la consommation en carburant. Un remplissage du réservoir de DEF sera requis à tous les deux remplissages du réservoir de carburant.

### AVERTISSEMENT AU CONDUCTEUR ET MESURES INCITATIVES

Un dispositif auxiliaire de contrôle des émissions (EACD Auxiliary Emission Control Device) se définit comme tout élément du système qui mesure la température, la vitesse du véhicule, le régime moteur, le rapport de transmission, la pression du collecteur d'admission ou tout autre paramètre pour but d'activer, de moduler, de retarder ou de désactiver une fonction quelconque du système de contrôle des émissions. La déconnexion d'un des dispositifs auxiliaires de contrôle des émissions (EACD) suivants produit une activation immédiate du témoin d'anomalie du système de post-traitement des gaz d'échappement et réduction de 25 % de la puissance du moteur après trois (3) heures d'opération de façon continue avec un circuit ouvert.

- Capteur de position du papillon d'admission;
- Capteur de température d'air ambiant;
- Capteur de vitesse;
- Capteur de pression d'huile à moteur;
- Capteur de pression d'échappement;
- Capteur de position d'arbre à cames;
- Capteur de pression différentielle EGR;
- Capteur de pression de la rampe commune (système de carburant haute pression)
- Capteur de position de vilebrequin;
- Capteur de température de liquide de refroidissement;
- Capteur de température EGR (recirculation des gaz d'échappement).

Le système de réduction catalytique sélective doit se conformer à la réglementation de l'agence américaine de protection de l'environnement (EPA). Les manufacturiers de véhicules et de moteurs ont l'obligation d'installer des dispositifs qui font en sorte qu'il soit impossible d'opérer le véhicule à long terme s'il y a atteinte à l'intégrité du système SCR, si le réservoir de DEF est vide ou si le DEF est de mauvaise qualité suite à une dilution avec de l'eau.

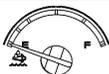
Pour protéger l'intégrité du système SCR, des mesures incitatives sont prévues si les actions suivantes sont posées :

- Débranchement de la sonde de niveau du réservoir de DEF.

## **5-8 Autres caractéristiques**

---

- Blocage des conduites de DEF ou obstruction de la valve de l'injecteur.
- Débranchement de la valve de l'injecteur.
- Débranchement de la pompe de DEF.
- Débranchement des câblages du système SCR
- Débranchement des sondes d'oxyde d'azote
- Débranchement de la sonde de température des gaz d'échappement
- Débranchement de la sonde de température de DEF
- Débranchement de la sonde de qualité de DEF

NIVEAU DE FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL (DEF)				
INDICATEURS VISUELS ET MESURES INCITATIVES POUR LE CONDUCTEUR				
Conditions / Déclencheurs		Témoin BAS NIVEAU DE DEF, message au DID et alarme sonore		Mesures incitatives
1	<p><b>Normal</b></p> <p>La sonde de niveau de fluide d'échappement diesel mesure une quantité comprise entre 100 % et 12 %.</p>		Aucun	Aucune
2	<p><b>Alerte de bas niveau de DEF</b></p> <p>La sonde de niveau de fluide d'échappement diesel mesure une quantité comprise entre 12 % et 0.1 %.</p> 	 <p>allumé</p>	<p>NIVEAU DEF BAS AJOUTER DEF POUR ÉVITER RÉDUCTION COUPLE MOTEUR</p> <p>   3 cycles de 2 bips</p>	Message d'alerte
3	<p><b>Réservoir de DEF Presque vide</b></p> <p>La sonde de niveau de fluide d'échappement diesel mesure une quantité inférieure à 0.1 %.</p> 	 <p>clignote</p>	<p>RES DEF VIDE AJOUTER DEF POUR ÉVITER LIMITATION 8KM/H RÉDUCTION COUPLE MOTEUR</p> <p>   3 cycles de 2 bips</p>	Réduction de 25 % du couple du moteur
4	<p><b>Réservoir de DEF vide et une (1) heure d'opération en mode de réduction du couple du moteur.</b></p> 	 <p>clignote</p>	<p>RES DEF VIDE VITESSE LIMITÉE À 8 km/h AU PROCHAIN ARRÊT DE 20MIN</p> <p>   3 cycles de 2 bips</p>	Réduction de 40 % du couple du moteur
5	<p><b>Réservoir de DEF vide et soit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Un ravitaillement en carburant diesel a été effectué et la sonde de niveau de carburant mesure une augmentation d'au moins 15 % (environ 130 litres) du niveau.</li> <li>Le véhicule demeure stationnaire (vitesse=0) pendant 20 minutes, le moteur étant au ralenti ou à l'arrêt.</li> </ol> 	 <p>clignote</p>	<p>AJOUTER DEF VITESSE LIMITÉE À 8 km/h</p> <p>  3 cycles de 2 bips en continu</p>	<p>La vitesse du véhicule est limitée à 8 km/h</p> <p>Remarque :</p> <p>Le véhicule doit être stationnaire pour que s'enclenche la limitation de vitesse</p>

## 5-10 Autres caractéristiques

QUALITÉ DU FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL (DEF)			
INDICATEURS VISUELS ET MESURES INCITATIVES POUR LE CONDUCTEUR			
Conditions / Déclencheurs	Témoin CHECK, message au DID et alarme sonore	Mesures incitatives	
1 <b>Normal</b>	Aucun	Aucune	
2 <b>Détection de DEF de mauvaise qualité.</b>	 allumé	SCR RENDEMENT RÉDUIT VÉRIFIER LE SYSTÈME AU PROCHAIN ARRÊT  3 cycles de 2 bips	Message d'alerte Réduction de 25 % du couple du moteur dans 60 min.
3 <b>Détection de DEF de mauvaise qualité</b> et une (1) heure d'opération avec un code de diagnostic actif.	 allumé	SCR RENDEMENT RÉDUIT RÉDUCTION COUPLE MOTEUR LIMITATION À 8 km/h DANS < XXX MINS  3 cycles de 2 bips	Réduction de 25 % du couple du moteur Réduction de 40 % du couple du moteur dans 240 min.
4 <b>Détection de DEF de mauvaise qualité</b> et quatre (4) heures d'opération avec un code de diagnostic actif.	 allumé	RÉVISER LE SYSTÈME SCR LIMITATION À 8 km/h AU PROCHAIN ARRÊT DE 20MIN  3 cycles de 2 bips	Réduction de 40 % du couple du moteur La vitesse du véhicule sera limitée à 8 km/h après le prochain arrêt de 20 min
5 <b>Détection de DEF de mauvaise</b> Un ravitaillement en carburant diesel est effectué et la sonde de niveau de carburant mesure une augmentation d'au moins 15 % (environ 130 litres) du niveau  ou Le véhicule demeure stationnaire (vitesse=0) pendant 20 minutes, le moteur étant au ralenti ou à l'arrêt  ou Cycle de clé d'allumage (Marche / Arrêt)	 allumé	RÉVISER LE SYSTÈME SCR VITESSE LIMITÉE À 8 km/h  3 cycles de 2 bips en continu	RÉVISER LE SYSTÈME SCR La vitesse du véhicule est limitée à 8 km/h <i>Remarque : Le véhicule doit être stationnaire pour que s'enclenche la limitation de vitesse</i>

<p align="center"><b>ATTEINTE À L'INTÉGRITÉ DU SYSTÈME SCR</b></p> <p align="center">INDICATEURS VISUELS ET MESURES INCITATIVES POUR LE CONDUCTEUR</p>				
Conditions / Déclencheurs		Témoin CHECK, message au DID et alarme sonore		Mesures incitatives
1	<p><b>Normal</b></p> <p>Pas de code de diagnostic actif</p>	Aucun		Aucune
2	<p><b>Atteinte à l'intégrité détectée</b> et émission d'un code de diagnostic.</p>	<p> allumé</p>	<p>ANOMALIE SYSTÈME SCR</p> <p>VÉRIFIER LE SYSTÈME AU PROCHAIN ARRÊT</p> <p> 3 cycles de 2 bips en continu</p>	Message d'alerte
3	<p>Une (1) heure d'opération avec <b>atteinte à l'intégrité détectée</b> et code de diagnostic confirmé.</p>	<p> allumé</p>	<p>ANOMALIE SYSTÈME SCR</p> <p>RÉDUCTION COUPLE MOTEUR</p> <p>LIMITATION À 8 km/h DANS &lt; XXX MINS</p> <p> 3 cycles de 2 bips en continu</p>	Réduction de 25 % du couple du moteur
4	<p>Quatre (4) heures d'opération avec <b>atteinte à l'intégrité détectée</b> et code de diagnostic confirmé.</p>	<p> allumé</p>	<p>ANOMALIE SYSTÈME SCR</p> <p>CORRIGER SYST SCR</p> <p>LIMITATION À 8 km/h AU PROCHAIN ARRÊT DE 20MIN</p> <p> 3 cycles de 2 bips en continu</p>	Réduction de 40 % du couple du moteur
5	<p>Un ravitaillement en carburant diesel est effectué et la sonde de niveau de carburant mesure une augmentation d'au moins 15 % (environ 130 litres) du niveau.</p>	<p> allumé</p>	<p>ANOMALIE SYSTÈME SCR</p> <p>VITESSE LIMITÉE À 8 km/h</p> <p> 3 cycles de 2 bips en continu</p>	La vitesse du véhicule est limitée à 8 km/h

## 5-12 Autres caractéristiques

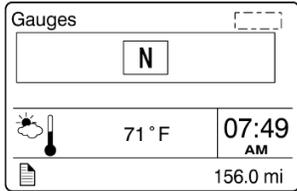
### MENUS DE L'ÉCRAN D'AFFICHAGE DU CONDUCTEUR (DID)

Les informations disponibles dépendent de la configuration et de l'état du véhicule, à savoir s'il est en mouvement (Driving Menus) ou stationnaire (Non-Driving/Stationary Menus). Les menus du mode Non-Driving ne sont accessibles que lorsque le véhicule est stationnaire.

MODE « DRIVING »	MODE « NON-DRIVING/STATIONARY »
<b>Indicateurs (Gauges)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Position actuelle transmission I-Shift</li> <li>2. Température extérieure</li> <li>3. Température de l'huile du moteur</li> <li>4. Température du fluide de la transmission</li> <li>5. Boussole Prevost Liaison</li> <li>6. Pression d'air des accessoires</li> <li>7. Pression du compresseur A/C</li> <li>8. Voltage batterie</li> <li>9. Vie utile fluide de transmission Allison</li> <li>10. État de charge des batteries</li> <li>11. État des ventilateurs électriques de refroidissement</li> </ol>	<b>Configuration de l'Afficheur (Display Settings)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Langue</li> <li>2. Unités</li> <li>3. Heure/Date</li> <li>4. Réglage d'affichage favori</li> <li>5. Éclairage de l'afficheur</li> <li>6. Changer le code d'accès</li> </ol>
<b>Données de carburant (Fuel Data)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débit carburant</li> <li>2. Débit carburant / ECO%</li> <li>3. Consommation pour le trajet</li> <li>4. Autonomie</li> </ol>	<b>Diagnostics</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir fautes actives</li> <li>2. Voir fautes inactives</li> <li>3. Test du panneau des instruments</li> <li>4. Numéro de référence d'ECU</li> <li>5. Remise à zéro des fautes inactives</li> <li>6. Tests véhicule</li> </ol>
<b>Temps-Distance (Time-Distance)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Heure et date</li> <li>2. Alarme de l'horloge</li> <li>3. Totalisateurs partiels 1 et 2</li> <li>4. Vitesse moyenne du trajet</li> <li>5. Heure d'arrivée prévue</li> </ol>	<b>Vérification d'avant Départ (Pre-Trip Assistant)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérification des feux extérieurs</li> <li>2. Vérification des fuites d'air</li> </ol>
<b>Messages Véhicule (Vehicle Messages)</b>	<b>Journal des données (Datalog)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No de véhicule</li> <li>2. Données cumulées</li> <li>3. Données du trajet</li> <li>4. Mise à zéro des données du trajet</li> </ol>
<b>Mise À Zéro Des Données du Trajet (Reset Trip Data)</b>	<b>Système de Post-Traitement (Aftertreatment)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Démarrer RÉGÉNÉRATION manuelle</li> <li>2. État ATS (After Treatment System)</li> <li>3. Annuler RÉGÉNÉRATION</li> </ol>
	<b>Code d'Accès (Password)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrée du mot de passe</li> </ol>
	<b>Prevost Liaison</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lire Message</li> <li>2. Envoyer Message</li> <li>3. Autre Info</li> </ol>

**INDICATEURS**

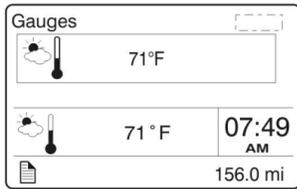
Ce menu regroupe plusieurs instruments de mesure liés à des fonctions importantes du véhicule.



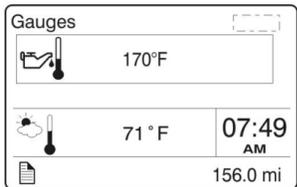
**Position actuelle Transmission I-Shift**

Indique la position sélectionnée sur la transmission I-Shift.

- D= marche avant (drive)
- N=point mort (neutral)
- R= marche arrière (reverse)
- M= manuel (manual)

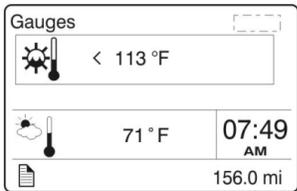


**1/10 Température extérieure**



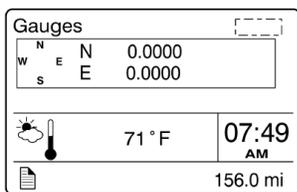
**2/10 Température de l'huile du moteur**

Affiche la température de l'huile du moteur.

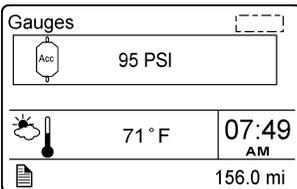


**3/10 Température du fluide de la transmission**

Affiche la température de l'huile de la transmission.

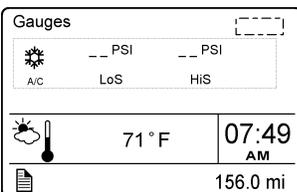


**4/10 Boussole**



**5/10 Pression d'air des accessoires**

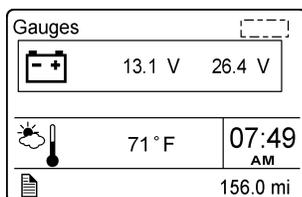
Affiche la pression d'air du système des accessoires.



**6/10 Pression du compresseur du système de climatisation**

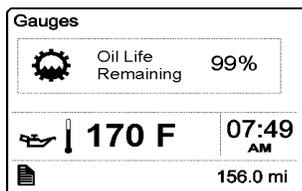
Cette fonction affiche la pression d'aspiration (LoS=low side) et de refoulement (HiS=high side) du compresseur du système de climatisation.

## 5-14 Autres caractéristiques



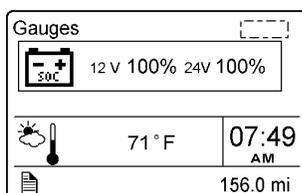
### 7/10 Tension des batteries

Affiche la tension actuelle des systèmes électriques 12-volts et 24-volts.



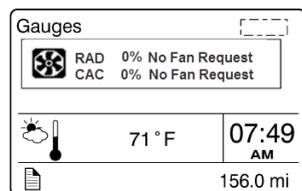
### 8/10 Vie utile du fluide de transmission Allison

Cette fonction affiche sous forme de pourcentage, la vie utile résiduelle calculée de l'huile de la transmission. Une huile neuve affiche 99 %. Consulter l'Annexe C pour plus de détail.



### 9/10 État de Charge des Batteries (State Of Charge SOC)

Affiche l'état de charge des systèmes 12-volts et 24-volts, exprimé en pourcentage.

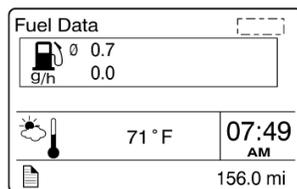


### 10/10 État des ventilateurs électriques de refroidissement

Affiche la vitesse et l'état des ventilateurs du radiateur et du refroidisseur de suralimentation (CAC), exprimée en pourcentage.

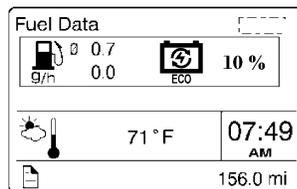
## DONNÉES DE CARBURANT

Ce menu fournit différentes informations concernant la consommation en carburant.



### 1/4 Débit carburant

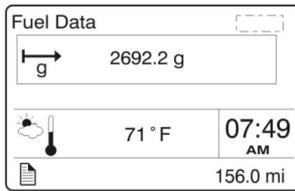
La valeur numérique inférieure (0,0) indique la consommation instantanée. Dans ce menu, vous pouvez réinitialiser la valeur numérique supérieure qui est la consommation de carburant moyenne (0,7). Pour réinitialiser, maintenez la touche ENTER pendant 1 seconde.



### 2/4 Débit carburant / ECO%

La valeur numérique inférieure (0,0) indique la consommation instantanée. Dans ce menu, vous pouvez réinitialiser la valeur numérique supérieure qui est la consommation de carburant moyenne (0,7). Pour réinitialiser, maintenez la touche ENTER pendant 1 seconde.

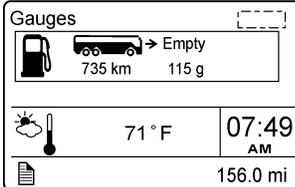
Ce menu affiche aussi le pourcentage du trajet réalisé avec de l'électricité régénérée (10%).



### 3/4 Consommation pendant le trajet

Indique la quantité totale de carburant consommé depuis la dernière mise à zéro.

Note : Utiliser la fonction **Mise à zéro des données du trajet** pour remettre à zéro la valeur affichée avant chaque nouveau trajet. Pour réinitialiser, maintenez la touche ENTER pendant 1 seconde.

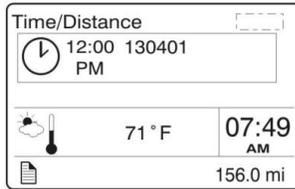


### 4/4 Autonomie

Indique la distance pouvant être parcourue avec la quantité de carburant restant dans le réservoir.

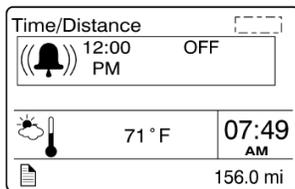
## TEMPS-DISTANCE

Ajustez l'heure, la date et programmez une alarme à l'aide de ce menu. La fonction **Distance à parcourir avant destination** permet au conducteur de voir la distance à parcourir avant d'arriver à destination. La vitesse moyenne du trajet peut aussi être affichée. En spécifiant la distance à parcourir pour un trajet donné, on peut connaître l'heure d'arrivée estimée (**Heure d'arrivée prévue**).



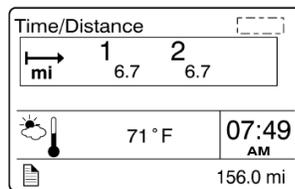
### 1/5 Heure et date

Ajuster l'heure et la date du panneau des instruments dans ce menu. Le panneau des instruments comporte une batterie interne permettant de garder en mémoire l'heure et la date si les batteries du véhicule sont déconnectées.



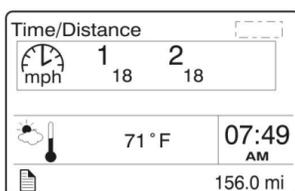
### 2/5 Alarme de l'horloge

Utiliser cette fonction pour programmer l'alarme de l'horloge du panneau des instruments.



### 3/5 Totalisateurs partiels 1 et 2

Permet à l'opérateur de voir la distance parcourue par le véhicule depuis la dernière remise à zéro. Les totalisateurs partiels 1 et 2 permettent d'enregistrer et afficher des distances différentes. Vous pouvez réinitialiser les totalisateurs partiels 1 ou 2 dans ce menu. Pour réinitialiser, appuyer sur ENTER (entrée), utilisez le bouton haut/bas pour sélectionner entre le totalisateur 1 ou 2 et maintenez la touche ENTER pendant 1 seconde.

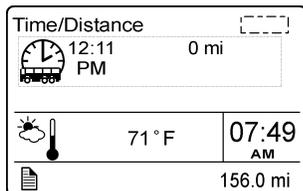


### 4/5 Vitesse moyenne du trajet

Affiche la vitesse moyenne du trajet en cours. La vitesse moyenne est calculée en divisant la distance parcourue pour le trajet par le temps de marche du moteur (depuis la dernière mise à zéro). La vitesse moyenne de deux trajets peut être affichée. Utiliser la fonction **Mise à zéro des données du trajet/Reset** pour remettre à zéro la valeur affichée avant tout nouveau

## 5-16 Autres caractéristiques

trajet.



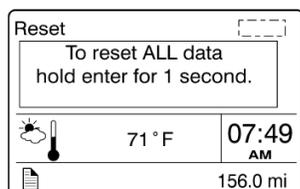
### 5/5 Heure d'arrivée prévue

Cette fonction permet de connaître l'heure d'arrivée prévue à destination. Dans ce menu, entrer d'abord la distance à parcourir pour le trajet à faire à l'aide de la touche ENTRÉE.

## MESSAGES VÉHICULE

Cette fonction permet de consulter les messages d'information actifs ayant été présentés auparavant sous forme de messages contextuels (pop-up). Il est possible de parcourir les différents messages sauvegardés. Lorsque l'un de ces messages est consulté, le témoin lumineux (STOP, CHECK, INFORMATION) s'y rapportant s'illumine.

## MISE À ZÉRO DES DONNÉES DU TRAJET

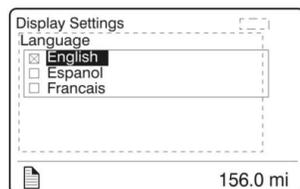


Lorsque ce menu est sélectionné, appuyer et maintenir la touche **ENTRÉE** ← pendant 1 seconde pour remettre à zéro les fonctions listées plus bas. Cette fonction permet au système de remettre à zéro les résultats des calculs.

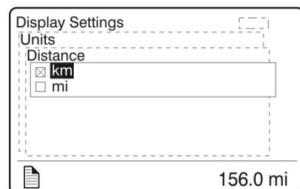
- Consommation pour le trajet;
- Distance parcourue pour le trajet;

## CONFIGURATION DE L'AFFICHEUR

Ce menu permet de choisir la langue d'affichage, le type d'unité, le format d'heure et de date et d'ajuster l'éclairage de l'écran. L'heure, la date et le mot de passe sont aussi changés à l'aide de ce menu. La fonction **Affichage favori** permet au conducteur de sélectionner et d'afficher jusqu'à trois fonctions favorites.



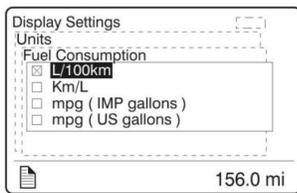
### 1/6 Langue



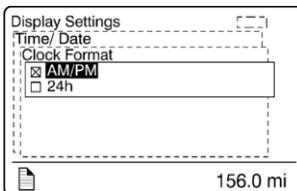
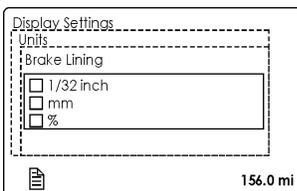
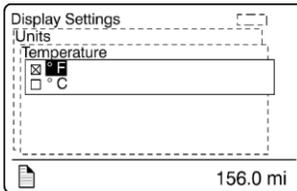
### 2/6 Unités

Utiliser cette fonction pour sélectionner le format pour les unités de mesure suivantes :

- Distance (km ou mille);
- Consommation de carburant (L/100km, km/L, mi/gal US, mi/gal Imp);
- Température (°C ou °F).

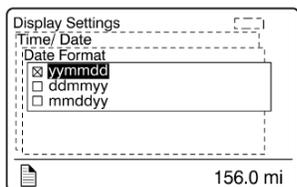


- Épaisseur des garnitures de freins : 1/32 po, mm, %. Disponible sur les véhicules équipés de freins avec dispositif de mesure de l'usure.



### 3/6 Heure/Date

Sélectionner le format d'heure (AM/PM, 24h) et de date à l'aide de ce menu.



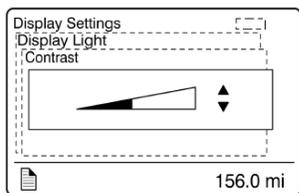
### 4/6 Réglage d'affichage favori

Utiliser ce menu pour remplacer les indicateurs (Gauge 1, 2, 3) affichés par défaut par vos indicateurs favoris. Sur les véhicules munis de la transmission I-Shift, l'indicateur 3 (Gauge 3) ne peut être modifié, car il est réservé à l'affichage du rapport sélectionné.

Exemple : Vous voulez que soit affichée la température de l'huile du moteur à la position de l'indicateur 1 (Gauge 1).

1. Utiliser la touche HAUT/BAS jusqu'à ce que la position de l'indicateur 1 (Gauge 1) soit sélectionnée.
2. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour confirmer la sélection.
3. Utiliser la touche HAUT/BAS pour faire défiler les indicateurs disponibles. Lorsque l'indicateur de la température de l'huile du moteur s'affiche, appuyer sur la touche ENTRÉE pour confirmer (répéter les étapes 1 à 3 pour changer les indicateurs 2 et 3 si désiré).

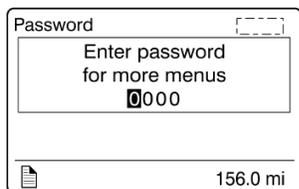
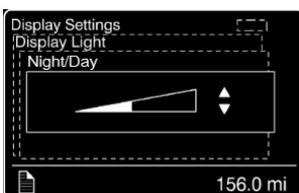
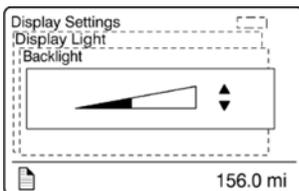
## 5-18 Autres caractéristiques



### 5/6 Éclairage de l'afficheur

Permet d'ajuster,

- Le contraste : Régler le contraste avec les touches haut/bas et appuyez sur ENTRÉE pour confirmer.
- L'intensité du rétroéclairage : Dans ce menu, l'éclairage de l'écran peut être ajusté par rapport à d'autre éclairage des instruments avec les touches haut/bas.
- L'arrière-plan foncé ou clair : Utilisez ce menu pour choisir un fond sombre avec texte clair ou fond clair avec sombre. Appuyez sur la touche ENTRÉE pour basculer entre ces modes.



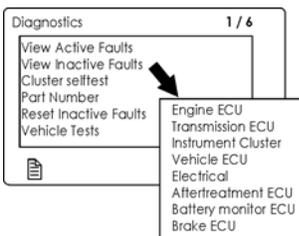
### 6/6 Changer le mot de passe

Ce menu est accessible en entrant le mot de passe courant. Le mot de passe pré-réglé en usine est 0000. Utiliser cette fonction pour changer le mot de passe actuel par un nouveau mot de passe.

1. Sélectionner le mot de passe à changer avec la touche HAUT/BAS;
2. Confirmer avec la touche ENTRÉE;
3. Changer le premier caractère avec la touche HAUT/BAS;
4. Passer au second caractère avec la touche ENTRÉE.
5. Revenir à la position précédente avec la touche ÉCHAP.

## DIAGNOSTICS

Ce menu permet de consulter les différents codes de diagnostics enregistrés par les différents modules de commande électronique (ECM). Il est possible de vérifier le bon fonctionnement des témoins lumineux, des instruments de mesure et de l'affichage. Il est aussi possible d'afficher le numéro de pièce d'un module de commande électronique en particulier.



### 1/6 Voir Fautes Actives

Vérifiez si des codes de diagnostic sont enregistrés pour les différents modules électroniques de la liste. Il est possible de consulter les codes de diagnostic actifs et inactifs.

### 2/6 Voir Fautes Inactives

À l'aide de ce menu, consulter les codes de diagnostic inactifs.

### 3/6 Test du panneau des instruments

Utiliser ce menu pour vérifier le bon fonctionnement des composants suivants:

- Témoins lumineux;
- Instruments de mesure;
- Affichage;
- Haut-parleurs.

Description des tests (pour annuler un test, appuyer sur la touche ÉCHAP (ESC))

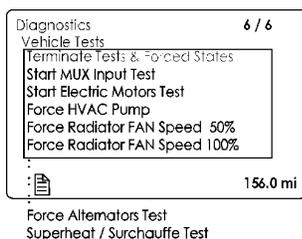
Témoins lumineux	Les témoins lumineux s'allument pendant environ 5 secondes. Appuyer sur la touche ÉCHAP pour mettre fin au test.
Instruments de mesure	Les aiguilles des instruments se déplacent sur toute la course et reviennent à la position initiale. Ceci vérifie le fonctionnement des aiguilles et non pas l'exactitude de la valeur indiquée. Appuyer sur la touche ÉCHAP pour mettre fin au test.
Vérification de l'affichage	L'affichage s'illumine. Appuyer sur la touche ÉCHAP pour mettre fin au test.
Vérification des haut-parleurs	Un son est émis par les haut-parleurs. Appuyer sur la touche ÉCHAP pour mettre fin au test.

### 4/6 Numéro de référence des ECU

Affiche le numéro de pièce des modules de commande électronique.

### 5/6 Remise à zéro des codes d'anomalies inactifs

Ce menu permet d'effacer les codes de diagnostics inactifs d'un système en particulier en le choisissant dans la liste. Noter qu'il n'est pas possible d'effacer ceux du moteur (Engine ECU).



### 6/6 Tests Véhicule

Ce menu permet de vérifier le fonctionnement de certains équipements comme :

- les interrupteurs du tableau de bord (Mux Input Test / Test des entrées MUX).
- les moteurs électriques, les contacteurs de valves et de pompes (Electric Motors Test / Séquence de test des moteurs).

En cas de surchauffe du moteur à cause d'un mauvais fonctionnement des ventilateurs du système de refroidissement, il est possible de forcer le démarrage des ventilateurs en utilisant le menu ACTIVATE RADIATOR FAN SPEED 50 %, SPEED 100 %.

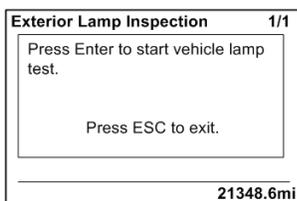
## 5-20 Autres caractéristiques

Lorsqu'un de ces modes de test est en fonction, « TEST » s'affiche dans la barre d'état de l'écran d'affichage. Pour mettre fin à l'un des modes de test, appuyer sur la touche ÉCHAP, sélectionner TERMINATE TESTS & FORCED STATES / SORTIR DU MODE TEST puis appuyer deux fois sur la touche ENTRÉE ou bien placer le commutateur d'allumage à la position OFF.

Pour plus de détails concernant ces fonctions, consulter le paragraphe "Available Test Modes / Modes d'essais disponibles" et "Limp-home Modes / Modes de dépannage" à la section 06 : Electrical du manuel d'entretien.

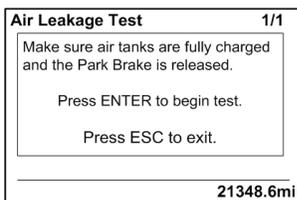
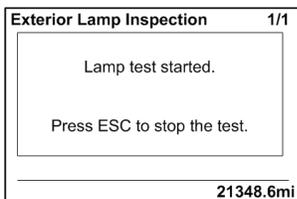
### VÉRIFICATION AVANT DÉPART

Cette fonction assiste l'opérateur dans son inspection quotidienne avant chaque voyage. Noter que cette fonction est un complément à l'inspection quotidienne et ne doit pas se substituer à celle-ci. L'inspection avant voyage inclut la vérification des feux extérieurs et la vérification de fuites d'air du système pneumatique.



#### 1/2 Vérification des feux extérieurs

Cette fonction permet de faire la vérification des feux extérieurs. Une fois le test initié, le conducteur peut sortir à l'extérieur du véhicule et procéder à l'inspection visuelle des feux qui s'allument et s'éteignent de façon séquentielle.



#### 2/2 Vérification des fuites d'air

Cette fonction permet de mesurer la baisse de pression des systèmes de freinage avant et arrière (secondaire et primaire). Après avoir sélectionné ce test, le conducteur est invité à appliquer les freins de service pendant 60 secondes. Après avoir appliqué et maintenu les freins de service pendant 60 secondes, l'écran affiche la perte de pression du système.

Avant de commencer le test, effectuer la séquence qui suit :

- Bloquer les roues pour empêcher le véhicule de rouler.
- Démarrer le moteur et assurez-vous que la pression des circuits dépasse 100 psi.
- Arrêter le moteur.
- Relâcher les freins de service ainsi que le frein de stationnement et

Primary Brake Pressure < 100 psi.  
Unable to perform Air Leakage Test.

Secondary Brake Pressure < 100 psi.  
Unable to perform Air Leakage Test.

**Air Leakage Test** 1/1

Press and hold brake pedal for:  
**60 Sec.**

Press ESC to exit.

21348.6mi

**Pressure Leak Test Results**

Tank	Before	After	Drop
F	127	127	0
R	129	129	0

(1)VEC 2044.6mi

- laisser le système se stabiliser (les aiguilles des manomètres des systèmes primaire et secondaire se stabilisent).
- e. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour débuter le test.
- f. Si la pression est insuffisante pour effectuer le test (la pression doit être supérieure à 100 psi), un des messages suivants va s'afficher.
- g. Appliquer et maintenir les freins de service pendant 60 secondes.
- h. Après le délai prescrit, l'écran affiche le résultat du test.

## JOURNAL DES DONNÉES

Datalog

Vehicle ID

Fleet ID:

Chassis ID: 0000000

0000000

156.0 mi

### 1/4 No de véhicule

Datalog

Total Data

Total distance:  
136.3 mi

Total fuel used:  
24.2 g

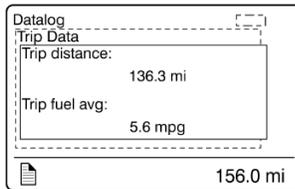
156.0 mi

### 2/4 Données cumulées

Cette fonction affiche des données cumulées, relatives à l'utilisation du moteur depuis le début de sa mise en service. Données disponibles :

- Distance totale parcourue par le véhicule
- Consommation totale de carburant
- Nombre d'heures totales de marche du moteur (horomètre)
- Nombre d'heures totales en régime de ralenti
- Temps total de prise de force (PTO)
- Nombre total de révolutions du moteur

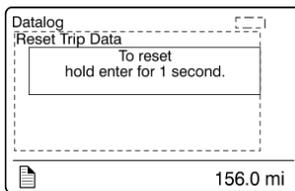
## 5-22 Autres caractéristiques



### 3/4 Données du trajet

Cette fonction affiche des données pertinentes d'un trajet. Elle doit être mise à zéro avant d'effectuer le trajet à l'aide de la fonction Mise à zéro des données du trajet /Reset Trip Data. Informations disponibles pour le trajet :

- Distance parcourue pendant le trajet (km)
- Consommation moyenne du trajet (litre/100km; km/litre, mpg, ...)
- Consommation (carburant) du trajet (litre)
- Durée du trajet sur régulateur de vitesse (heure)
- Durée du trajet en condition de régime moteur supérieur au régime économique (heure)
- Durée du trajet en condition de régime moteur supérieur au régime rpm limite du sous-menu fleet limits (heure)
- Quantité de carburant consommée en condition moteur supérieur au régime économique (litre)
- Vitesse moyenne du trajet (km/h)
- Durée du trajet à une vitesse supérieure à la vitesse maximale désirée tel que programmée dans le sous-menu fleet limits (heures)
- Temps de marche du moteur (heure) pour le trajet
- Durée totale en mode de régime ralenti (heure) pour le trajet
- Quantité de carburant consommé en mode ralenti (litre)

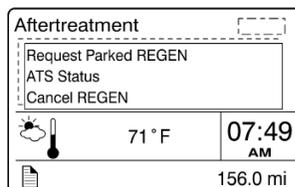


### 4/4 Mise à zéro des données du trajet

Cette fonction est protégée par mot de passe. Utiliser cette fonction au début d'un nouveau trajet pour remettre à zéro les informations du menu **Données du trajet**.

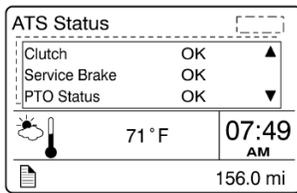
## SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT

Ce menu permet à l'opérateur d'enclencher une régénération stationnaire, de vérifier l'état du système de post-traitement des gaz d'échappement et d'interrompre une régénération en cours.



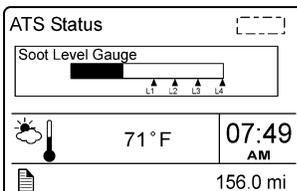
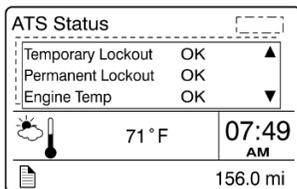
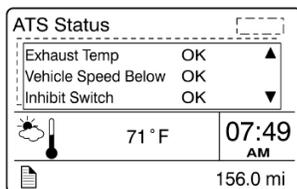
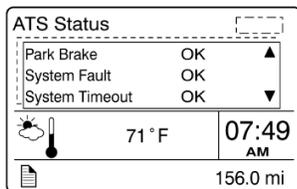
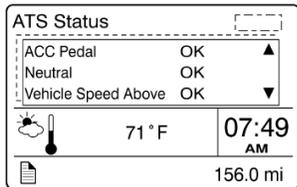
### 1/3 Démarrer régénération stationnaire

Utiliser cette fonction pour enclencher une régénération stationnaire.



### 2/3 État ATS (Aftertreatment System)

Cette fonction fournit de l'information sur les conditions requises pour enclencher une régénération stationnaire. Les conditions peuvent être OK (régénération permise), CHECK (régénération non permise) et N/A (non applicable). Consulter ce menu pour déterminer pourquoi l'enclenchement d'une régénération n'a pas fonctionné.



### Niveau d'obstruction par la suie

Indique le niveau d'obstruction du filtre à particules par de la suie. Lorsque le niveau est élevé, une régénération est nécessaire. Les chiffres de l'échelle correspondent aux niveaux 1 à 4 (Level1, Level2,...) de l'état d'obstruction du filtre à particules. Voir à ce sujet le paragraphe « Régénération stationnaire » dans cette section.



### 3/3 Annuler la régénération

Utiliser cette fonction pour interrompre une régénération en cours.

## 5-24 Autres caractéristiques

---

### MOT DE PASSE

Certaines fonctions sont protégées par mot de passe afin de prévenir tout accès non autorisé à ces menus. Le mot de passe pré-réglé en usine est 0000. Ces menus. Le mot de passe pré-réglé en usine est 0000.

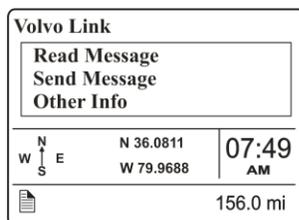
#### 1/1 Entrée du mot de passe

L'entrée du mot de passe permet d'accéder aux menus protégés par mot de passe. Les menus suivants sont protégés par mot de passe et identifiés par une icône représentant une clé :

- Changer le mot de passe;
- Mise à 0 données trajet;
- Codes de diagnostics;
- Codes d'anomalies inactifs.

### PREVOST LIAISON (OPTION)

Le système Prevost Liaison permet la communication cellulaire entre le conducteur et l'exploitant de flotte. Le conducteur peut envoyer et recevoir de courts messages texte, qui sont visibles par le biais de l'écran d'affichage.



Les menus suivants sont disponibles:

#### 1. Lire Message / Read Message

- Réponse rapide (possible seulement s'il y a un message)

#### 2. Envoyer Message / Send Message

- Chauffeur & équipement
- Messages exploitant
- Texte libre

#### 3. Autre Info / Other Info

- Comm Liaison Info
- Boite message Info
- Info GPS
- INI Info
- Configuration Info de

## MODE VEILLE INTELLIGENT

Le mode veille intelligent (ISM pour Intelligent Sleep Mode) est une fonction qui préserve l'énergie des batteries en surveillant l'état de charge des batteries (State Of Charge SOC). Le mode veille intelligent fera automatiquement passer le système électrique du véhicule de l'état normal de fonctionnement au mode veille si l'état de charge des batteries (SOC) devient inférieur à 65 %.

Une fois le véhicule entré en mode veille, les seules actions nécessaires pour remettre le véhicule dans son état normal de fonctionnement sont :

- Tourner la clé de contact de la position OFF à la position ON ;  
ou
- Ouvrir la porte d'entrée ;  
ou
- Allumer les feux de détresse.

Le mode veille intelligent effectue la mise en veille si toutes les conditions suivantes sont satisfaites:

1. Le moteur n'est pas en marche ;
2. Le frein de stationnement est appliqué ;
3. La clé de contact est à ON, ACC ou à la position OFF alors que la période de 15 minutes « wake up » (période précédant la mise en veille) suivant l'arrêt du moteur n'est pas expirée.
4. L'état de charge des batteries pour les systèmes 12V ou 24V est inférieur à 65 %.

Le témoin lumineux rouge SYSTÈME DE CHARGE s'allume 30 secondes avant l'activation du mode veille.



### RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION

Le ralentisseur n'est pas un frein, mais un dispositif optionnel qui aide à ralentir l'autocar, permettant ainsi une meilleure maîtrise de l'autocar, une conduite plus sécuritaire et un fonctionnement plus économique. Le ralentisseur diminue la vitesse du véhicule lors de descentes en régions montagneuses ou de conduite en circulation dense.

Le ralentisseur s'actionne à l'aide des boutons de commande situés sur le volant et d'un levier sur la colonne de direction. Voir le chapitre «COMMANDES ET INSTRUMENTS».

#### REMARQUE

*L'utilisation prolongée du ralentisseur augmente la température de l'huile de la transmission.*

Le ralentisseur aide à réduire la vitesse de l'autocar dans les pentes et minimise l'utilisation des freins de service. Il aide à prévenir la surchauffe des freins et réduit les risques d'une perte de maîtrise de l'autocar. Le ralentisseur augmente considérablement la durée de vie des garnitures et des disques des freins, diminuant ainsi les frais d'entretien.

#### REMARQUE

*Les feux de freinage s'allument automatiquement dès que le véhicule subit une décélération suite à l'application du ralentisseur.*

#### REMARQUE

*Dès que les roues d'un véhicule muni d'un système de freinage antiblocage (ABS) commencent à bloquer, le ralentisseur est automatiquement désengagé, et ce, jusqu'à ce que les roues recommencent à tourner librement.*

### FREIN MOTEUR



#### AVERTISSEMENT

Un dispositif de ralentissement de la vitesse (tel que le frein moteur) n'est pas conçu pour remplacer les freins de service d'un véhicule ni n'est conçu pour amener un véhicule à l'arrêt complet. Un dispositif de ralentissement est seulement conçu pour réduire la vitesse du véhicule selon certaines conditions.

Plusieurs types de frein de moteur peuvent être installés ou sont standard sur certains moteurs. Tous sont utilisés pour réduire l'usure des garnitures de frein du véhicule.



#### AVERTISSEMENT

Lors de la descente de pentes raides, utiliser les freins de service le moins possible. Si le moteur ne parvient pas à ralentir l'autocar à une vitesse sécuritaire, appliquer les freins de service et passer à un rapport inférieur. Laisser le moteur (et le frein moteur) ralentir l'autocar. Ceci évite l'échauffement des freins de service et les garde prêts en cas d'un arrêt d'urgence.

### SYSTÈME DE FREIN MOTEUR VOLVO (VEB)

Sur les véhicules munis du système de frein moteur Volvo (VEB), le frein moteur est par défaut activé en mode automatique (A) lors du démarrage du véhicule.

Avec le mode automatique activé, le frein moteur est graduellement appliqué jusqu'à 100 % de sa puissance lorsque le conducteur appuie sur la pédale de frein. Le mode automatique (A) n'a pas d'impact sur la consommation de carburant du véhicule, car il ne ralentit pas celui-ci s'il n'y a pas application des freins.

Le conducteur peut aussi utiliser deux autres modes à partir des commandes situées à droite du volant; mode basse puissance (1) et mode haute puissance (2).

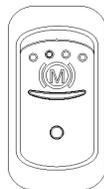
Lorsque le frein moteur est utilisé en mode basse puissance (1), 50 % de la puissance totale disponible est appliquée lorsque le conducteur relâche la pédale d'accélérateur. Le mode haute

puissance ② fonctionne de manière similaire, mais utilise 100 % de la puissance disponible.

Il doit être noté que les modes basse ① et haute ② puissance du frein moteur réduisent la vitesse du véhicule lors de chaque relâchement de l'accélérateur. Conséquemment, ils auront un effet négatif sur la consommation de carburant si utilisés de manière prolongée.

Certains véhicules sont équipés en option d'un interrupteur de frein moteur (OFF mode) situé à gauche du tableau de bord. Appuyer sur cet interrupteur désactive complètement le frein moteur.

Pour réactiver le mode automatique ④, l'interrupteur doit être pressé à nouveau (cycler l'interrupteur d'allumage produira le même résultat). Le conducteur peut aussi passer directement au mode basse puissance ① ou haute puissance ② en utilisant les commandes à droite du volant.



Interrupteur de frein moteur

PÉDALE DU VÉHICULE	MODE DU FREIN MOTEUR	PUISSANCE DU FREIN MOTEUR
TOUTE POSITION		0 %
RELÂCHEMENT DE LA PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR 		0 %

APPLICATION DES FREINS 		100 %
RELÂCHEMENT DE LA PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR 		50 %
		100 %

PUISSANCE APPLIQUÉE PAR LE FREIN MOTEUR SELON LE MODE CHOISI ET LA POSITION DE LA PÉDALE.

**NOTE**

Lors de l'utilisation du mode basse puissance ① ou du mode haute puissance ② activer l'interrupteur OFF situé sur le volant ramène le frein moteur au mode automatique ④.

**RÉGULATEUR DE VITESSE ET FREIN MOTEUR**

Lorsque le régulateur de vitesse est activé par le conducteur, le frein moteur est forcé en mode automatique ④ et s'engagera progressivement jusqu'à 100 % si la vitesse du véhicule excède d'environ 2 km/h la vitesse de croisière sélectionnée. L'activation manuelle du mode basse puissance ① ou du mode haute puissance ② à l'aide des commandes au volant désactivera le régulateur de vitesse.

RÉGULATEUR ET VITESSE	MODE DU FREIN MOTEUR	PUISSANCE DU FREIN MOTEUR
		0 %
		Jusqu'à 100 %

## 5-28 Autres caractéristiques

VITESSE SÉLECTIONNÉE + 2 km/h		N/A
		N/A

PUISSANCE DU FREIN MOTEUR APPLIQUÉE AVEC LE RÉGULATEUR DE VITESSE

### NOTE

Le frein moteur peut être utilisé de manière sécuritaire, peu importe les conditions routières.

### NOTE

*Sur les véhicules munis d'une transmission Allison, lorsque le régulateur de vitesse est activé, le mode en cours du frein moteur est enregistré dans la mémoire de l'ordinateur du véhicule (MCM) et le frein moteur est forcé en mode automatique (A). Lorsque le régulateur de vitesse est désactivé, le frein moteur est automatiquement réactivé selon le mode enregistré dans la mémoire du MCM.*

## SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOPAGE (ABS), DISPOSITIFS D'ANTIPATINAGE (TCS) ET DE CONTRÔLE DE LA STABILITÉ ÉLECTRONIQUE (ESC)

### SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOPAGE (ABS)

Le système de freinage antiblocage a été conçu pour assurer la stabilité et la maniabilité de l'autocar lors du freinage et réduire la distance d'arrêt, indépendamment des conditions de la chaussée.

Sur une chaussée glissante et plus généralement en situation d'urgence, un freinage excessif entraîne souvent le blocage des roues. Ce blocage hausse la distance nécessaire au freinage et, sur des surfaces irrégulières, cause une usure irrégulière des pneus.

Le système antiblocage assure un freinage optimal, tout en maintenant une bonne maniabilité de l'autocar sur une chaussée

glissante. De plus, ce système surveille et contrôle constamment le comportement des roues lors du freinage. Des capteurs placés sur chaque roue des essieux avant, moteur et auxiliaire mesurent continuellement la vitesse des roues lors du freinage et transmettent les renseignements à un processeur qui détecte la roue sur le point de se bloquer. Des soupapes modulatrices règlent rapidement la pression de freinage (jusqu'à 5 fois par seconde), de façon à empêcher le blocage des roues. La surveillance de chaque roue est effectuée en fonction de l'adhérence entre le pneu et la chaussée.

Grâce au système de freinage antiblocage, l'autocar s'arrête sur la plus courte distance possible tout en demeurant stable et sous la maîtrise du conducteur.



### AVERTISSEMENT

Sur une chaussée glissante, il est conseillé aux conducteurs de véhicules munis de freins ABS d'appliquer légèrement les freins à quelques reprises avant de freiner. Ceci dans le but de prévenir les automobilistes derrière vous de l'état de la chaussée et de réduire les risques d'accident.

## DISPOSITIF D'ANTIPATINAGE À L'ACCÉLÉRATION (TCS)

Le système TCS contrôle le patinage de la roue durant l'accélération afin d'améliorer la traction.

- Le système TCS intervient automatiquement et exerce une pression de freinage sur une roue qui patine en transférant la puissance du moteur sur l'autre roue motrice présentant une meilleure traction. La fonction de freinage est active uniquement à une vitesse inférieure à 40 km/h.
- Si toutes les roues motrices se mettent à patiner, le système TCS fera décélérer le véhicule pour améliorer la traction de toutes les roues motrices.

Si les roues motrices perdent leur traction durant l'accélération, le système TCS sera automatiquement activé pour aider le conducteur durant l'accélération du véhicule. L'icône TCS dans le DID clignotera rapidement pour vous informer de l'activation du système TCS.

## DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE LA STABILITÉ ÉLECTRONIQUE (ESC)

Le dispositif de contrôle de la stabilité (ESC) est un système de stabilité électronique basé sur le système ABS qui réduit le risque de tonneau et de toute autre perte de maîtrise. Les fonctions du dispositif ESC comprennent le dispositif antiroulis RSP et le contrôle de lacet.

Le dispositif RSP neutralise la tendance d'un véhicule d'effectuer un tonneau au moment de changer de direction (généralement durant un virage).

Pour réduire le risque de tonneau, le dispositif RSP détecte les conditions possibles de tonneau et ralentit le véhicule tant en le décélérant (et donc en réduisant le couple moteur) qu'en actionnant les freins de service au besoin sur les roues pertinentes.



### AVERTISSEMENT

Lorsque le dispositif RSP intervient, le véhicule **décélère automatiquement**. Le dispositif RSP peut ralentir le véhicule que vous **enfoncez ou non la pédale de freinage et même lorsque vous appliquez les gaz**.

Lorsqu'un dispositif RSP intervient, vous pouvez toujours utiliser la pédale de freinage de service pour accroître la pression de freinage exercée. Cependant, si vous appliquez une pression de freinage insuffisante, ou même si vous relâchez entièrement la pédale de freinage durant une intervention, le dispositif RSP continuera d'exercer la pression de freinage nécessaire automatiquement aux roues pertinentes pour atténuer le risque de tonneau.

Le contrôle de lacet réduit le risque de perte de maîtrise. Si les pneus d'un véhicule se mettent à glisser durant un virage, le contrôle de lacet neutralise la tendance du véhicule au lacet, donc réduit le risque de perte de maîtrise. Bon nombre de facteurs, notamment les conditions routières, la distribution de la charge et le comportement au volant, peuvent contribuer au lacet.



### AVERTISSEMENT

Dans le cas où un véhicule équipé du dispositif de contrôle de la stabilité électronique (ESC) tire une remorque, celle-ci doit être munie de freins ABS.



### ATTENTION

Même si le véhicule est équipé du dispositif de contrôle de la stabilité électronique (ESC), la stabilité du véhicule en marche demeure sous la responsabilité du conducteur.

### REMARQUE

*Pour plus de détails, consultez le « Guide d'utilisation du système ABS Bendix ».*

## VERROUILLAGE DU DIFFÉRENTIEL

### REMARQUE

*Ce système n'est pas disponible sur les véhicules équipés d'un essieu moteur ZF A-132.*

Appuyer sur l'interrupteur DIFF LOCK du tableau de bord pour verrouiller ou déverrouiller l'action du différentiel.

Le verrouillage du différentiel (Driver Controlled Differential Lock, DCDL) est utile pour maximiser la traction et le contrôle du véhicule lorsque les conditions de la route sont mauvaises.

Dès l'actionnement de cette commande, une bague d'embrayage verrouille le boîtier du différentiel, les engrenages et les arbres de roue. Ceci permet de transmettre la force motrice aux quatre roues et ainsi maximiser la traction.

Le verrouillage du différentiel doit être utilisé qu'en cas de nécessité et non lorsque les conditions de la route sont bonnes.

### UTILISATION

1. Le différentiel peut être verrouillé ou déverrouillé lorsque le véhicule est arrêté ou en mouvement à basse vitesse. Ne pas verrouiller ou déverrouiller lorsqu'une ou

## 5-30 Autres caractéristiques

plusieurs roues glissent, patinent ou sont en perte de traction. Ceci pourrait endommager le différentiel.

2. Lorsque le différentiel est verrouillé, circuler à basse vitesse. Le verrouillage du différentiel se désactive lorsque la vitesse dépasse 8 km/h. De plus, il n'est pas possible d'engager le verrouillage lorsque la vitesse est supérieure à 8 km/h.
3. Un véhicule dont le différentiel est verrouillé a un plus grand rayon de braquage et dans un virage, il a tendance à s'échapper vers l'extérieur de la courbe. Le conducteur doit donc être plus prudent lorsqu'il conduit un véhicule dont le différentiel est verrouillé.
4. Désactiver le verrouillage du différentiel dès que le besoin de traction supplémentaire n'est plus nécessaire et que les conditions de la route sont bonnes.
5. Ne pas verrouiller le différentiel lorsque le véhicule descend une pente raide, une perte de stabilité du véhicule pourrait en résulter.

### VERROUILLAGE

Lorsque les conditions de la route sont mauvaises et qu'un besoin de traction supplémentaire est nécessaire, effectuer les étapes qui suivent:

1. Tout en maintenant une vitesse constante, basculer l'interrupteur DIFF LOCK situé sur le tableau de bord.
2. Relâcher l'accélérateur légèrement afin de réduire le couple appliqué aux engrenages du différentiel pour permettre le verrouillage.
3. Lorsque le verrouillage est complété, le véhicule a un comportement "sous-vireur" en virage. Soyez plus prudent lors de la conduite lorsque les conditions de la route sont mauvaises.

### DÉVERROUILLAGE

Lorsque les conditions de la route sont meilleures et que le véhicule est stable, déverrouiller le différentiel en effectuant les étapes qui suivent:

1. Désactiver l'interrupteur DIFF LOCK lorsque le véhicule est arrêté ou en mouvement à basse vitesse. Ne pas déverrouiller lorsqu'une ou plusieurs roues glissent,

patinent ou sont en perte de traction. Ceci pourrait endommager le différentiel.

2. Relâcher l'accélérateur légèrement afin de réduire le couple appliqué aux engrenages du différentiel pour permettre le déverrouillage.

### SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA SUSPENSION AVANT (FRONT KNEELING)

Ce système permet d'abaisser l'avant de l'autocar de manière à ce que les passagers puissent monter ou descendre sans difficulté.

Pour procéder à l'abaissement de l'avant de l'autocar :

1. Arrêter l'autocar et appliquer le frein de stationnement ;
2. Placer la transmission au point mort ;
3. Basculer vers l'arrière l'interrupteur du système d'abaissement situé sur le tableau de commande latéral gauche (voir le chapitre : Commandes et instruments au paragraphe : Interrupteurs de commande).

Un pictogramme apparaît dans la barre d'état de l'écran d'affichage du conducteur pour indiquer l'abaissement de la suspension avant de l'autocar.

Pour relever l'avant de l'autocar à sa hauteur normale :

1. Basculer l'interrupteur vers l'avant ;



### ATTENTION

Éviter de stationner l'autocar trop près d'un trottoir ou d'autres obstacles qui pourraient endommager le véhicule lors de l'abaissement de celui-ci. Laisser suffisamment d'espace à côté de l'autocar pour permettre l'ouverture de la porte d'entrée et l'abaissement de l'autocar.

### REMARQUE

*Le système d'abaissement ne fonctionne pas lorsque la porte d'entrée de l'autocar est ouverte.*

## SYSTÈME DE RELÈVEMENT DE TOUTE LA SUSPENSION (HIGH BUOY)

L'autocar peut être équipé d'un système de relèvement de la suspension avant ou de toute la suspension.

Le système de relèvement de la suspension avant «FRONT HIGH BUOY» a les mêmes fonctions que le système d'abaissement «FRONT KNEELING». Il permet d'élever l'avant de l'autocar de manière à ce que les passagers puissent monter ou descendre sans difficulté. Le système de relèvement est combiné avec le système d'abaissement pour augmenter la flexibilité du système. Consulter la section : Interrupteurs de commande du chapitre : Commandes et instruments.

Le système de relèvement de toute la suspension de l'autocar, «FULL HIGH BUOY», relève l'autocar d'environ 100 mm (4 po). Il peut être utilisé pour permettre aux passagers de monter ou de descendre de l'autocar plus facilement, et pour franchir des obstacles de façon plus sécuritaire.

### REMARQUE

*Le système de relèvement ne fonctionne pas lorsque la vitesse de l'autocar est supérieure à 8 km/h (5 mi/h). Ainsi le conducteur ne peut actionner le système par mégarde à plus haute vitesse.*

## SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE TOUTE LA SUSPENSION (LOW BUOY)

Ce système permet l'abaissement de toute la suspension de l'autocar d'environ 100 mm (4 po). Il permet de traverser sous un passage dont la hauteur est inférieure à 3.7 mètres (12 pieds).

Le système est commandé par un levier situé sur le tableau de commande latéral gauche. Le levier peut être placé à la position «NORMAL» ou à la position «LOW BUOY». L'autocar est automatiquement abaissé. Un pictogramme apparaît dans la barre d'état de l'écran d'affichage du conducteur pour indiquer que la suspension de l'autocar est abaissée. Consulter la section : Interrupteurs de commande du chapitre : Commandes et instruments.



### ATTENTION

Éviter de stationner l'autocar trop près d'un trottoir ou autres obstacles qui pourrait endommager l'autocar, lors de son abaissement.

### REMARQUE

*Le système d'abaissement ne fonctionne pas lorsque la vitesse de l'autocar est supérieure à 8 km/h (5 mi/h). Ainsi le conducteur ne peut actionner le système par mégarde à plus haute vitesse.*

## DÉLESTAGE DE LA CHARGE SUR L'ESSIEU AUXILIAIRE

De façon à réduire le rayon de braquage, la pression d'air dans les ressorts pneumatiques (ballons) sera automatiquement réduite de 75 % lorsque :

- Vitesse de l'autocar inférieure à 8 km/h ;
- Rotation du volant de 1½ tour.

## ESSIEU AUXILIAIRE RELEVABLE

Le système standard de relèvement de l'essieu auxiliaire est commandé par un levier situé sur le tableau de commande latéral gauche. L'essieu auxiliaire est relevé ou abaissé de façon pneumatique selon la position du levier. Consulter le paragraphe : «Tableau de commande latéral gauche» du chapitre : Commandes et instruments.

Les freins de service et le frein de stationnement de l'essieu auxiliaire fonctionnent seulement lorsque l'essieu auxiliaire est abaissé. Lorsque l'essieu auxiliaire est relevé, un pictogramme apparaît dans la barre d'état de l'écran d'affichage du conducteur et un signal sonore se fait entendre lorsque la vitesse du véhicule dépasse 20 km/h avec l'essieu auxiliaire relevé. Le relèvement de l'essieu auxiliaire diminue l'empattement du véhicule et permet des virages plus serrés. Il permet également un transfert de poids sur les roues motrices améliorant ainsi la traction de l'autocar.



### ATTENTION

Ne pas utiliser l'essieu auxiliaire en position relevée de façon prolongée, car cela entraîne une surcharge de l'essieu moteur, de la suspension et des pneus.

Ne pas dépasser la vitesse de 20 km/h avec l'essieu auxiliaire relevé.

Relever l'essieu auxiliaire avant de soulever l'autocar afin d'éviter d'endommager la suspension.

## PRÉCHAUFFEUR

Le système auxiliaire de préchauffage permet de préchauffer le liquide de refroidissement du moteur. Si nécessaire, le système peut être mis en marche avec le moteur arrêté pour ainsi faciliter le démarrage. Il permet aussi d'avoir plus rapidement de la chaleur à l'intérieur au démarrage du véhicule. Il peut aussi fonctionner avec le moteur en marche pour maintenir le liquide de refroidissement à une température assez élevée pour le confort intérieur des passagers.

Le préchauffeur fonctionne de manière indépendante avec le moteur du véhicule. Il est connecté avec le circuit de chauffage et a sa propre alimentation en carburant.



### AVERTISSEMENT

Le préchauffeur utilise le même carburant que le moteur. Ne jamais faire fonctionner le préchauffeur dans un endroit clos ou lors du remplissage du réservoir à carburant. Toujours opérer le préchauffeur dans un espace bien aéré.

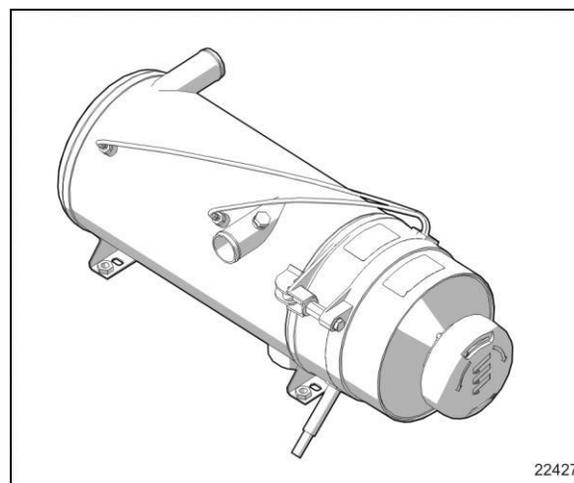
## DÉMARRAGE DU PRÉCHAUFFEUR

Le bouton  (ON) s'allume sur le contrôleur du préchauffeur lorsqu'il est en marche.

De l'air est soufflé à l'intérieur pour nettoyer la chambre de combustion de tout gaz résiduel et la pompe de circulation démarre. La pompe de carburant alimente la chambre de combustion en carburant pour former un mélange combustible avec l'air. Ce mélange est allumé par le module d'allumage.

Le module d'allumage s'éteint quand le détecteur de flamme indique la présence de combustion au module de commande.

Les gaz de combustion chauds sont acheminés à l'extrémité du tube à flamme où ils parcourent les surfaces chauffantes indirectes de l'échangeur de chaleur, transmettant ainsi la chaleur au liquide de refroidissement.



22427

## PRÉCHAUFFEUR DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Le préchauffeur est contrôlé de façon thermostatique et fonctionne en régime intermittent, c'est-à-dire que le brûleur fonctionne pendant des laps de temps plus ou moins longs suivant les besoins calorifiques. La température de l'eau dépend du régulateur thermostatique.

La pompe de circulation d'eau demeure en marche tant que l'appareil fonctionne, même pendant les intervalles de régulation et pendant la période de postfonctionnement. Il est possible de mettre en marche la pompe de façon indépendante avec l'aide d'un circuit approprié. Le préchauffeur peut être mis en fonction en tout

temps, même pendant la période de postfonctionnement. L'allumage s'effectue à la fin de la temporisation.

### MISE HORS FONCTION DU PRÉCHAUFFEUR

À la mise hors fonction du préchauffeur, l'alimentation en carburant est interrompue. La flamme s'éteint, mais l'appareil continue à fonctionner pendant environ 3 minutes. Pendant ce temps, l'air comburant expulse les gaz restants hors de la chambre de combustion et refroidit cette dernière. La pompe de circulation d'eau continue à dissiper la chaleur présente dans l'échangeur de chaleur, empêchant ainsi des surchauffes locales. À la fin de la phase de postfonctionnement, la soufflante d'air comburant et la pompe de circulation d'eau s'arrêtent automatiquement. Le système est mis hors circuit automatiquement en cas de défaillance du préchauffeur.

Voir « Système de préchauffage » dans la section 9, info technique pour les spécifications.

### MINUTERIE DU PRÉCHAUFFEUR DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

La minuterie est située sur le tableau de commande latéral gauche. Cette minuterie sert à programmer l'heure de mise en fonction et hors fonction du préchauffeur et sert également à communiquer les codes d'erreur. Le voyant indicateur  de la minuterie s'allume pour indiquer que le préchauffeur est en fonction.

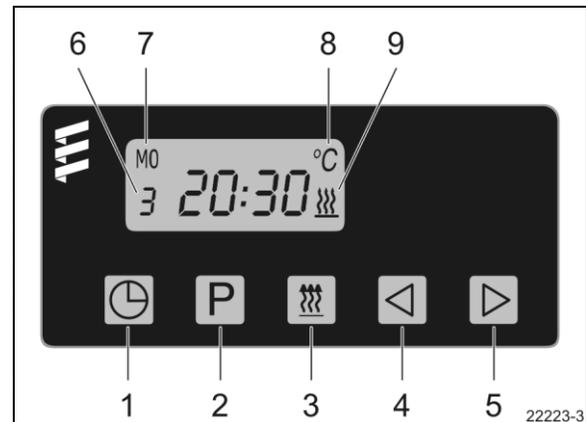


FIGURE 1: PREHEATER TIMER

1. Heure
2. Présélection
3. Chauffage
4. Retour
5. Avancer
6. Affichage mémoire
7. Jour de la semaine
8. Affichage de température
9. Affichage de marche

Se référer aux [Instructions de service de la minuterie](#) disponibles sur le site web des publications technique de Prevost et la clé USB des publications techniques pour de plus amples informations.

### INSTRUCTIONS DE LA MINUTERIE

Les fonctions les plus utilisées sont décrites. Pour de plus amples informations. Se référer aux [Instructions de service de la minuterie](#) disponibles sur le site web des publications technique de Prevost et la clé USB des publications techniques pour de plus amples informations.

## 5-34 Autres caractéristiques

---

### Ajuster l'heure et le jour de la semaine

Appuyer brièvement sur .

Affichage du temps clignote 12:00.

Réglage de l'heure actuelle avec  ou .

Dès qu'elle ne clignote plus, elle est mémorisée.

Ensuite le jour de semaine clignote. Régler le jour de semaine actuel par  ou .

Dès qu'il ne clignote plus, il est mémorisé.

Lors de l'allumage « MARCHE », l'affichage reste maintenu,

lors de l'allumage « ARRÊT », il s'éteint après 10 secondes.

### Changer le réglage de l'heure et du jour de semaine

Appuyer plus longtemps sur  jusqu'à ce que l'heure clignote.

Utiliser les instructions pour *ajuster l'heure et le jour de la semaine*

Si seule l'heure doit être modifiée, appuyer 2 fois sur  après que l'heure aura été modifiée, on peut passer le clignotement et donc la possibilité de réglage du jour de semaine.

Après la modification de réglage du jour de semaine, en appuyant sur  le clignotement du jour de semaine peut être abrégé.

### Utiliser la minuterie avec le véhicule à l'arrêt, allumage à "Off"

Appuyer sur le bouton .

Le symbole  apparaîtra dans l'affichage ainsi que le décompte des minutes avant l'arrêt.

La durée de chauffage est réglée en usine sur 120 minutes. Elle peut être changée temporairement ou de façon permanente.

### Changement temporaire de la durée de chauffage

Appuyer sur le bouton .

Le symbole  s'affichera et le temps prédéterminé apparaîtra (temps maximum 120 minutes)

Utiliser  ou  pour ajuster le temps de fonctionnement.

### Utiliser la minuterie avec le véhicule en fonction, allumage à "On"

Appuyer sur le bouton .

Le symbole  apparaîtra dans l'affichage ainsi que le l'heure et le jour de la semaine.

Le chauffage restera en service tant que l'allumage restera en circuit.

Si l'allumage est mis hors circuit, il reste 15 minutes de chauffage

Le temps de fonctionnement peut être modifié en appuyant sur  ou .

### Mise hors circuit du chauffage – pour tous les modes

Appuyer sur le bouton .

Le signal de demande de chauffage est interrompu.

Poursuite automatique par inertie jusqu'à refroidissement.

### DÉPANNAGE ET ENTRETIEN DU PRÉCHAUFFEUR

Jusqu'à cinq codes d'erreur sont sauvegardés dans le module de commande. Ils peuvent être affichés sur la minuterie.

**Affichage des mémoires d'erreur F1 – F5**

Prérequis: Le préchauffeur est hors circuit.

- Appuyer sur le bouton  -> le préchauffeur démarre.
- Appuyer sur le bouton , le maintenir appuyé et appuyer sur  en dedans de 2 secondes.

Il s'affichera les informations suivantes:

AF = erreur active courante

Code à 3 chiffres = code d'erreur

Le symbole  clignote.

- Appuyer sur le bouton  une ou plusieurs fois pour afficher les mémoires F1 à F5.

Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'entretien section 22 sous "Système de préchauffage (en option)", également consulter les publications du manufacturier [Eberspacher Hydronic LII Troubleshooting and Repair manual](#) et [Eberspacher Hydronic L-II Installation Operating Maintenance manual](#) disponibles sur le site web des publications techniques et sur la clé USB des publications techniques livrée avec le véhicule.

**NOTE**

*S'il n'y a pas de code d'erreur, le préchauffeur poursuivra la séquence de démarrage normale et régulera la température selon l'ajustement du thermostat.*

**REMARQUE**

*Durant la saison chaude et à tous les mois, démarrer le préchauffeur et laisser tourner pendant 10 minutes.*

**ATTENTION**

Pour éviter la décharge des batteries, ne pas laisser tourner le préchauffeur plus d'une heure avant le démarrage du véhicule. Au besoin, brancher le véhicule sur une alimentation 120v pour de plus longues périodes.

**AVERTISSEMENT**

Le préchauffeur utilise le même carburant que le moteur du véhicule. Ne pas opérer le préchauffeur dans un espace clos. Toujours opérer dans un espace bien ventilé.

**SYSTÈME D'ÉLÉVATION DE FAUTEUILS ROULANTS**

Il est important pour la sécurité de l'occupant que l'opérateur du système d'élévation soit familier avec son utilisation. Lire et comprendre le manuel de l'opérateur « RICON Mirage F9TF/F9TH Wheelchair lift Operator Manual » avant d'utiliser le système d'élévation de fauteuils roulants. Les instructions qui suivent sont un aide-mémoire et servent à compléter l'information déjà fournie par RICON.

*Consulter la vidéo relative à l'élèveur de fauteuils roulants sur la chaîne Prevost sur YouTube. Pour y accéder, taper « Prevost – YouTube » sur votre navigateur web, puis sélectionner le lien approprié. Une fois sur la chaîne Prevost, sélectionner l'onglet « Vidéo » et puis rechercher la vidéo intitulée « Prevost Wheelchair Instruction FRANÇAIS ».*

## 5-36 Autres caractéristiques

### INTRODUCTION

Un accès sûr et facile à l'autocar est assuré grâce à l'élévateur de fauteuils roulants Mirage F9TF ou F9TH. Les Mirages F9TF et F9TH sont des modèles pour entrée dédiée, prévus pour être installés dans un compartiment à bagages du véhicule.

Une pompe hydraulique entraînée par moteur électrique produit une capacité maximale d'élévation de 660 lb (300 kilogrammes) pour le Mirage F9TF et 800 lb (363 kilogrammes) pour le Mirage F9TH.

Un opérateur entraîné ou bien le conducteur du véhicule opère le système d'élévation. Pour un passager qui entre dans le véhicule, l'opérateur utilise les interrupteurs de commande pour déployer la plate-forme et l'abaisser au niveau du sol. Le passager est placé sur la plate-forme puis élevé à la hauteur du plancher. Après l'entrée du passager dans le véhicule, l'opérateur abaisse la plate-forme et la rétracte dans le véhicule. Pour un passager qui sort du véhicule, l'opérateur utilise les interrupteurs de commande pour déployer la plate-forme et l'élever au niveau du plancher. Le passager est placé sur la plate-forme puis abaissé au niveau du sol. Le passager quitte la plate-forme puis l'opérateur rétracte la plate-forme dans son compartiment.

Une seule personne peut faire fonctionner manuellement l'élévateur si l'alimentation électrique normale n'est pas disponible. Un mécanisme de déverrouillage manuel est fourni pour faciliter le retrait de la plate-forme hors du compartiment. L'ensemble de la pompe hydraulique comprend une pompe de secours manuelle pour élever la plate-forme et un détendeur de pression pour l'abaisser. La rampe de la plate-forme, normalement mécanisée, a un bouton rotatif de commande manuelle pour l'utilisation en cas de panne du système.

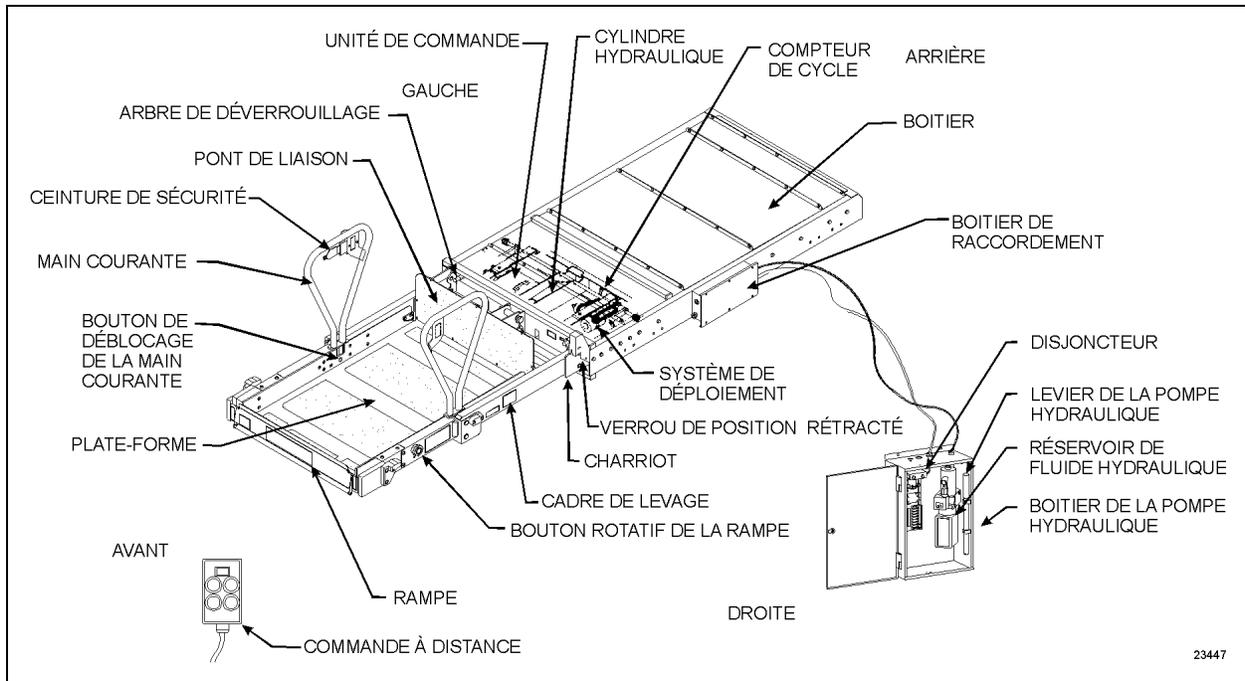
### APERÇU

#### Composants Principaux

Gauche, droit, avant, arrière	Points de référence de l'extérieur du véhicule en regardant vers l'intérieur du compartiment de l'élévateur.
Pont de liaison	Fait le pont entre la plate-forme et le véhicule lorsque la plate-forme est au niveau du plancher. Agit comme barrière durant les mouvements de la plate-forme afin d'empêcher le fauteuil roulant de rouler en dehors de la plate-forme.
Charriot	Cadre mobile monté sur rouleaux ; se déplace sur des rails situés à l'intérieur du boîtier. Supporte le cadre d'élévation et la plate-forme.
Contrôleur	Reçoit les signaux d'entrée électriques de capteurs et de la télécommande et envoie des signaux de commande aux composants électriques et hydrauliques.
Commande à distance	Appareil permettant de contrôler les mouvements de la plate-forme.
Compteur de cycle	Situé sur le cadre arrière du charriot. Visible lorsque la plate-forme est entièrement déployée. Il enregistre le nombre de fois où la plate-forme est passée du niveau du plancher au sol avec retour au niveau du plancher.
Système de déploiement	Situé à l'intérieur du charriot. Utilise un moteur électrique pour déplacer la plate-forme horizontalement.
Boîtier	Espace fixé au véhicule où se loge le cadre coulissant.
Réservoir de fluide	Réservoir contenant le fluide hydraulique utilisé par le système hydraulique.
Main courante	(gauche et droite), fournit un appui pour un occupant debout.
Rampe	Rampe servant aussi de barrière pour empêcher le fauteuil roulant de rouler

	accidentellement hors de la plate-forme.
Bouton de verrouillage de la main courante	Gauche et droit. Verrouille la main courante en position verticale. Il faut pousser vers l'intérieur pour libérer la main courante.
Vérin hydraulique	Situé à l'intérieur du charriot et relié au cadre de levage. Reçoit le fluide sous pression de la pompe hydraulique pour soulever la plate-forme.
Pompe hydraulique	ensemble électrohydraulique fournissant la pression hydraulique pour élever la plate-forme. Regroupe également des composants pour l'opération manuelle du système.
Cadre de levage	Ensemble articulé fixé à l'avant du charriot et au centre de la plate-forme; s'élève par l'action simple du vérin hydraulique attaché au charriot.
Levier de la pompe de secours	Utilisé pour faire fonctionner manuellement la pompe hydraulique de secours lorsque l'alimentation électrique n'est pas disponible. Aussi utilisé pour tourner l'arbre de déverrouillage de la plate-forme.
Plate-forme	Surface sur laquelle l'occupant est placé lors de l'élévation ou de l'abaissement au sol.
Arbre de déverrouillage de la plate-forme	(gauche et droit). Utilisé durant l'opération en mode manuel de l'élèveur. Libère la plate-forme du boîtier pour faciliter le déploiement manuel. Engager et faire tourner l'arbre de déverrouillage avec le levier de la pompe de secours.
Boîtier de raccordement	Loge les points de connexions à l'élèveur et le raccord de branchement de la conduite hydraulique. Loge aussi le point de connexion de la commande à distance.
Bouton rotatif de commande de la rampe et du pont de liaison	Actionne manuellement la rampe ou le pont de liaison si l'alimentation électrique n'est pas disponible.
Ceinture de sécurité	Ceinture de sécurité qui s'étend entre les mains courantes pour garder l'occupant sur la surface de la plate-forme.
Verrou de position rétractée	Le verrou de position rétractée verrouille le charriot, lorsque rétracté; libère le charriot lorsque le verrou est soulevé.
Cadre coulissant	Assemblé comprenant le charriot, le cadre d'élévation et la plate-forme.

## 5-38 Autres caractéristiques



### CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- Pour éviter toute blessure, toujours faire preuve de prudence lors de l'utilisation et veiller à ce que les mains, les pieds, les jambes et les vêtements soient en dehors de la course des parties mobiles du système.
- Lire et bien comprendre le mode d'emploi avant d'utiliser l'élévateur de fauteuils roulants.
- Inspecter le système avant chaque utilisation. Si des conditions dangereuses sont constatées, des bruits ou mouvements inhabituels, n'utilisez pas l'élévateur jusqu'à ce que le problème soit résolu.
- Rester à l'écart des portes et de la plate-forme et tenir les autres à l'écart au cours de l'utilisation du système.

### UTILISATION DU SYSTÈME

#### Consignes de sécurité

- Avant d'utiliser le système d'élévation, l'autocar doit être stationné sur une surface horizontale et le frein de stationnement doit être appliqué.
- Inspecter l'élévateur avant chaque utilisation tel que décrit dans le manuel de Ricon 32DF9T15 au paragraphe "Pre-Operation Lift Inspection". Si des conditions dangereuses sont constatées, des bruits ou mouvements inhabituels, n'utilisez pas l'élévateur et contactez un fournisseur de Ricon.
- Lire et se conformer aux étiquettes et symboles d'avertissement apposés sur le système d'élévation.
- L'occupant du fauteuil roulant doit être orienté vers l'extérieur du véhicule en entrant ainsi qu'en sortant du véhicule.

- L'occupant ne doit pas accéder sur la plate-forme en reculant au moment de sortir du véhicule. L'occupant doit faire face à l'extérieur. Il est nécessaire de s'assurer que la plate-forme est à la même hauteur que le plancher. S'assurer que la rampe est relevée et verrouillée.
- La rampe vise à empêcher un déplacement lent et involontaire, hors de la plate-forme.
- La rampe n'est pas conçue pour stopper un fauteuil roulant se déplaçant rapidement. Un fauteuil roulant en mouvement rapide pourrait basculer si les petites roues avant frappent la rampe. Aussi, les grandes roues arrière du fauteuil roulant en mouvement rapide pourraient rouler par-dessus la rampe. Des blessures à l'occupant peuvent se produire dans les deux cas.
- Vérifier que le fauteuil roulant s'intègre en toute sécurité sur la plate-forme ; il ne doit pas s'étendre au-delà des rebords ou interférer avec le fonctionnement de la rampe et du pont de liaison.
- Ne pas utiliser avec une charge supérieure à 660 lb (300 kg) pour le Mirage F9TF et 800 livres (363 kg) pour le Mirage F9TH
- veillez à ce que les bras, les jambes et les vêtements soient en dehors de la course des parties mobiles du système.
- L'élévateur est conçu pour un fauteuil roulant et son occupant ou une personne debout. Ne pas charger l'élévateur au-delà de sa capacité nominale.
- Garder les personnes à l'écart lors de l'utilisation de l'élévateur.
- Ne pas laisser une personne sans expérience utiliser l'élévateur.
- Ne laissez personne se tenir debout sur le pont de liaison. Un pont de liaison tordue peut interférer avec la plate-forme lorsque celle-ci s'élève ou s'abaisse.
- Actionner les freins du fauteuil roulant avant de lever ou d'abaisser la plate-forme (les utilisateurs de fauteuil roulant motorisés doivent mettre l'alimentation à OFF et appliquer les freins).
- Soyez prudent lorsque le système est mouillé. Les freins du fauteuil roulant sont moins efficaces si ses pneus ou la plate-forme sont mouillés.
- Ne pas laisser la plate-forme sans surveillance lorsque déployée. Remettre à la position rétractée après utilisation.

### Télécommande à fil et mouvements

L'élévateur est contrôlé à l'aide d'une télécommande à fil. Appuyer sur l'interrupteur de mise en fonction «POWER» et contrôler les mouvements de l'élévateur à l'aide des boutons appropriés.

L'interrupteur «POWER» de même que les boutons de commande s'allument lorsque l'alimentation est présente. Lorsqu'alimenté, l'interrupteur «POWER» de même que les boutons de commande s'allument.

En appuyant sur le bouton DEPLOY (déploiement), la plate-forme s'étend hors du compartiment et en appuyant sur que le bouton STOW (rétraction), la plate-forme retourne dans le compartiment. Le bouton DOWN permet d'abaisser la plate-forme vers le sol, le bouton UP élève la plate-forme à la hauteur du plancher.

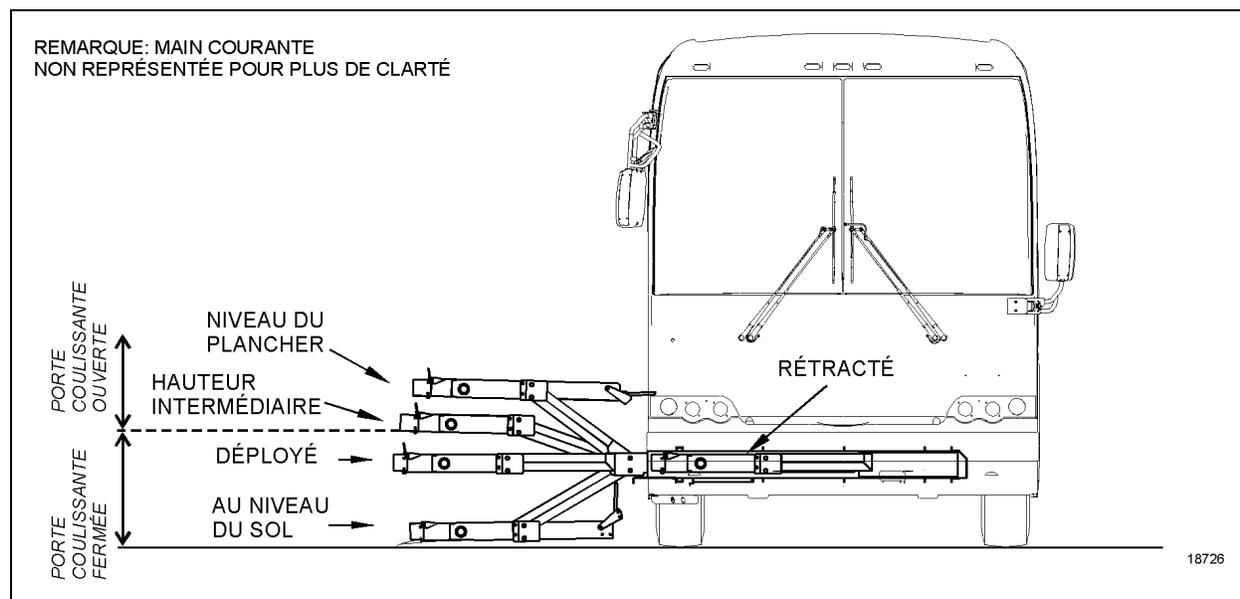
Un bouton doit être maintenu enfoncé jusqu'à ce que le mouvement soit complété. Le mouvement de la plate-forme peut être interrompu à tout moment en relâchant le bouton.



TÉLÉCOMMANDE À FIL

## 5-40 Autres caractéristiques

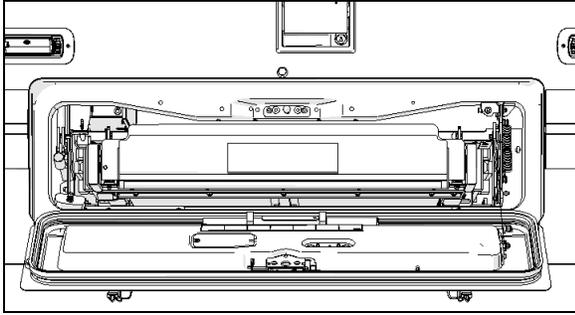
MOUVEMENT		DESCRIPTION
	<b>DEPLOY / OUT (DÉPLOIEMENT)</b>	La plate-forme s'étend hors du véhicule, elle se déploie.
	<b>DOWN (ABAISSEMENT)</b>	La plate-forme s'abaisse, de la hauteur actuelle vers sol. La rampe s'abaisse lorsque la plate-forme entre en contact au sol.
	<b>UP (ÉLÉVATION)</b>	La plate-forme s'élève de la hauteur actuelle jusqu'à la hauteur du plancher; la rampe se relève au moment où la plate-forme quitte le sol.
	<b>STOW / IN (RÉTRACTION)</b>	La plate-forme se rétracte (se range) dans le véhicule.



POSITION DE LA PLATE-FORME AVEC HAUTEUR INTERMÉDIAIRE (FONCTION OPTIONNELLE)

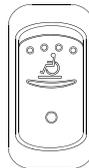
### Fonctionnement Normal de l'Élévateur – Pour accéder au véhicule

- Avant d'utiliser l'élévateur, s'assurer que le véhicule est stationné de façon sécuritaire sur une surface de niveau, à l'écart de la circulation. Prévoir suffisamment d'espace (10 pieds/3 mètres) pour le fonctionnement du système et pour l'embarquement et le débarquement de l'occupant.
- L'opérateur de l'élévateur doit s'assurer que la zone est libre avant de déployer la plate-forme. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles sous la plate-forme.
- Ouvrir complètement la porte du compartiment.



SÉRIE X3 REPRÉSENTÉE

- Ouvrez la porte coulissante directement au-dessus de compartiment de l'élève. Ceci ne s'applique pas aux modèles dont le mouvement de la plate-forme vers le haut s'arrête avant d'atteindre le niveau du plancher. Sur ces modèles, ouvrir la porte coulissante après que la plate-forme ait atteint la hauteur intermédiaire.
- Le véhicule et l'élève sont équipés d'un dispositif de verrouillage de sécurité (c'est-à-dire que la transmission doit être au point mort et que le frein de stationnement doit être appliqué). Veillez à ce que l'élève soit dans le mode approprié avant de l'utiliser. L'élève ne fonctionnera pas si cette fonctionnalité n'a pas été engagée.
- Alimenter le système d'élève de fauteuils roulants en appuyant sur l'interrupteur d'activation du système situé sur le tableau de bord.



INTERRUPTEUR D'ACTIVATION DU SYSTÈME D'ÉLEVATION DE FAUTEUILS ROULANTS

**REMARQUE**

*Chaque fois que l'interrupteur d'activation du système d'élève de fauteuils roulants est en position ON, un dispositif de verrouillage de sécurité empêche le relâchement du frein de stationnement et la sélection d'un rapport de la transmission lorsque la porte du compartiment de l'élève ou la porte coulissante est ouverte.*

- Activer la télécommande en appuyant sur le commutateur POWER situé sur celle-ci.
  - Une personne qui utilise l'élève en position debout (ne nécessitant pas de fauteuil roulant) est nommée dans le présent manuel un « occupant debout ».
1. **METTRE LE DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EN FONCTION:** Assurez-vous que le frein de stationnement est appliqué et que la transmission est au point mort.
  2. **DÉPLOIEMENT DE LA PLATE-FORME:** Appuyer sur le bouton DEPLOY et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme soit complètement sortie du compartiment.

*REMARQUE: La plate-forme ne peut être élevée ou abaissée si elle n'est pas complètement sortie.*

## 5-42 Autres caractéristiques

---

3. RELEVER LES MAINS COURANTES. Soulever la main courante de droite à la verticale et pousser fermement vers le bas pour l'enclencher dans le réceptacle. Répéter pour la main courante de gauche. Vérifiez que les deux mains courantes sont verrouillées en place en essayant de les tirer vers le haut.
4. BOUCLER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ (pour activer le contrôle de l'élèveur): insérer le verrou plat dans la boucle et s'assurer d'entendre un « clic » puis tirer sur la ceinture afin de vérifier qu'elle est bien fixée.

### REMARQUE

*La ceinture de sécurité agit comme dispositif de sécurité en empêchant l'élévation ou la descente de la plate-forme si elle n'est pas bouclée.*

5. ABAISSER LA PLATE-FORME. Appuyer sur le bouton DOWN (bas) et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme touche le sol et que la rampe s'abaisse.
6. DÉTACHER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ.
7. MONTER SUR LA PLATE-FORME. Placer le fauteuil roulant au centre de la plate-forme, l'occupant faisant dos au véhicule, puis serrer les freins du fauteuil roulant. Sur les fauteuils roulants électriques, couper l'alimentation.

**REMARQUE:** *Un occupant debout doit se tenir près du centre de la plate-forme, orienté vers le véhicule et saisir fermement les mains courantes. Ne pas monter sur le pont de liaison.*

8. BOUCLER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ (pour activer le contrôle de l'élèveur): insérer le verrou plat dans la boucle et s'assurer d'entendre un « clic » puis tirer sur la ceinture afin de vérifier qu'elle est bien fixée.

**REMARQUE:** *Les deux étapes suivantes s'appliquent uniquement aux modèles F9TF/F9TH dont la plate-forme s'arrête à la hauteur intermédiaire. Pour les autres modèles, continuer à l'étape 11.*

9. ÉLEVER LA PLATE-FORME PARTIELLEMENT: appuyer sur le bouton UP (élever) et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme s'arrête à la hauteur intermédiaire.
10. OUVRIR LA PORTE COULISSANTE: ouvrir complètement la porte coulissante située au-dessus de l'élèveur. L'opérateur de l'élèveur devrait effectuer cette action.
11. ÉLEVER LA PLATE-FORME: appuyer sur le bouton UP (élever) et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme s'arrête à la hauteur du plancher.



### ATTENTION

Vérifier que le pont de liaison se trouve à plat sur le plancher sur toute sa longueur et qu'elle ne crée pas un risque de trébucher.

12. QUITTER LA PLATE-FORME: aviser l'occupant d'entrer prudemment dans le véhicule.

13. DÉTACHER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ.
14. ABAISSER LES MAINS COURANTES: Appuyer sur le bouton à la base de la main courante gauche puis soulever la main courante hors de son réceptacle. Rabattre la main courante sur la plate-forme. Répéter pour la main courante de droite.
15. RÉTRACTER LA PLATE-FORME: Appuyer sur le bouton STOW (rétracter) et maintenir enfoncé. À la hauteur intermédiaire, fermer la porte coulissante. Appuyer et maintenir le bouton STOW jusqu'à ce que la plate-forme arrive à hauteur de rétraction et se rétracte complètement dans le compartiment.

**REMARQUE:** *N'utilisez pas la commande DOWN (abaissement) avant d'utiliser la commande STOW (rétraction) en vue du rangement de la plate-forme dans le compartiment. Cette méthode pourrait ne pas ranger correctement la plate-forme.*

16. FERMER LA PORTE. Fermer la porte du compartiment.

### Fonctionnement Normal de l'Élévateur – Pour quitter le véhicule

1. METTRE LE DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EN FONCTION: Assurez-vous que frein de stationnement est appliqué et que la transmission est au point mort.
2. DÉPLOIEMENT DE LA PLATE-FORME: Appuyer et maintenir le bouton DEPLOY enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme soit complètement sortie du compartiment.
3. RELEVER LES MAINS COURANTES: Soulever la main courante de droite à la verticale et pousser fermement vers le bas pour l'enclencher dans son réceptacle. Répéter pour la main courante de gauche. Vérifiez que les deux mains courantes sont verrouillées en place en essayant de les tirer vers le haut.
4. BOUCLER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ (pour activer le contrôle de l'élévateur): insérer le verrou plat dans la boucle et s'assurer d'entendre un « clic » puis tirer sur la ceinture afin de vérifier qu'elle est bien fixée.

**REMARQUE:** *Les deux étapes suivantes s'appliquent uniquement aux modèles F9TF/F9TH dont la plate-forme s'arrête à la hauteur intermédiaire. Pour les autres, poursuivre à l'étape 7.*

5. ÉLEVER LA PLATE-FORME PARTIELLEMENT: appuyer sur le bouton UP (élever) et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme s'arrête à la hauteur intermédiaire.
6. OUVRIR LA PORTE COULISSANTE: ouvrir complètement la porte coulissante située au-dessus de l'élévateur. L'opérateur de l'élévateur devrait effectuer cette action.
7. ÉLEVER LA PLATE-FORME: appuyer sur le bouton UP (élever) et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme s'arrête à la hauteur du plancher et que le pont de liaison s'abaisse.



#### ATTENTION

Vérifier que le pont de liaison se trouve bien à plat sur le plancher et qu'il ne crée pas un risque de trébucher.

## 5-44 Autres caractéristiques

---

8. MONTER SUR LA PLATE-FORME: placer le fauteuil roulant au centre de la plate-forme, l'occupant faisant dos au véhicule, puis serrer les freins du fauteuil roulant. Sur les fauteuils roulants électriques, couper l'alimentation.

**REMARQUE:** *Un occupant debout doit se tenir près du centre de la plate-forme, orienté vers le véhicule et saisir fermement les mains courantes. Ne pas monter sur le pont de liaison .*

9. ABAISSER LA PLATE-FORME: appuyer sur le bouton DOWN (abaisser) et maintenir enfoncé jusqu'à ce que la plate-forme touche le sol et que la rampe s'abaisse.
10. DÉTACHER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ.
11. QUITTER LA PLATE-FORME: aider l'occupant à descendre de la plate-forme.
12. ABAISSER LES MAINS COURANTES: Appuyer sur le bouton à la base de la main courante gauche puis soulever la main courante hors de son réceptacle. Rabattre la main courante sur la plate-forme. Répéter pour la main courante droite.
13. RÉTRACTER LA PLATE-FORME: appuyer et maintenir le bouton STOW jusqu'à ce que la plate-forme arrive à hauteur de rétraction et se rétracte complètement dans le compartiment.

### FONCTIONNEMENT MANUEL DE L'ÉLÉVATEUR

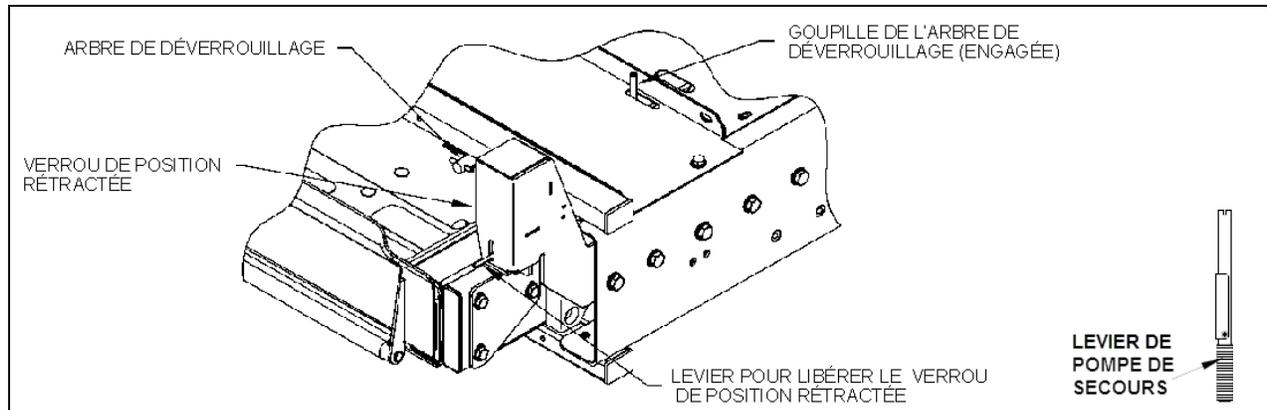
Le fonctionnement manuel du système d'élévation est possible dans le cas d'une perte de l'alimentation électrique. Les sections suivantes présentent d'importants préparatifs de sécurité à suivre avant d'utiliser l'élévateur et des instructions pour déployer, soulever, abaisser et rétracter l'élévateur. Ricon recommande d'utiliser le fonctionnement manuel uniquement pour sortir l'occupant du véhicule, et non pour faire accéder l'occupant au véhicule.

#### Préparation

- Placer le véhicule sur une surface de niveau. Prévoir suffisamment d'espace pour le fonctionnement du système et pour l'embarquement et le débarquement de l'occupant.
- En cas de panne du véhicule, l'opérateur doit obtenir de l'aide pour déplacer le véhicule dans un endroit sécuritaire si le véhicule ne peut pas être déplacé par ses propres moyens.
- S'assurer que le déplacement de la plate-forme n'est pas entravé par des obstacles.
- Ouvrir les portes du véhicule et sécuriser.
- Lorsque la plate-forme s'apprête à être déployée, aviser les personnes à proximité.
- Suivre les consignes de sécurité.

#### Composants liés à l'utilisation en mode manuel

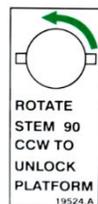
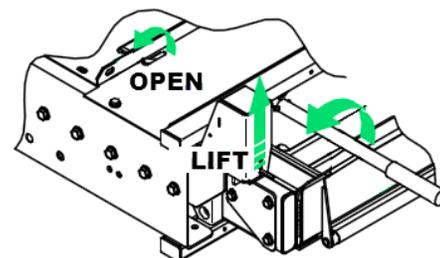
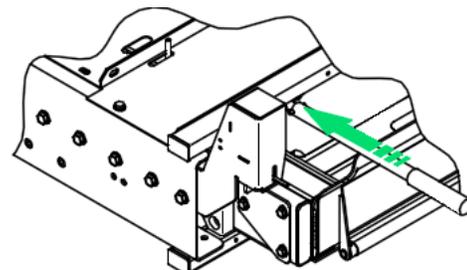
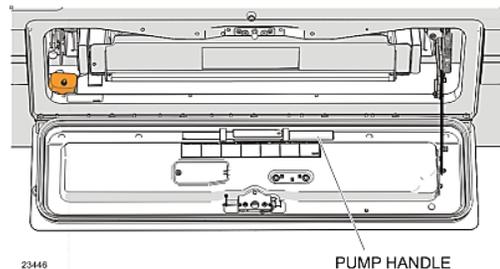
Les composants liés à l'utilisation en mode manuelle sont la pompe hydraulique de secours et son levier, le mécanisme de déverrouillage de la plate-forme et un bouton rotatif pour la commande de la rampe et du pont de liaison.



COMPOSANTS LIÉS À L'UTILISATION EN MODE MANUEL

**Pour déployer la plate-forme de façon manuelle**

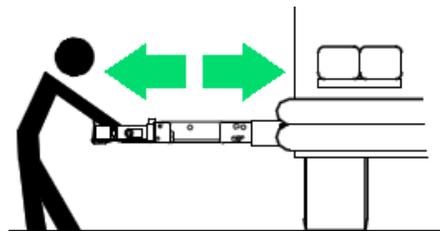
1. Ouvrez la porte du compartiment de l'élévateur et la porte coulissante directement au-dessus. S'assurer que le déplacement de la plate-forme ne peut être entravé par des obstacles.
2. Prendre le levier de la pompe manuelle de secours fixée à l'intérieur du boîtier de la pompe (série H3) ou attaché à la face interne de la porte du compartiment de l'élévateur (série X3).
3. Engager l'arbre de déverrouillage de la plate-forme dans l'extrémité du levier de la pompe.
4. Tourner l'extrémité de l'arbre de déverrouillage de la plate-forme de 1/4 de tour à l'aide du levier de la pompe puis soulever le verrou illustré à droite.



DÉCALQUE

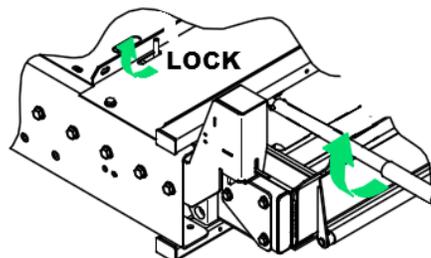
## 5-46 Autres caractéristiques

5. Agripper le rebord de la rampe à deux mains et tirer fermement. La plate-forme se déplace en douceur après une certaine résistance initiale. La plate-forme sort jusqu'au bout de sa course.



### ATTENTION

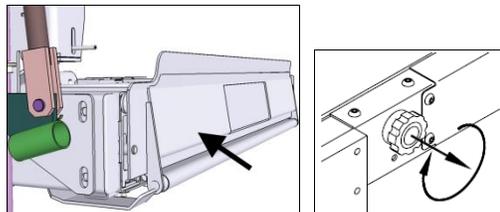
S'assurer que l'arbre de déverrouillage se verrouille une fois la plate-forme en pleine extension. Si l'arbre ne retourne pas en position « verrouillée », utiliser le levier de la pompe de secours et tourner de 1/4 de tour (sens opposé à l'orientation illustrée sur le décalque adjacent) pour réengager l'arbre.



6. Soulever la main courante de droite à la verticale et pousser fermement vers le bas pour l'enclencher dans son réceptacle. Répéter pour la main courante de gauche.

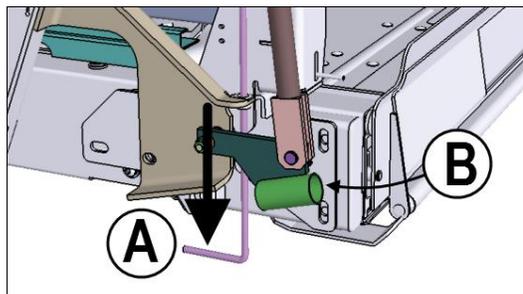
### Pour élever la plate-forme de façon manuelle

1. S'assurer que la rampe est relevée. Si elle n'est pas relevée, tirer sur le bouton rotatif de la rampe et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



2. Fermer le détendeur de pression en abaissant la tige (A) (la valve devrait déjà être dans cette position).

*REMARQUE: en pompant avec le levier de la pompe de secours, la plate-forme s'élève lorsque la valve est fermée.*

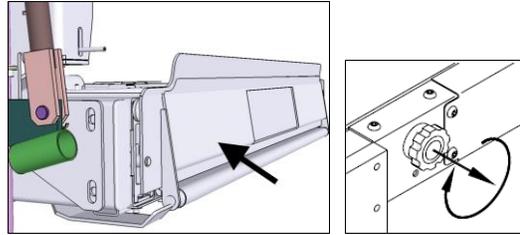


3. Insérer le levier de la pompe de secours dans la douille (B) et actionner le levier pour élever la plate-forme jusqu'au niveau du plancher du véhicule.
4. Placer le fauteuil roulant au centre de la plate-forme, l'occupant faisant dos au véhicule, puis serrer les freins du fauteuil roulant. Sur les fauteuils roulants électriques, couper l'alimentation.

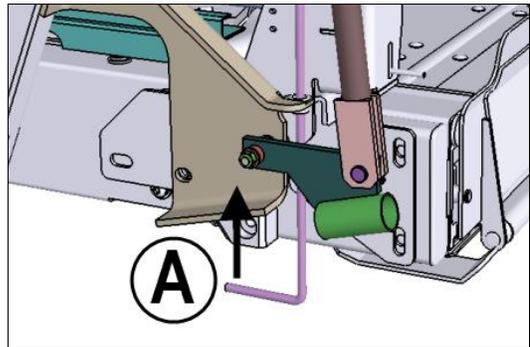
**REMARQUE:** Un occupant debout doit se tenir près du centre de la plate-forme, orienté vers le véhicule et saisir fermement les mains courantes. Ne pas monter sur le pont de liaison.

### Pour abaisser la plate-forme de façon manuelle

1. S'assurer que la rampe est relevée. Si elle n'est pas relevée, tirer sur le bouton rotatif de la rampe et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

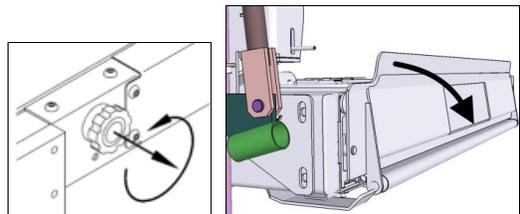


2. Lever la tige du détendeur de pression jusqu'à ce que la plate-forme commence à s'abaisser (l'ouverture de la valve fait descendre la plate-forme).



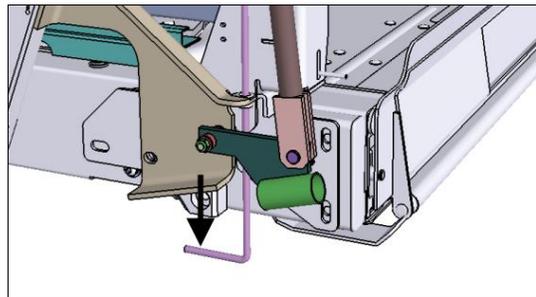
3. Abaisser la plate-forme jusqu'au niveau du sol.

4. Tirer sur le bouton rotatif de la rampe et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La rampe doit reposer bien à plat sur le sol.



5. Aider l'occupant à quitter la plate-forme.

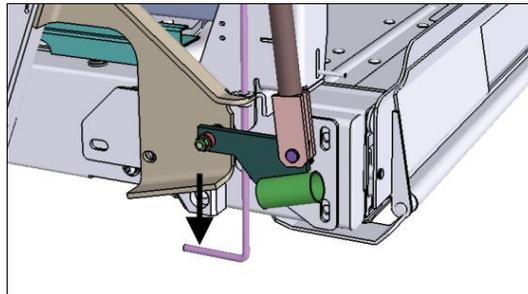
6. Repousser la tige du détendeur de pression vers le bas jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



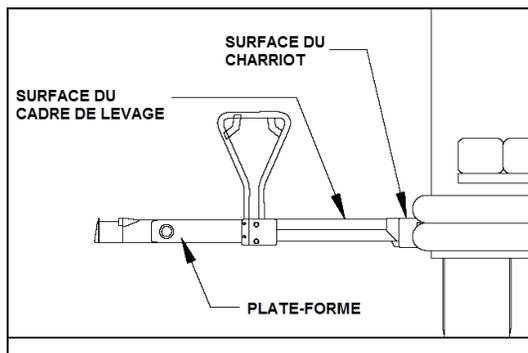
## 5-48 Autres caractéristiques

### Pour rétracter la plate-forme de façon manuelle

1. S'assurer que le détendeur de pression de la pompe de secours est fermé (abaisser la tige).

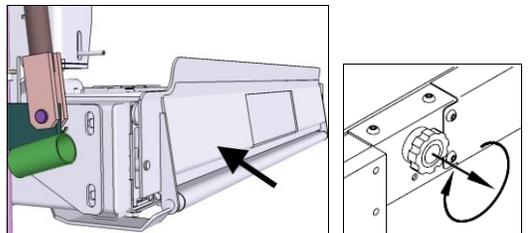


2. Élever la plate-forme jusqu'à la hauteur de rétraction; positionner la surface supérieure du cadre de levage à la même hauteur que la surface supérieure du charriot. Si la position exacte ne peut être atteinte, il est préférable que ce soit légèrement plus bas plutôt que légèrement plus haut. Cet alignement élimine les interférences entre la plate-forme et le boîtier lorsque vous poussez la plate-forme à l'intérieur du boîtier.



LEVAGE DU CADRE ET DU CHARIOT À LA MÊME HAUTEUR

3. S'assurer que la rampe est relevée (fermée). Tirer sur le bouton rotatif de la rampe et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre si elle n'est pas relevée.



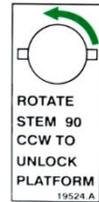
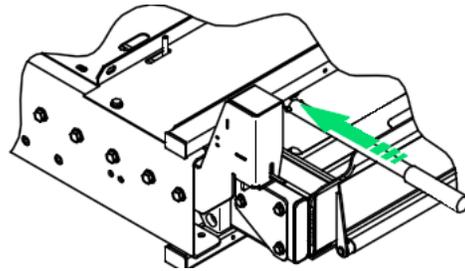
4. Appuyer sur le bouton à la base de la main courante gauche puis soulever la main courante hors de son réceptacle. Rabattre la main courante sur la plate-forme. Répéter pour la main courante droite.



### ATTENTION

La plate-forme doit être rétractée par une personne forte physiquement. Faire preuve de prudence et éviter les blessures.

5. Emboîter l'arbre de déverrouillage de la plate-forme dans l'extrémité du levier de la pompe de secours.
6. Tourner l'extrémité de l'arbre de déverrouillage de la plate-forme de 1/4 de tour à l'aide du levier de la pompe



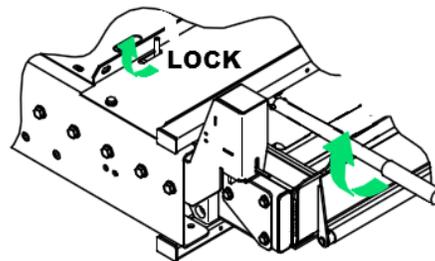
DÉCALQUE

7. Agripper le rebord de la rampe à deux mains et pousser fermement. La plate-forme se déplace en douceur après une certaine résistance initiale. Repousser complètement la plate-forme.

**ATTENTION**

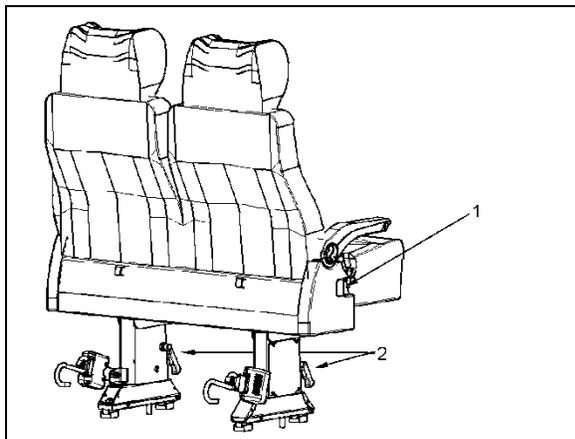
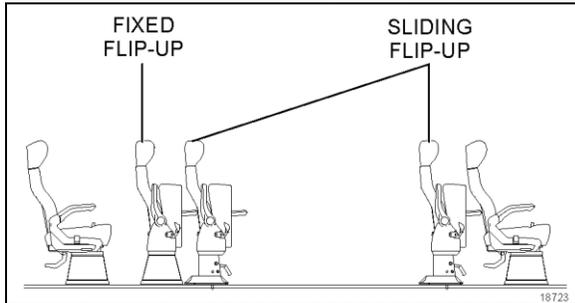
**La plate-forme doit se verrouiller en place lorsqu'entièrement rétractée. Vérifier la rétention de la plate-forme en tentant de tirer la plate-forme vers l'extérieur ; elle ne doit pas bouger.**

8. Si l'arbre ne retourne pas en position « verrouillée », utiliser le levier de la pompe de secours et tourner d'un quart de tour (sens opposé à l'orientation illustrée sur le décalque adjacent) pour réengager l'arbre. La plate-forme doit être complètement rétractée avant de tourner l'arbre.
9. S'assurer que le verrou est engagé et que la plate-forme est rétractée de façon sécuritaire.



### RECONFIGURATION DES SIÈGES

Pour loger un fauteuil roulant, deux rangées de sièges réguliers situés d'un côté de l'autocar doivent être rabattues et déplacées. On peut rabattre les sièges des deux côtés de l'autocar pour recevoir un deuxième fauteuil roulant.



Tirer sur le levier 2 tout en glissant le siège le long des rails.

### DISPOSITIF D'IMMOBILISATION DE FAUTEUILS ROULANTS

Selon le type de siège de passagers sélectionné, il existe deux systèmes de retenue pour fauteuils roulants et occupants. Soit celui à quatre points de retenue pour la fixation du fauteuil roulant par ancrage au plancher du véhicule ou celui à quatre points de retenue pour la fixation du fauteuil roulant par ancrage à la base des sièges de passagers.

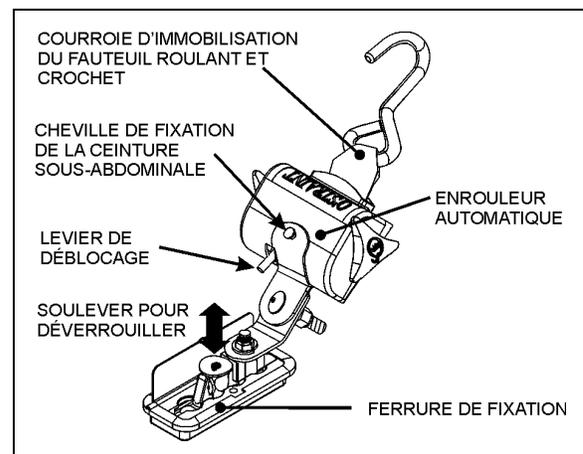
### SYSTÈME DE RETENUE PAR ANCRAGE AU PLANCHER

Ce système complet à 4 points comprend :

- 4 enrouleurs avec courroies d'immobilisation pour la fixation du fauteuil roulant au plancher du véhicule.
- Systèmes de sécurisation de l'occupant: ceinture sous-abdominale et baudrier intégrés aux systèmes d'immobilisation arrière du fauteuil roulant.
- Ancrages au plancher installés sur le plancher du véhicule

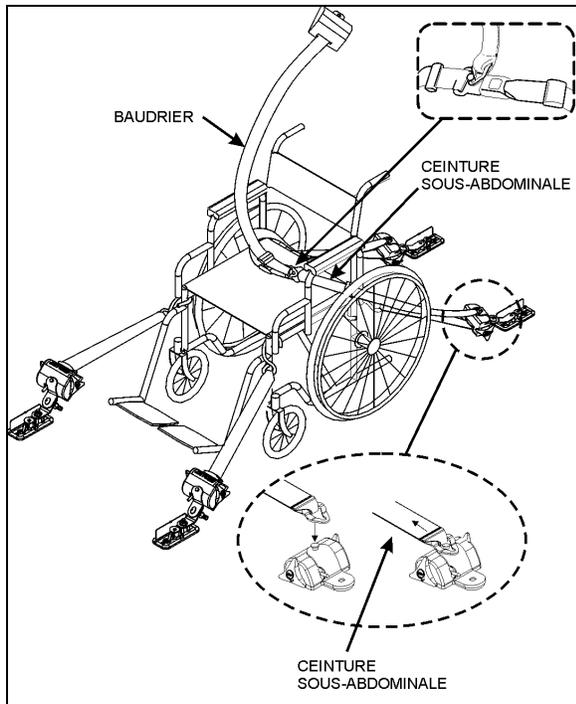
Des ensembles de courroies d'immobilisation de fauteuils roulants et ceintures sont gardés dans des sacs de nylon entreposés dans un porte-bagage. Pour immobiliser un fauteuil, quatre courroies d'immobilisation doivent être utilisées (une à chaque coin).

L'enrouleur est muni d'une cheville pour fixer la ceinture sous-abdominale des usagers. Chaque enrouleur du dispositif d'immobilisation s'insère dans une ferrure de fixation située dans le plancher.



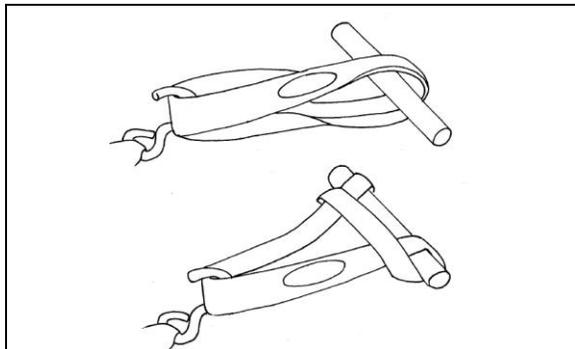
### DISPOSITIF D'IMMOBILISATION DU FAUTEUIL PAR ANCRAGE AU PLANCHER

Pour fixer les enrouleurs automatiques, soulever les couvercles des ferrures de fixation, insérer les dispositifs d'immobilisation dans les fentes puis les glisser pour les verrouiller. Fixer chaque crochet à un coin du châssis du fauteuil, NE PAS UTILISER LES ROUES.



**IMMOBILISATION DU FAUTEUIL ET FIXATION DE LA CEINTURE DE SÉCURITÉ**

Utiliser les sangles bleues lorsque les crochets ne peuvent atteindre un composant solide du châssis du fauteuil roulant.



**UTILISATION TYPIQUE DES SANGLES BLEUES**

Pour retirer les courroies d'immobilisation, relâcher la tension en serrant un peu plus la courroie à l'aide du bouton de l'enrouleur avant d'appuyer sur le levier rouge de déblocage. Dégager les crochets du fauteuil pour permettre aux courroies de s'enrouler et guider les courroies pour éviter les entortillements.

Pour libérer les dispositifs d'immobilisation, soulever la cheville de verrouillage, glisser le dispositif puis le soulever pour le dégager de la ferrure de fixation. Refermer le couvercle sur les ferrures pour empêcher la saleté de s'y accumuler.



## ATTENTION

Les ceintures ou les courroies ne doivent pas frotter sur des objets tranchants. Ne pas blanchir ou nettoyer à sec.

### Sécurisation de l'utilisateur du fauteuil roulant

Sécuriser l'utilisateur du fauteuil roulant de la façon suivante :

Fixer chaque côté de la ceinture sous-abdominale aux chevilles de fixation située sur les enrouleurs se trouvant derrière le fauteuil. Boucler et ajuster la ceinture sous-abdominale pour qu'elle soit bien appuyée sur les hanches. Placer les attaches du côté de l'allée centrale. Fixer le baudrier à la ceinture sous-abdominale à l'aide de l'attache prévue à cette fin sur la ceinture, la longueur du baudrier s'ajuste automatiquement.



## ATTENTION

La boucle de la ceinture comportant le bouton de déverrouillage rouge doit toujours être placée du côté de l'allée centrale.



## AVERTISSEMENT

S'assurer que la ceinture est bien bouclée et qu'elle est placée le plus bas possible sur les hanches, afin de prévenir des blessures graves lors d'arrêts brusques ou d'accidents. Pour éviter les blessures, ne pas porter la ceinture sur votre ventre, ni contre des objets tels que lunettes, stylos ou clés. Placer le baudrier centré sur l'épaule et en travers de la poitrine.

Pour retirer la ceinture, dégager le baudrier puis appuyer sur le bouton de déverrouillage rouge de la boucle.



## ATTENTION

La ceinture ne doit pas être usée ou tordue et ne doit pas frotter sur des objets tranchants. Ne pas blanchir ou nettoyer à

## 5-52 Autres caractéristiques

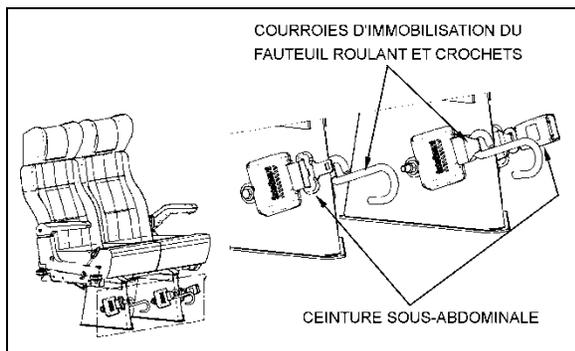
**sec la ceinture de sécurité. Ne pas coincer la ceinture ou ses composantes dans le mécanisme du siège. Rapporter immédiatement au personnel d'entretien tout problème de fonctionnement de la ceinture.**

### SYSTÈME DE RETENUE PAR ANCRAGE À LA BASE DES SIÈGES

Ce système complet à 4 points comprend :

4 enrouleurs avec courroies d'immobilisation pour la fixation du fauteuil roulant à la base des sièges.

Systèmes de sécurisation de l'occupant: ceinture sous-abdominale et baudrier.



### DISPOSITIF D'IMMOBILISATION DU FAUTEUIL ET DE L'OCCUPANT – SIÈGE DERRIÈRE LE FAUTEUIL ROULANT REPRÉSENTÉ

Pour immobiliser un fauteuil, quatre courroies d'immobilisation doivent être utilisées (une à chaque coin). Fixer chaque crochet à un coin du châssis du fauteuil, **NE PAS UTILISER LES ROUES**.

Pour retirer les courroies d'immobilisation, abaisser le levier de déblocage. Dégager les crochets du fauteuil pour permettre aux courroies de s'enrouler et guider les courroies pour éviter les entortillements.

### Sécurisation de l'utilisateur du fauteuil roulant

Sécuriser l'utilisateur du fauteuil roulant de la façon suivante :

Boucler et ajuster la ceinture sous-abdominale pour qu'elle soit bien appuyée sur les hanches. Placer les attaches du côté de l'allée centrale. Fixer le baudrier à la ceinture sous-abdominale à

l'aide de l'attache prévue à cette fin sur la ceinture, la longueur du baudrier s'ajuste automatiquement.



### ATTENTION

**La boucle de la ceinture comportant le bouton de déverrouillage rouge doit toujours être placée du côté de l'allée centrale.**

Pour retirer la ceinture, dégager le baudrier puis appuyer sur le bouton de déverrouillage rouge

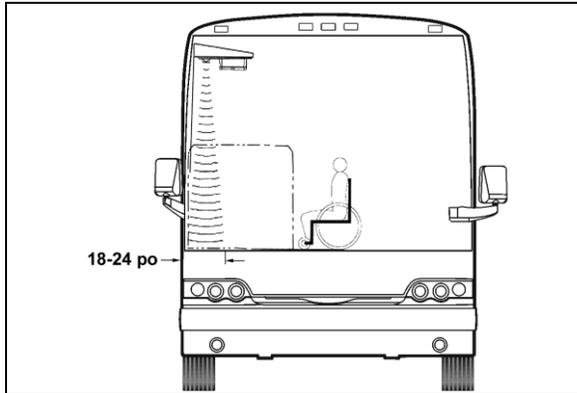
### RÉGLAGE DU SYSTÈME AVERTISSEUR DU SEUIL DE PORTE (TWS)

Il y a trois étapes ou vérifications à effectuer; la première est le réglage de l'angle du faisceau des détecteurs acoustiques, la deuxième est la vérification de la précision du réglage et la troisième fournit la marche à suivre pour régler le minutage des détecteurs acoustiques.

Le réglage du minutage des détecteurs est effectué en usine et ne devrait normalement pas devoir être réajusté. Le réajustement devrait être considéré seulement si l'angle du faisceau ne peut être ajusté de façon à ne pas détecter le fauteuil roulant dans l'allée ou la plate-forme pendant son mouvement normal.

### RÉGLAGE DE L'ANGLE DU FAISCEAU DES DÉTECTEURS ACOUSTIQUES

1. Placer l'utilisateur du fauteuil roulant au centre de l'allée de l'autocar, face à la porte d'accès où le système avertisseur du seuil de porte (TWS) est installé. Le système TWS ne devrait pas détecter l'utilisateur du fauteuil roulant lorsqu'il est situé à cette distance de l'ouverture de la porte.



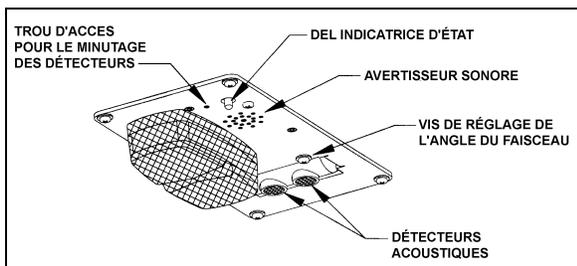
ZONE DE DÉTECTION DU SYSTÈME AVERTISSEUR 23371

2. Mettre le système d'élévation en fonction (la DEL du module TWS reste allumée) et le témoin lumineux de la commande à distance s'allume pour indiquer que la commande est sous tension. Si l'utilisateur du fauteuil roulant est détecté par les détecteurs acoustiques, la DEL clignotera, l'avertisseur sonore retentira et la lumière rouge du module clignotera. Si ceci se produit, il est nécessaire de régler l'angle du faisceau des détecteurs.
3. Tourner la vis de réglage de l'angle du faisceau dans le sens horaire pour déplacer le faisceau vers l'ouverture de la porte jusqu'à ce que la DEL cesse de clignoter.

### REMARQUE

*Le réglage de l'angle du faisceau dans le sens antihoraire ne sera nécessaire que dans de rares occasions.*

4. Déplacer l'axe des petites roues du fauteuil roulant (avec l'utilisateur) jusqu'à 24 pouces ou moins de l'ouverture de la porte et répéter la marche à suivre pour le réglage de l'angle du faisceau.

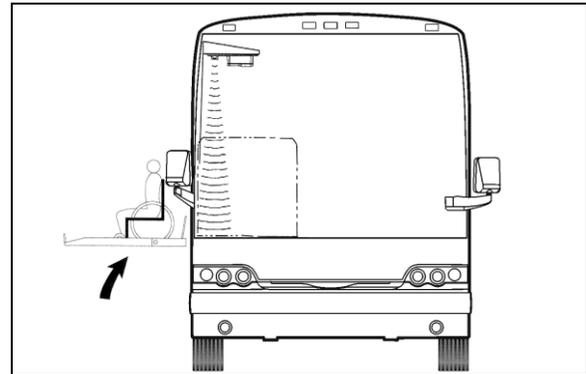


DÉTAILS DU MODULE TWS

23368

### VÉRIFICATION DE L'ANGLE DU FAISCEAU DES DÉTECTEURS ACOUSTIQUES

1. Déplacer lentement l'utilisateur du fauteuil roulant vers l'ouverture de la porte. Le système TWS doit détecter l'utilisateur du fauteuil roulant (la DEL clignotera, l'avertisseur sonore retentira et la lumière rouge du module clignotera) lorsque l'axe des petites roues du fauteuil roulant se situe entre 18 et 24 pouces de l'ouverture de la porte.



POSITION NORMALE DE LA PLATE-FORME

23372

2. Ouvrir la porte d'accès à l'élévateur. Abaisser la plate-forme jusqu'au niveau du sol et installer l'utilisateur du fauteuil roulant sur la plate-forme de façon à ce que le fauteuil soit dos à l'autocar. La rampe doit être relevée. Élever la plate-forme jusqu'au niveau du plancher du véhicule. Le mouvement normal de la plate-forme avec l'utilisateur du fauteuil roulant ne doit pas actionner le système TWS. Si la DEL clignote (l'avertisseur sonore retentit et la lumière rouge du module clignote), tourner légèrement la vis de réglage de l'angle du faisceau dans le sens antihoraire.

### REMARQUE

*Si un réglage est effectué, répéter les étapes précédentes alors que le fauteuil roulant se situe entre 18 et 24 pouces de l'ouverture de la porte.*

### RÉGLAGE DU MINUTAGE DES DÉTECTEURS ACOUSTIQUES

1. Positionner une feuille de carton plate ou un matériau similaire, directement sous le module TWS à une distance de 4½ pieds. La feuille doit faire face aux détecteurs.

### REMARQUE

## 5-54 Autres caractéristiques

---

*Avant d'effectuer ce réglage, s'assurer que le faisceau des détecteurs pointe verticalement vers le plancher, ou à peu près, et ne pointe pas vers le côté.*

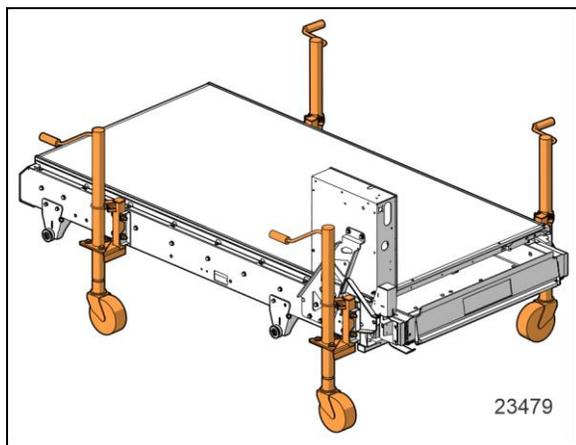
2. Localiser le trou d'accès pour le minutage des détecteurs. Ce trou permet d'accéder à l'interrupteur à plongeur de façon à régler le minutage des détecteurs. Insérer une tige rigide de 1/16 po (1mm) de diamètre dans le trou d'accès et enfoncer l'interrupteur à plongeur. La DEL clignotera momentanément pendant que le module établit la distance puis restera allumée. Relâcher l'interrupteur lorsque la DEL arrête de clignoter.

### REMARQUE

*Il est important de se tenir éloigné du faisceau et d'éviter que des objets comme des outils, sièges, etc., ne croisent le faisceau pendant que le réglage est effectué.*

## INSTALLATION ET RETRAIT DE LA CASSETTE DE L'ÉLEVATEUR DE FAUTEUIL ROULANT

Se référer à la section 23 du manuel d'entretien pour la procédure d'installation et de retrait de la cassette de l'élévateur de fauteuil roulant.



CASSETTE DE L'ÉLEVATEUR DE FAUTEUIL ROULANT

## Procédures de démarrage et d'arrêt 6-1

---

<b>DÉMARRAGE DU MOTEUR</b> .....	<b>2</b>
DÉMARRAGE À PARTIR DE LA SECTION DU CONDUCTEUR.....	2
<i>Arrêt du moteur</i> .....	2
DÉMARRAGE À PARTIR DU COMPARTIMENT MOTEUR.....	3
<i>Arrêt du moteur</i> .....	3
DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID.....	4
DÉMARRAGE-SECOURS.....	4
<b>DISPOSITIF DE PROTECTION DU MOTEUR</b> .....	<b>5</b>
SÉQUENCE D'ARRÊT D'URGENCE DU MOTEUR .....	6
<b>SYSTÈME D'ARRÊT AU RALENTI</b> .....	<b>6</b>
<b>CHAUFFE-MOTEUR</b> .....	<b>7</b>
<b>RÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR</b> .....	<b>7</b>
<b>RÉCHAUFFEMENT DE LA TRANSMISSION ALLISON</b> .....	<b>7</b>

### DÉMARRAGE DU MOTEUR

En cas normal, le moteur est démarré à partir de la section du conducteur. Le moteur peut être démarré à partir du compartiment moteur à l'aide d'un sélecteur situé sur le panneau de démarrage arrière, principalement en vue de l'entretien.

### DÉMARRAGE À PARTIR DE LA SECTION DU CONDUCTEUR

- S'assurer que le frein de stationnement est appliqué en tirant vers le haut la soupape de commande;
- S'assurer que le sélecteur de commande de démarrage dans le compartiment moteur est à la position «NORMAL»;
- S'assurer que l'interrupteur principal d'alimentation situé sur le panneau électrique arrière est à la position «ON»;
- S'assurer que le sélecteur de vitesse de la transmission est au point mort (N);
- Tourner la clé du commutateur d'allumage en position de démarrage (START) et la relâcher dès que le moteur se met en marche. Voir le chapitre : Commandes et instruments.
- Appuyer sur la pédale de freins avant de sélectionner la position de marche avant (D) autrement la transmission restera au point mort (N).



#### ATTENTION

Afin d'éviter une surchauffe du démarreur, ne pas l'actionner plus de 15 secondes à la fois. Le laisser refroidir environ 1 minute avant d'essayer à nouveau.



#### ATTENTION

Ne pas appuyer sur l'accélérateur avant le démarrage. Cette pratique pourrait introduire une indication de panne à l'unité de commande électronique et affecter la commande du système d'admission de carburant.

#### REMARQUE

*Si le moteur ne démarre pas, tourner la clé de contact en position d'arrêt avant d'essayer à nouveau.*



#### ATTENTION

Pour éviter d'endommager la turbine des moteurs munis d'un turbocompresseur, laisser tourner le moteur au ralenti pendant les deux minutes suivant le démarrage. Ceci permet une lubrification adéquate du turbocompresseur. Faire ensuite tourner le moteur au ralenti accéléré et vérifier la pression d'huile avant de partir.

#### REMARQUE

*Si la pédale de l'accélérateur est enfoncée alors que le moteur est à l'arrêt, la relâcher et attendre environ 30 secondes avant de reprendre la séquence de démarrage.*

### Arrêt du moteur

- Appliquer le frein de stationnement et passer la transmission au point mort (N);
- Laisser le moteur tourner au ralenti pendant au moins deux minutes avant de couper le moteur. Ceci permettra la diminution de la vitesse de la turbine et l'abaissement sous 150 °C (300 °F) de la température des gaz d'échappement;
- Enlever toutes les charges électriques;
- Tourner le commutateur d'allumage à la position d'arrêt (OFF).



#### ATTENTION

Ne pas arrêter le moteur s'il tourne à une vitesse supérieure au ralenti normal.



#### ATTENTION

Basculer l'interrupteur principal d'alimentation à la position d'arrêt (OFF) lorsque l'autocar est stationné et laissé sans surveillance pendant une longue période.

## DÉMARRAGE À PARTIR DU COMPARTIMENT MOTEUR

Les boutons d'arrêt et de démarrage arrière du moteur sont situés dans le compartiment moteur, sur la droite.



### DANGER

Appliquer le frein de stationnement et passer la transmission au point mort (N) avant de procéder au démarrage du moteur à partir du compartiment moteur.

1. Mettre l'interrupteur principal d'alimentation et le contact en position ON.



INTERRUPTEUR PRINCIPAL D'ALIMENTATION 06621\_3



### DANGER

Ne pas porter de vêtements amples lors de travaux près du moteur. Se tenir éloigné des composants mobiles.

2. Appuyer sur le **bouton de démarrage arrière** pour démarrer le moteur à partir du compartiment moteur.

Lors de l'entretien du moteur, appuyer sur le **bouton d'arrêt/antidémarrage du moteur** pour prévenir le démarrage du moteur à partir du tableau de bord ou à partir du bouton de démarrage arrière.

Une fois l'entretien terminé, tourner et tirer le bouton pour permettre un démarrage normal.



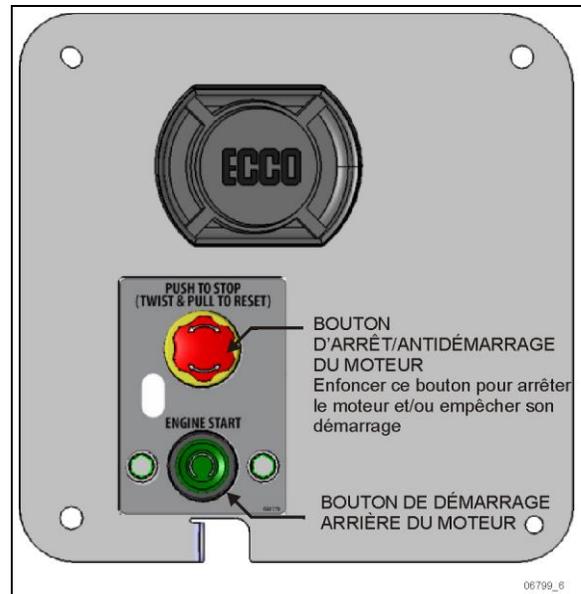
### ATTENTION

Tenir compte des mises en garde citées sous la rubrique «Démarrage à partir de la section du conducteur» dans cette section.



### DANGER

Les arbres en rotation peuvent être dangereux, ils peuvent agripper les vêtements, la peau, les cheveux, les mains, etc. Ceci peut causer de graves blessures ou la mort. N'effectuer pas de travaux sur un arbre (avec ou sans garde) quand le moteur tourne.



PANNEAU DE DÉMARRAGE ARRIÈRE

### Arrêt du moteur

Appuyer sur le **bouton d'arrêt/antidémarrage du moteur** lorsque le moteur est en marche pour arrêter celui-ci à partir du compartiment moteur.

## 6-4 Procédures de démarrage et d'arrêt



### ATTENTION

Ne pas arrêter le moteur d'aucune autre façon, même en cas d'arrêt d'urgence.

### DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

Au démarrage du moteur par temps froid, l'air d'admission devrait être préchauffé par le préchauffeur d'air d'admission. Placer le commutateur d'allumage à la position ON. Le préchauffeur d'air d'admission ne se mettra pas en fonction si la température du liquide de refroidissement est supérieure à 54 °F (12 °C). Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 54 F (12 C), le préchauffeur d'air d'admission se mettra en fonction entre 0 et 50 secondes, selon la température du liquide de refroidissement. Le témoin lumineux du préchauffeur d'air d'admission s'allumera durant cette période. Attendre que le témoin se soit éteint avant de démarrer le moteur.



Témoin lumineux préchauffeur d'air d'admission



### AVERTISSEMENT

#### Moteur Volvo D13

Ce moteur est équipé d'un préchauffeur d'air d'admission. **Ne pas** utiliser d'éther ou tout autre fluide combustible d'aide au démarrage par temps froid. L'introduction d'éther ou d'un fluide d'aide au démarrage similaire peut causer un incendie ou une explosion pouvant causer des dommages importants, des blessures sévères ou même la mort.

Une fois le moteur en marche, si nécessaire, le préchauffeur va se remettre en fonction pour poursuivre le préchauffage de l'air d'admission pour aider le moteur durant les premières secondes.

Un moteur non équipé d'un préchauffeur d'air d'alimentation peut, selon la température du liquide de refroidissement, prendre plus de temps à démarrer. Si cette situation se produit, **NE PAS** relâcher le contact tant que le moteur n'est pas démarré (tout en évitant d'activer le démarreur pendant plus que 15 secondes).

### DÉMARRAGE-SECOURS

Afin d'éviter d'endommager les composants électroniques, il est important que les câbles d'appoint soient utilisés adéquatement et seulement en cas d'urgence. Pour démarrer le moteur, utiliser une autre source de courant continu de 24 volts, avec mise à la masse au négatif. Utiliser seulement des câbles d'appoint pouvant supporter une intensité de 500 ampères au démarrage.



### DANGER

Le non-respect des procédures suivantes peut causer des blessures ou des dommages graves provenant de la projection d'acide, de l'explosion ou de la surtension au niveau du système de charge.



### AVERTISSEMENT

Porter des lunettes de sécurité et enlever bagues, montres et bijoux métalliques.



### DANGER

Les gaz émanant des batteries pendant le démarrage sont explosifs. Ne pas fumer près des batteries.



### ATTENTION

Ne jamais laisser les deux véhicules se toucher, les maintenir à une bonne distance l'un de l'autre. S'assurer que les pinces de la borne positive (rouges) et celles de la borne négative (noires) ne se touchent pas.



### DANGER

Une batterie pourrait se fissurer ou exploser si rechargée alors que l'électrolyte est gelé ou que son niveau est bas. Vérifier l'état des batteries déchargées avant d'essayer de les recharger.



## ATTENTION

Ne pas tenter un démarrage-secours lorsque l'indicateur de charge d'une batterie sans entretien est de couleur jaune. Remplacer plutôt la batterie.



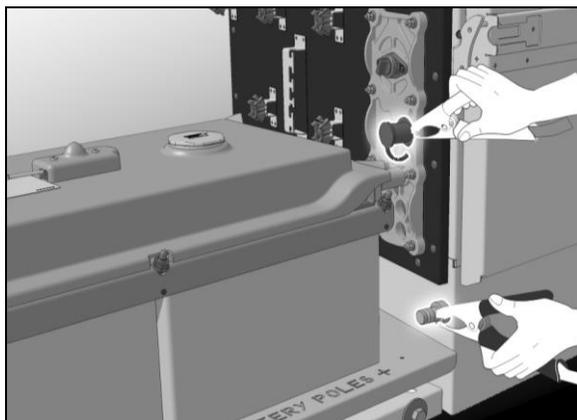
## AVERTISSEMENT

Avant de procéder au démarrage-secours, s'assurer que le frein de stationnement est appliqué et que la transmission est au point mort (N). Fermer tous les dispositifs d'éclairage, de chauffage et autres accessoires électriques.



## ATTENTION

Pour le démarrage-secours, choisissez un véhicule dont le débit en ampère est comparable à celui du véhicule déchargé.



POSITION DES BORNES POUR DÉMARRAGE-SECOURS

06623

### REMARQUE

Les câbles d'appoint doivent être conçus pour supporter une intensité de 500 ampères au démarrage. Si la longueur des câbles est de 6 m (20 pieds) ou moins, utiliser des fils de calibre 2/0 (AWG). Dans le cas de câbles d'une longueur variant entre 6 et 9 m (20-30 pieds), utiliser des fils de calibre 3/0 (AWG).

Pour effectuer un démarrage-secours, procéder aux étapes suivantes:

1. Retirer les capuchons protecteurs des bornes du bloc de démarrage situées du côté droit du compartiment moteur;
2. Connecter une des extrémités du câble rouge à la borne positive (+) de la source d'appoint. Si la source d'appoint provient d'un autre véhicule, le moteur de ce dernier doit être arrêté avant de procéder au branchement;
3. Connecter l'autre extrémité du même câble rouge à la borne positive (+) du bloc de démarrage;
4. Connecter une pince du câble noir à la borne négative (-) de la source d'appoint;
5. Connecter l'autre extrémité du câble noir à la borne négative (-) du bloc de démarrage;
6. Si la source d'appoint provient d'un autre véhicule, démarrer le moteur de ce dernier et augmenter la vitesse du moteur (tours/min) légèrement et maintenir à ce niveau pendant environ 5 minutes pour recharger les batteries à plat, puis **arrêter** le moteur.
7. Démarrer le moteur de l'autocar en panne;
8. Retirer les câbles en inversant la séquence des étapes 2 à 5 ci-dessus;
9. Replacer les capuchons protecteurs sur les bornes du bloc de démarrage.

## DISPOSITIF DE PROTECTION DU MOTEUR

Le dispositif de protection du moteur réduit automatiquement la puissance du moteur puis arrête le moteur lorsque certaines conditions du moteur atteignent un stade critique.

Si une anomalie majeure survient, le témoin lumineux STOP s'allume et un signal sonore retentit si le moteur est en marche.



Le témoin lumineux STOP signifie qu'une action immédiate du conducteur est nécessaire. Immobiliser le véhicule dans un endroit sécuritaire et arrêter le moteur immédiatement.

## 6-6 Procédures de démarrage et d'arrêt

### SÉQUENCE D'ARRÊT D'URGENCE DU MOTEUR

Avant un arrêt d'urgence du moteur, la puissance du moteur est réduite automatiquement puis le moteur passe au ralenti et s'éteint lorsque la vitesse du véhicule passe sous les 3 km/h.

La séquence d'arrêt d'urgence du moteur réduit la puissance puis éteint le moteur lorsque l'une ou plusieurs des conditions suivantes atteignent un stade critique:

- Température élevée du liquide de refroidissement
- Température élevée de l'huile du moteur
- Basse pression de l'huile du moteur
- Pression élevée du carter du moteur (taux de changement)

Après l'arrêt d'urgence du moteur, le moteur peut être redémarré en plaçant le commutateur d'allumage à OFF durant 7 secondes puis en le ramenant à ON. Cependant, le moteur fonctionnera seulement durant 30 secondes à moins que le problème ayant causé l'arrêt d'urgence soit résolu.

Cette fonction peut être particulièrement utile pour déplacer le véhicule dans un endroit sûr à proximité. L'utilisation abusive de cette fonction peut endommager le moteur.



#### AVERTISSEMENT

Omettre de prendre les actions nécessaires lorsque le témoin lumineux STOP s'allume peut mener à l'arrêt automatique du moteur.

- Le moteur tourne au ralenti normal
- Le liquide de refroidissement est à plus de 49 °C (120 °F)
- La température à l'intérieure du véhicule se situe entre 15 °C et 27 °C
- Le frein de stationnement est appliqué
- Transmission au point mort (N)
- Le système d'élévation de fauteuils roulants n'est pas en fonction

Appuyer sur la pédale d'accélération pour empêcher l'arrêt automatique du moteur et relancer le décompte.

### SYSTÈME D'ARRÊT AU RALENTI

Le système optionnel d'arrêt au ralenti est programmé pour arrêter le moteur après un certain temps de marche en mode ralenti. Le temps disponible en mode ralenti ne peut être changé par le conducteur par contre, il est possible de le changer à l'aide d'un ordinateur portable et Premium Tech Tool. Dans cette situation, le temps disponible en mode ralenti s'étend de 30 secondes à 1 heure.

Le moteur s'arrêtera après le délai prescrit selon les conditions suivantes:

- La vitesse du véhicule est 0

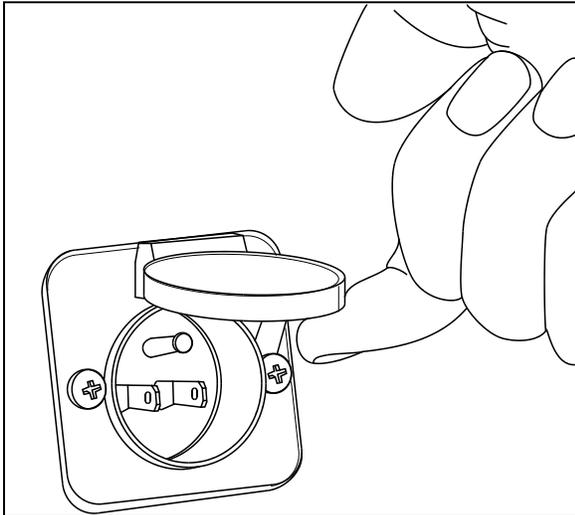
## CHAUFFE-MOTEUR

L'autocar peut être équipé d'un chauffe-moteur électrique à immersion pour faciliter le démarrage par temps froid. La prise de branchement de 110-120 volts (courant alternatif) est située près de la charnière de la porte droite d'accès à l'arrière du compartiment moteur. Brancher la fiche femelle d'une rallonge électrique dans la prise de 110-120 volts du chauffe-moteur. Raccorder ensuite la rallonge à une prise de courant alternatif de 110-120 volts uniquement. Utiliser le chauffe-moteur lorsque l'autocar est stationné par temps froid pendant une période prolongée et qu'une source appropriée de courant est disponible.



### ATTENTION

Utiliser seulement une source de courant alternatif de 110-120 volts. La rallonge doit être munie d'une mise à la terre (fiche à trois broches) et avoir une capacité nominale minimale de 15 ampères. Débrancher la rallonge avant de démarrer. Avant de conduire, s'assurer que la rallonge est débranchée et que la porte d'accès au côté droit du moteur est fermée.



PRISE DE 110-120 VOLTS

06390

## RÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR

Après le démarrage et dans le but d'assurer une lubrification adéquate du turbocompresseur, maintenir le frein de stationnement appliqué et

laisser tourner le moteur au ralenti normal pendant deux minutes. Augmenter ensuite le régime au ralenti accéléré à l'aide de l'interrupteur de ralenti accéléré (FAST IDLE) situé sur le tableau de bord. Laisser tourner le moteur au ralenti accéléré pendant environ cinq (5) minutes pour permettre son réchauffement. Surveiller les instruments et les témoins lumineux afin de détecter toute anomalie du moteur. Le cas échéant, arrêter immédiatement le moteur et corriger la cause de l'anomalie.



### DANGER

Ne pas laisser tourner le moteur dans un endroit fermé et non ventilé. Les gaz d'échappement du moteur sont dangereux et leur inhalation peut causer la mort. Si le véhicule est stationné dans un garage, ouvrir les portes de garage ou sortir l'autocar à l'extérieur pour réchauffer le moteur.

### REMARQUE

*Le moteur atteindra sa température normale de fonctionnement peu de temps après la mise en marche de l'autocar. Éviter de faire tourner le moteur à plein régime avant que la température du liquide de refroidissement n'atteigne 60 °C (140 °F).*

## RÉCHAUFFEMENT DE LA TRANSMISSION ALLISON

Lorsque la température de la transmission descend en dessous de -29 °C (-20 °F), le témoin «CHECK TRANS» (vérifier la transmission) s'allume après le démarrage du moteur. Dans ce cas, la transmission est verrouillée au point mort jusqu'à ce que la température de la transmission s'élève à plus de -29 °C (-20 °F) et que le témoin «CHECK TRANS» s'éteigne. Avant d'atteindre sa température normale de fonctionnement, la transmission ne fonctionne qu'au premier rapport et à celui de marche arrière.



<b>SORTIES DE SECOURS</b> .....	<b>2</b>
FENÊTRES LATÉRALES .....	2
SORTIE DE SECOURS PAR LE TOIT .....	2
PORTE D'ENTRÉE .....	3
<b>ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>4</b>
EXTINCTEURS (SELON L'OPTION).....	4
<b>TROUSSE DE PREMIERS SOINS</b> .....	4
<b>HACHE D'INCENDIE</b> .....	4
<b>RÉFLECTEURS TRIANGULAIRES</b> .....	5
CRIC ET OUTILS.....	5
JEU DE PIÈCES DE RECHANGE .....	5
SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS) .....	5
SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS .....	6
<b>COURROIE DE RÉPARATION D'URGENCE</b> .....	<b>10</b>
<b>ROUE DE SECOURS</b> .....	<b>10</b>
REPLACEMENT D'UNE ROUE .....	10
REPLACEMENT D'UN PNEU SIMPLE LARGE "SUPER SINGLE" .....	12
<b>POINTS DE LEVAGE DU VÉHICULE</b> .....	<b>13</b>
CRIC HYDRAULIQUE .....	13
<b>REMORQUAGE DU VÉHICULE</b> .....	<b>13</b>
<b>SOUPAPES DE REMPLISSAGE D'URGENCE DU SYSTÈME PNEUMATIQUE</b> .....	<b>13</b>
<b>FREIN DE STATIONNEMENT ET D'URGENCE</b> .....	<b>14</b>
<b>PHARES DE JOUR</b> .....	<b>14</b>
<b>PHARES ANTIBROUILLARD</b> .....	<b>15</b>
<b>ÉCLAIRAGE DES COMPARTIMENTS</b> .....	<b>15</b>
<b>BAVETTES GARDE-BOUE</b> .....	<b>15</b>
<b>CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE</b> .....	<b>15</b>
<b>AVERTISSEUR DE MARCHÉ ARRIÈRE</b> .....	<b>15</b>
<b>FONCTIONS ESSENTIELLES POUR OPÉRER LE VÉHICULE (BASIC LIMP-HOME FUNCTIONS)....</b>	<b>15</b>

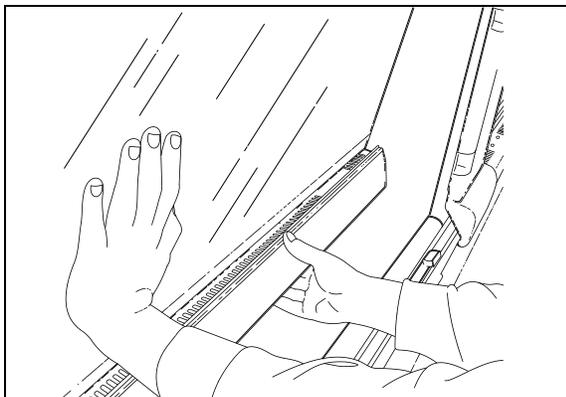
### SORTIES DE SECOURS

Il faut apprendre l'emplacement des sorties de secours et comment les utiliser. Il est recommandé d'informer les passagers de l'emplacement et de l'utilisation des sorties de secours en cas d'urgence.

### FENÊTRES LATÉRALES

Toutes les fenêtres latérales dans la section des passagers peuvent être ouvertes de l'intérieur et servir de sortie de secours. Pour ouvrir une fenêtre servant de sortie de secours:

- Insérer les doigts sous la barre de déverrouillage;
- Soulever la barre de déverrouillage;
- Pousser le bas de la fenêtre vers l'extérieur.



OUVERTURE DES FENÊTRES LATÉRALES 18391

#### REMARQUE

Les fenêtres ouvrantes sont munies de contacteurs de proximité, l'ouverture allume le témoin «Fenêtre de sortie de secours ouverte ou déverrouillée» sur le panneau des témoins lumineux.

Un autocollant indiquant la marche à suivre est apposé sur la barre de déverrouillage de chaque fenêtre de sortie de secours.

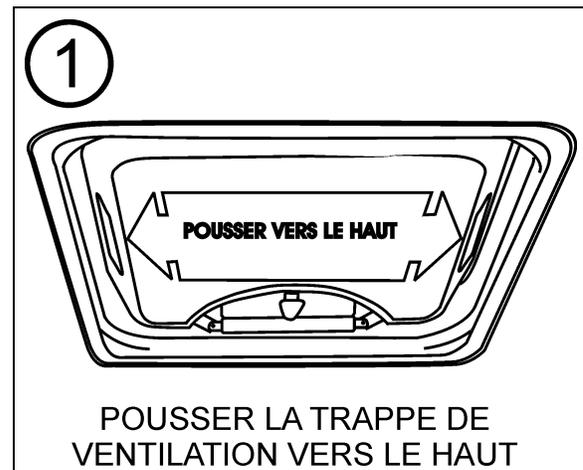
Pour fermer la fenêtre, soulever la barre de déverrouillage, ramener la fenêtre vers soi et abaisser la barre de déverrouillage jusqu'au verrouillage de la fenêtre.

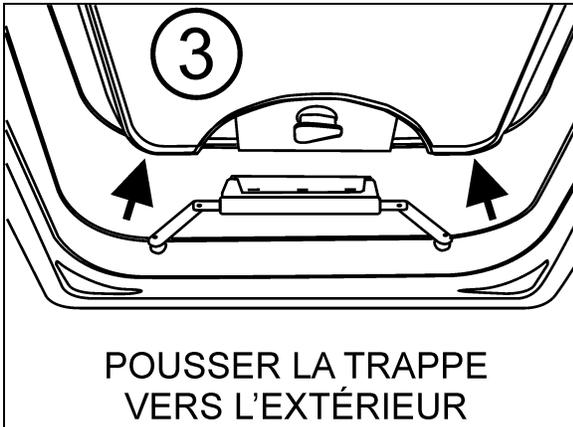
### SORTIE DE SECOURS PAR LE TOIT

La trappe de ventilation installée au plafond, à l'arrière de l'autocar, s'ouvre complètement pour permettre la sortie d'urgence des passagers. Une seconde trappe, optionnelle, peut être installée au plafond, à l'avant de l'autocar. Pour procéder à l'ouverture :

- ÉTAPE 1 : Pousser complètement la trappe de ventilation vers le haut ;
- ÉTAPE 2 : Tourner le bouton rouge d'un quart (1/4) de tour puis presser le bouton pour libérer la trappe ;
- ÉTAPE 3 : Pousser la trappe vers l'extérieur.

Un autocollant indiquant la marche à suivre est apposé sur la surface intérieure de la trappe de ventilation.





OUVERTURE DE LA TRAPPE DE VENTILATION 23149

**REMARQUE**

En cas de panne du moteur du système de ventilation, il est possible d'assurer la ventilation du véhicule en ouvrant la (les) sortie(s) de secours par le toit, par une simple poussée vers le haut.

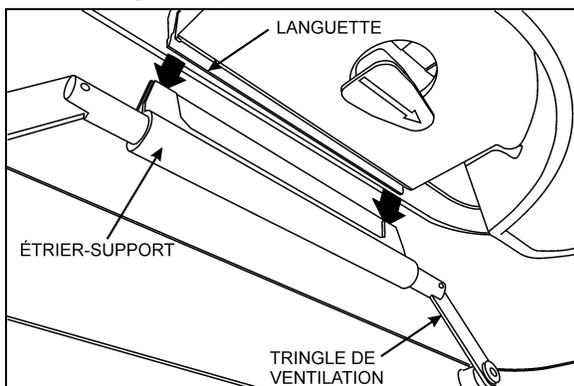
**AVERTISSEMENT**

La hauteur de l'autocar est modifiée lorsqu'une ou les deux sorties de secours par le toit sont ouvertes. Vérifier les hauteurs maximales admises avant de s'engager sous un passage.

Pour refermer la trappe après utilisation en tant que sortie de secours par le toit :

- Les tringles doivent être poussées vers le haut ;
- Insérer la languette entre les deux sections de l'étrier-support jusqu'à ce qu'elle s'enclenche ;
- Tirer ensuite la trappe vers l'intérieur ;

Verrouiller le mécanisme en retournant le bouton rouge à la position FERMÉ/LATCHED.

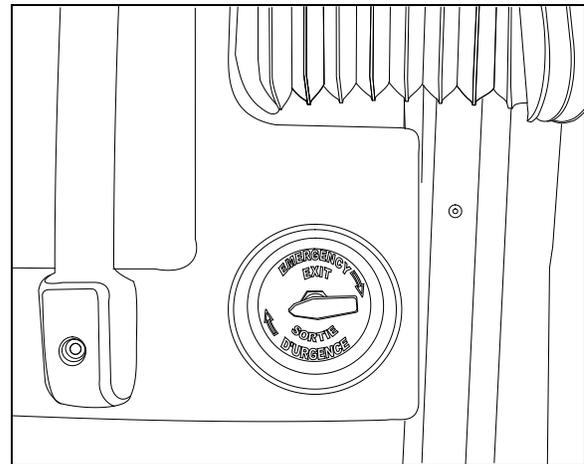
**POIGNÉE D'OUVERTURE**

23150

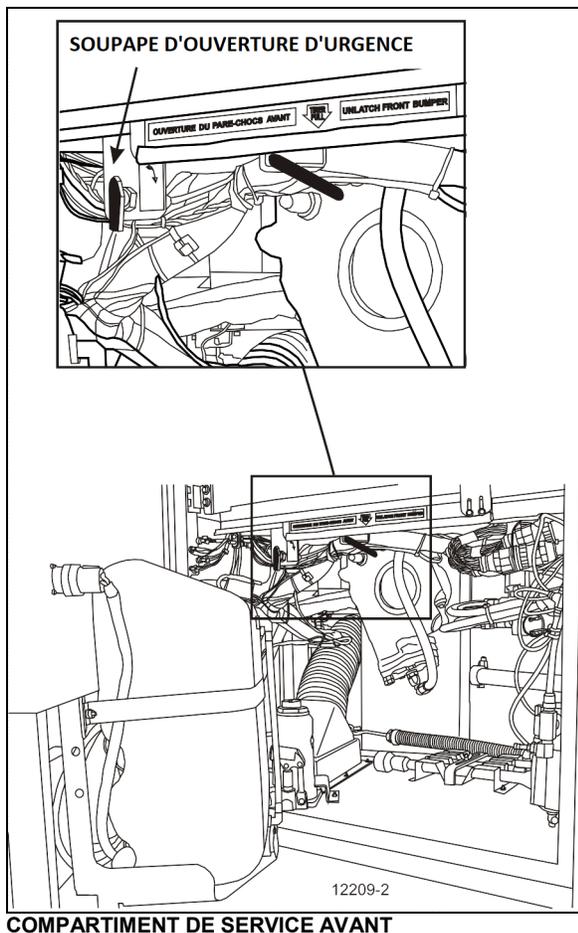
**PORTE D'ENTRÉE**

Une soupape d'ouverture d'urgence située sur le mur à gauche des marches en sortant de l'autocar permet l'ouverture de la porte. Une autre soupape d'ouverture d'urgence est située dans le compartiment de service avant et permet d'ouvrir la porte de l'extérieur. Pour ouvrir la porte en situation d'urgence :

- S'assurer que la porte d'entrée est déverrouillée;
- Tourner la soupape dans le sens des flèches;
- Tirer ou pousser sur la porte pour l'ouvrir;
- Retourner la soupape à sa position initiale avant de refermer la porte.

SOUPAPE INTÉRIEURE D'OUVERTURE D'URGENCE<sup>12164</sup>

## 7-4 Équipement de sécurité et situations d'urgence



### ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ

Le véhicule est équipé de nombreux dispositifs de sécurité et équipement. Vérifier l'équipement régulièrement et garder à portée de main et en bon état en tout temps. Voici l'énumération et la description des équipements de sécurité découverts à bord.

#### EXTINCTEURS (SELON L'OPTION)

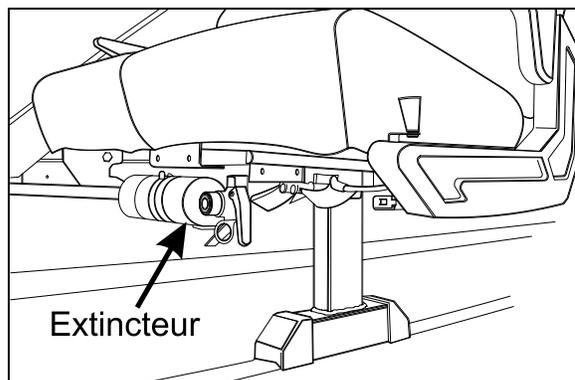
##### Option sous les sièges avant

Deux extincteurs optionnels peuvent se trouver dans l'autocar, sous le premier siège avant de chaque côté de l'allée centrale. Un autocollant apposé au bas de chacune des fenêtres à la première rangée de sièges confirme l'emplacement des extincteurs. Un autre autocollant, cette fois apposé sur chacun des extincteurs, indique la marche à suivre pour leur utilisation.



### AVERTISSEMENT

S'assurer de bien comprendre le fonctionnement des extincteurs en prévision d'une situation d'urgence.



EMPLACEMENT DES EXTINCTEURS SOUS LES PREMIERS SIÈGES

23136

##### Option dans un porte-bagage à main

Un extincteur d'incendie optionnel peut se trouver dans un des porte-bagages à main. Un autocollant apposé sur la porte du compartiment confirme la présence d'un extincteur.



LA PRÉSENCE D'AUTOCOLLANTS INDIQUE QU'UNE HACHE D'INCENDIE, UN EXTINCTEUR ET UNE TROUSSE DE PREMIERS SOINS SONT RANGÉS DANS CE PORTE-BAGAGE À MAIN

#### TROUSSE DE PREMIERS SOINS

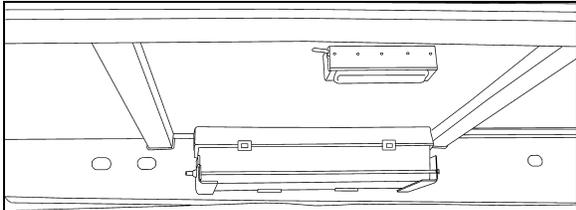
Un autocollant (croix blanche sur un fond rouge) indique dans quel porte-bagages se trouve la trousse de premiers soins. Elle est habituellement rangée dans le premier porte-bagages avant, du côté trottoir.

#### HACHE D'INCENDIE

Une hache d'incendie optionnelle peut être rangée à l'intérieur du premier porte-bagages, du côté trottoir.

**RÉFLECTEURS TRIANGULAIRES**

En cas de panne de l'autocar ou autres situations d'urgence, un jeu de trois (3) réflecteurs triangulaires permet de signifier le danger aux usagers de la route. Le jeu est rangé à droite, au plafond du premier compartiment à bagages. Disposer les trois réflecteurs de la façon illustrée sur le couvercle de la boîte. Ces réflecteurs sont conformes à la norme FMVSS 125 (Federal Motor Vehicle Safety Standards).

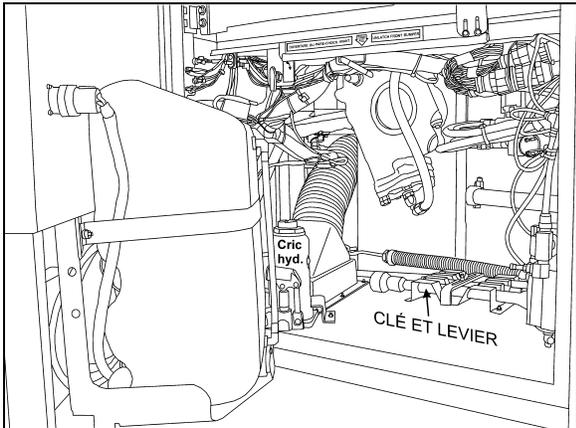


**EMPLACEMENT DES RÉFLECTEURS TRIANGULAIRES**23376

**CRIC ET OUTILS**

Un ensemble d'outils pour soulever l'autocar est rangé dans le compartiment de service avant. L'ensemble inclut:

- Un cric hydraulique d'une capacité de 12 tonnes;
- Une clé pour les écrous des roues et un levier.



**EMPLACEMENT DU CRIC ET DES OUTILS** 23377

**JEU DE PIÈCES DE RECHANGE**

Le véhicule peut être équipé d'un jeu de pièces de rechange (optionnel). Le jeu comprend des ampoules, disjoncteurs, courroies, etc. Le jeu de pièces de rechange se trouve dans le premier compartiment à bagages.

**SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS)**

Le véhicule peut être équipé en option du système automatique de détection et d'extinction des incendies (AFSS).

**Fonctionnement du système**

Dès qu'un feu est détecté à l'intérieur du compartiment moteur, le système envoie un signal d'alarme de feu au panneau de commande situé dans la section du conducteur près du tableau de commande latéral gauche. Le panneau de commande allume le voyant « ALARM » et l'alarme sonore se fait entendre. Après un délai de 15 secondes, l'arrêt du moteur et la libération du contenu de l'extincteur se font automatiquement et de façon simultanée.

**REMARQUE**

*Le bouton de déclenchement manuel est utilisé si l'arrêt du moteur et la libération immédiate de l'extincteur sont désirés.*

**REMARQUE**

*Le panneau de commande surveille continuellement l'intégrité du système et en affiche l'état à l'aide des voyants «SYSTEM OK» et «TROUBLE».*

**Séquence des opérations (en cas de feu)**

1. Un détecteur d'incendie optique ou thermique linéaire détecte la présence d'un feu dans le compartiment moteur et envoie un signal d'alarme de feu au panneau de commande situé dans la section du conducteur.
2. Le voyant « ALARM » du panneau de commande s'allume en permanence et l'alarme sonore se fait entendre.
3. Le conducteur doit prendre les mesures requises afin de stationner le véhicule dans un endroit sécuritaire.
4. Le système procédera automatiquement à l'arrêt du moteur et à la libération du contenu de l'extincteur dans le compartiment moteur 15 secondes après le début de l'alarme de feu à moins que le conducteur n'ait décidé de devancer ou retarder cette action.

## 7-6 Équipement de sécurité et situations d'urgence

- Si le conducteur enfonce le bouton de déclenchement manuel, l'arrêt du moteur et la libération de l'extincteur se produisent immédiatement.
- Si le conducteur enfonce une fois l'interrupteur « DELAY ENGINE STOP », l'arrêt du moteur et la libération de l'extincteur seront retardés de 15 secondes additionnelles.



### AVERTISSEMENT

Le moteur s'arrêtera 15 secondes après le début de l'alarme de feu. Le conducteur doit prendre les mesures requises afin de stationner le véhicule dans un endroit sécuritaire dès que l'alarme se fait entendre. Conduire le véhicule peut devenir difficile après l'arrêt du moteur. Si un délai est nécessaire, l'interrupteur «DELAY ENGINE STOP» peut être enfoncé pour une période de temps additionnelle de 15 secondes.



### AVERTISSEMENT

La libération du contenu de l'extincteur peut engendrer un nuage blanc obscurcissant à l'arrière et autour du véhicule.

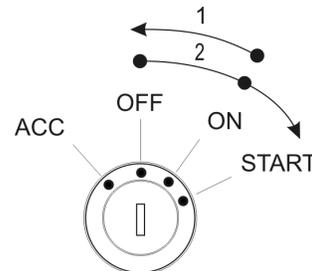
5. Le voyant rouge « ALARM » reste allumé et l'alarme sonore se fait entendre. Le voyant jaune « TROUBLE » est également allumé pour indiquer la libération de l'extincteur.
6. Le système doit être remis à l'état initial, l'extincteur retiré et remplacé selon les instructions fournies au paragraphe « System Reset » du manuel « Kidde Dual Spectrum Operation & Maintenance ».

### Démarrage du véhicule après déclenchement d'une alarme de feu

Le véhicule peut être redémarré après le déclenchement d'une alarme de feu sans devoir réinitialiser le système. Voir la séquence du commutateur d'allumage. Cette procédure ne réinitialise pas le système, elle commande plutôt au système multiplex d'ignorer le signal de sortie du panneau de commande du système AFSS. Cette fonction ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence où il est nécessaire de redémarrer le véhicule pour le déplacer dans un endroit sécuritaire. Elle ne devrait être utilisée qu'en cas

de cause du feu a clairement été identifiée et corrigée.

Pour redémarrer le véhicule, effectuer la séquence suivante à l'aide du commutateur d'allumage en moins de deux (2) secondes:



1. À partir de la position ON, placer le commutateur à la position OFF
2. Retourner à la position ON puis démarrer le moteur (position START).

### SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS

Le véhicule peut être équipé en option d'un système de surveillance de la pression des pneus (TPMS).

#### Description

Le système inclut les éléments suivants :

- Valves de pneus spéciales;
- Capteur RF à l'intérieur de chaque pneu, fixé à la valve;
- 3 antennes pour recevoir les signaux RF des capteurs (une dans le compartiment du pneu de secours avant, une au-dessus des roues gauches arrière et une au-dessus des roues droites arrière);
- Un récepteur du TPMS connecté aux antennes et situé dans le compartiment électrique avant, au-dessus du CECM;
- Un afficheur du TPMS encastré dans le panneau de commande gauche du tableau de bord (avec le « TPMS sur écran »);
- Un témoin lumineux « PRESSION DES PNEUS » du panneau des témoins lumineux.

Les capteurs fournissent en continu des lectures de la pression et de la température à l'intérieur du pneu.

La durée de vie normale de la pile est de 5 ans. La durée restante est affichée en tant que pourcentage sur l'afficheur TPMS.

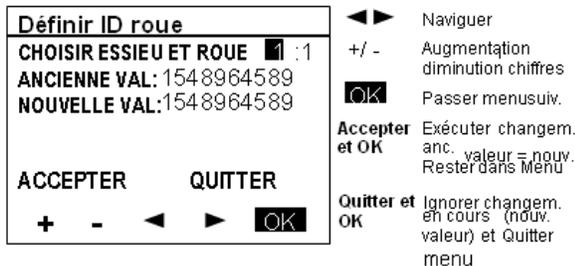
**REMARQUE**

*Il est recommandé de vérifier la durée de vie restante de la pile lors du changement des pneus de façon à remplacer les capteurs en même temps si ceux-ci doivent être remplacés avant le prochain changement de pneus.*

Le témoin lumineux « PRESSION DES PNEUS » du panneau des témoins lumineux s'allume pendant 3 secondes lorsque la clé du commutateur d'allumage est mise en position ON pour vérifier le fonctionnement de l'afficheur et afin de confirmer la communication entre l'afficheur et le CECM du système multiplex.

**Réglages du TPMS sur écran**

- Définir l'ID roue



- Apprendre l'ID roue

Ce menu permet de découvrir le numéro d'identification (ID) des nouveaux capteurs. L'utilisateur peut découvrir le numéro d'une seule roue, de plusieurs roues ou de toutes les roues. La séquence de fonctionnement passe automatiquement à la prochaine roue de telle sorte que l'utilisateur peut saisir toutes les roues

sans avoir à retourner à l'afficheur entre chaque roue.

L'afficheur utilise le changement de pression comme critère pour savoir quel capteur de roue l'opérateur veut assigner à un emplacement donné. La mesure du changement de pression requis est établie à 2 lb/po<sup>2</sup>.

Un changement de pression d'environ 3 lb/po<sup>2</sup> est nécessaire pour réveiller un capteur puis un changement supplémentaire de 2 lb/po<sup>2</sup> pour déclencher l'afficheur. L'opérateur doit créer un changement de pression d'au moins 6 lb/po<sup>2</sup> puis attendre que l'afficheur capte le changement de pression. Le temps d'attente correspond au taux d'échantillonnage du capteur.

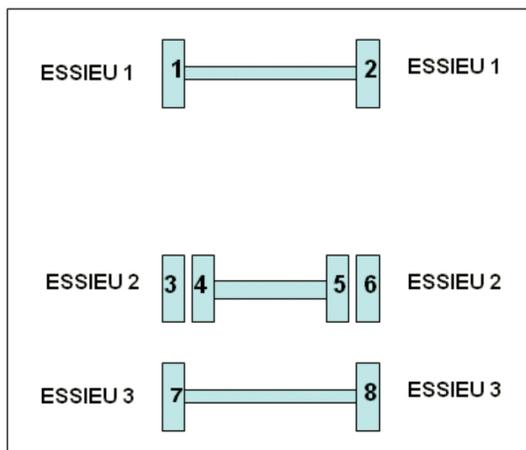
Lorsqu'on entre dans le menu, essieu 1, roue 1 sont sélectionnés par défaut comme point de départ pour l'apprentissage. L'utilisateur peut sélectionner un autre essieu en utilisant +/-, déplacer le curseur vers le numéro de roue avec la flèche de droite et sélectionner une autre roue en utilisant +/- ou déplacer le curseur vers le bas et sélectionner « DÉBUTER ».

Après avoir sélectionné « DÉBUTER », l'afficheur enregistre les premières données qu'il reçoit de chaque capteur identifié en tant que « pression initiale » pour ce capteur. Puis il compare les pressions subséquentes reçues pour ce capteur avec la pression initiale et lorsque la différence de pression excède le niveau défini requis, le numéro d'identification (ID) pour ce capteur est assigné à l'emplacement du pneu sélectionné.

Dès qu'un numéro d'identification (ID) a été assigné à une roue, l'afficheur indique le nombre de roues faites et passe au prochain essieu/roue selon la séquence prédéfinie en attendant qu'un autre capteur détecte un changement de pression. Seulement une session d'apprentissage est nécessaire à l'afficheur pour assigner un capteur à une roue de sorte qu'il ne l'assignera pas deux fois.

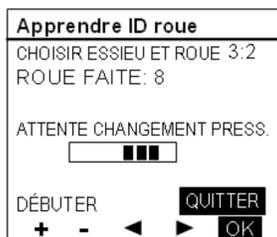
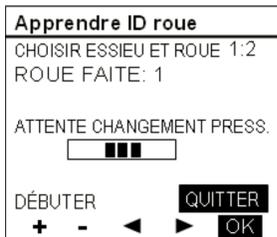
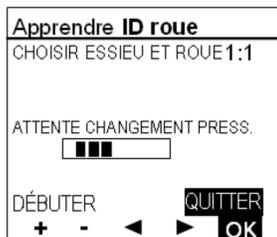
La séquence passe à la prochaine roue sur le même essieu en comptant les roues de gauche à droite puis se déplace vers l'essieu suivant en comptant les essieux de l'avant vers l'arrière.

## 7-8 Équipement de sécurité et situations d'urgence



L'afficheur active le paramètre de prochaine roue à chaque fois qu'une roue est faite. Ce paramètre est utilisé par le système électronique du véhicule pour activer un signal sonore afin de signaler à l'utilisateur qu'il peut passer à la roue suivante.

Le pneu de secours peut être fait en sélectionnant essieu/roue « secours » dont le code interne est 15:1.



- Ajuster pressions cibles

Ce menu permet à l'utilisateur d'effectuer un réglage précis des pressions cibles selon les conditions spécifiques de fonctionnement (utilisation par temps froid ou sans charge).

L'utilisateur peut réajuster les pressions cibles entre +30% et -20% des pressions cibles réglées en usine, mais pas à l'extérieur de cette plage.

Les pressions cibles sont réglées en usine et gardées dans la mémoire non volatile de l'afficheur du TPMS et ne peuvent être modifiées par l'utilisateur.

Lorsque l'utilisateur entre une nouvelle valeur cible, il doit la sélectionner à l'intérieur de la plage valide.

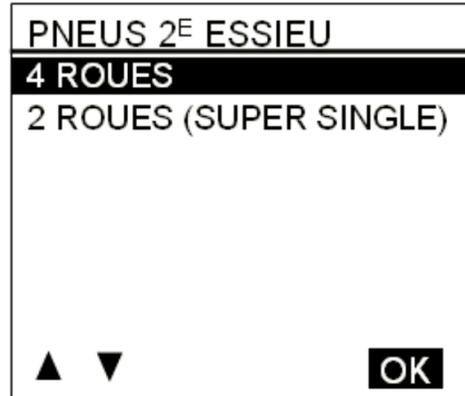
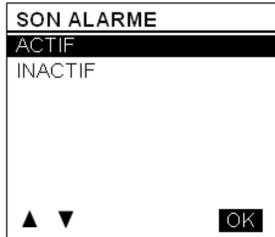


- Réglages des alarmes

Lors de la sélection du menu « RÉGLAGE ALARME », des sous-menus « ALARME PRESSION », « ALARME TEMPÉRATURE » et « SON ALARME » apparaissent.



En sélectionnant « ALARME PRESSION » l'écran montré ci-après apparaît. Un écran semblable est défini pour le réglage des températures. Le curseur peut être déplacé pour mettre en évidence la valeur située à côté de « NOUVELLE VALEUR », « ACCEPTER » ou « QUITTER ». +/- permet d'augmenter ou de diminuer les valeurs. La modification des pressions d'alarme est permise par échelon de 1 lb/po<sup>2</sup> dans la plage comprise entre 5 et 20 lb/po<sup>2</sup>. Les températures d'alarme par échelon de 5°F (2°C) dans la plage comprise entre 150 et 180°F (64 et 82°C). Le fait de sélectionner OK alors qu'« ACCEPTER » est en évidence applique le changement et revient au menu précédent. Le fait de sélectionner OK alors que « QUITTER » est en évidence sort du menu sans appliquer le changement.

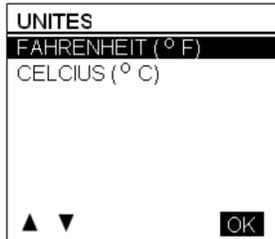


Le guide de dépannage du système TPMS sur écran se trouve à l'annexe E.

• Réglages de l'affichage



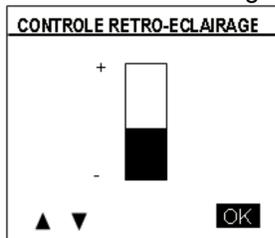
Unités



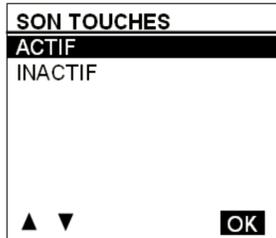
Langue



Intensité rétroéclairage



Son des touches



Permet de mettre le son des touches actif ou inactif lorsque celles-ci sont enfoncées.

Configuration pneu / essieu

Le fait de sélectionner la flèche vers le haut ou vers le bas lorsque le nombre de pneus est mis en évidence permet de passer de 2 à 4, les seuls choix valides.

### COURROIE DE RÉPARATION D'URGENCE

En cas de défaillance mécanique de l'alternateur inférieur, installer la courroie de réparation d'urgence sur l'alternateur du haut. L'installation de la courroie nécessite peu de manipulations et permet au véhicule de se déplacer vers l'atelier de réparations le plus prêt.

#### REMARQUE

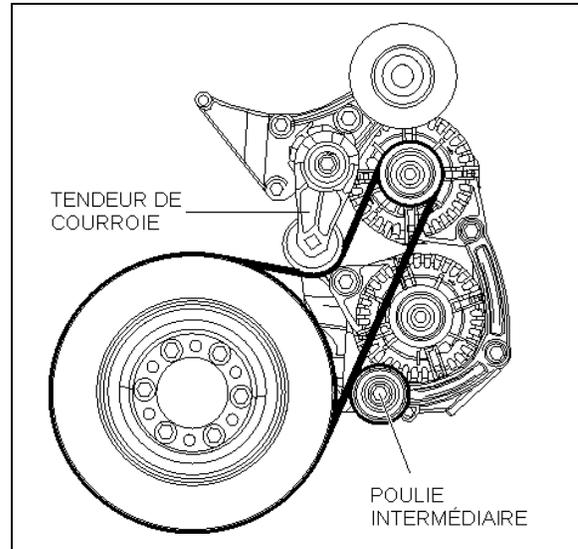
*En raison de l'arrangement des alternateurs et du tendeur de courroie de distribution, il n'est pas possible d'installer une courroie de réparation d'urgence sur l'alternateur inférieur.*

#### Défaillance de l'alternateur inférieur

1. Soulever le tendeur de courroies. Utiliser une poignée articulée avec un carré d'entraînement de  $\frac{3}{4}$  po pour pivoter le tendeur automatique vers le haut et ainsi libérer la tension de la courroie d'entraînement des alternateurs. Retirer la courroie.
2. Installer d'abord la courroie de réparation d'urgence sur la poulie d'entraînement et sur la poulie de l'alternateur supérieur.
3. Compléter l'installation telle que montrée ci-dessous.
4. Glisser la courroie par-dessus le rebord de la poulie intermédiaire.
5. Pivoter le tendeur de courroies vers le bas avec précaution.

#### REMARQUE

*Pour éviter que les batteries ne soient déchargées, le système de chauffage et climatisation s'éteint automatiquement si l'état de charge des batteries devient inférieur à 50%.*



FONCTIONNEMENT AVEC L'ALTERNATEUR SUPÉRIEUR (AVEC MOTEUR VOLVO D13)

01194

### ROUE DE SECOURS

La roue de secours est entreposée dans le compartiment situé derrière le parechoc avant.

En cas de crevaison :

- Actionner les feux de détresse;
- Immobiliser l'autocar sur l'accotement;
- Appliquer le frein de stationnement;
- S'assurer que l'autocar est stationné de façon sécuritaire en dehors de la circulation;
- Installer les réflecteurs triangulaires conformément aux règlements du Code de la route.

#### REPLACEMENT D'UNE ROUE

Pour accéder à la roue de secours, tirer sur la poignée d'ouverture située dans le compartiment électrique et de service avant, près de la charnière inférieure de la porte.

Le parechoc s'abaissera graduellement.

#### REMARQUE

*Le parechoc est équipé de charnières à ressorts pour permettre le maniement par une seule personne.*

 <b>AVERTISSEMENT</b>
<p>Le compartiment de la roue de secours n'est pas conçu pour le rangement. Des objets non fixés pourraient interférer avec la timonerie de la direction. Retirer tout objet non fixé trouvé dans ce compartiment.</p>

<p><i>REMARQUE</i></p> <p><i>Ne pas oublier de faire réparer le pneu dès que possible.</i></p>
--

**Pour sortir la roue de secours de son logement :**

1. Desserrer partiellement la vis maintenant le pneu en place (voir image).
2. Retirer la goupille puis l'axe de chape.
3. Tirer la roue vers l'extérieur du compartiment en tirant sur la courroie.



RETRAIT DE LA ROUE DE SECOURS 13038

**Installation de la roue de secours**

<p><i>REMARQUE</i></p> <p><i>Le cric et les outils sont situés à droite dans le premier compartiment à bagages.</i></p>
---

1. Desserrer les écrous de la roue d'environ un tour ;

Roues montées sur goujons :

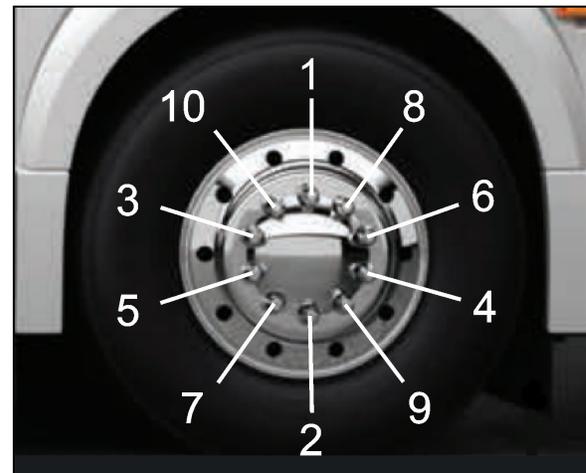
Pour desserrer les écrous du côté droit de l'autocar, tourner dans le **sens antihoraire**.

Pour ceux du côté gauche, tourner dans le **sens horaire**. Ne pas enlever les écrous.

Roues montées sur le moyeu :

Tourner les écrous dans le sens antihoraire. Ne pas enlever les écrous.

2. Soulever le véhicule par le point de levage sous le châssis le plus rapproché (voir le paragraphe « Points de levage ») ;
3. Retirer les écrous et ensuite la roue ;
4. Installer la roue de secours sur les goujons en prenant soin de ne pas endommager les filets des goujons ;
5. Serrer les écrous selon l'ordre indiqué dans la figure suivante. Répéter la séquence à quelques reprises pour positionner la roue correctement. Dès que la roue commence à tourner, abaisser le véhicule pour effectuer le serrage final ;
6. Serrer les écrous progressivement selon l'ordre indiqué. Effectuer le serrage final en utilisant une clé dynamométrique. Le couple de serrage à sec est de 450 – 500 lbf-pi (610 – 680 Nm) pour les jantes des roues en acier ou en aluminium.



ORDRE DE SERRAGE 13018

 <b>ATTENTION</b>
<p>Lors de la fermeture du compartiment, s'assurer que le parechoc est bien enclenché. Pour cela, le support de la vis de fixation <u>doit</u> être retourné à sa position initiale, c'est-à-dire vers l'intérieur du compartiment.</p>

 <b>ATTENTION</b>
<p>Avant de reprendre la route, s'assurer que le cric et les outils n'ont pas été laissés dans le compartiment de la roue de secours.</p>

## 7-12 Équipement de sécurité et situations d'urgence

### REMARQUE

Vérifier périodiquement la pression du pneu de secours. Maintenir le pneu à la pression maximale recommandée sur la fiche technique.

### REMARQUE

Vérifier périodiquement que le pneu est fixé solidement dans son compartiment.



### ATTENTION

Avant de prendre la route, s'assurer que le pneu crevé, le support ainsi que le cric et les outils sont bien fixés dans leur compartiment respectif. S'assurer également que le parechoc est bien fermé.

### REPLACEMENT D'UN PNEU SIMPLE LARGE "SUPER SINGLE"

Si vous utilisez la roue de secours de format 365/70 R 22.5 pour remplacer un pneu « super single » de l'essieu moteur, vous devez augmenter sa pression à 125 PSI (862KPa).

L'installation de la roue de secours dans cette configuration est acceptée à titre temporaire seulement.



### AVERTISSEMENT

- La pression du pneu de secours devrait être augmentée à 125 PSI (862 kPa).
- Ne pas dépasser 80km/h (50 MPH)
- Réparer et réinstaller la roue originale dès que possible.
- Évitez les virages serrés, ainsi que les accélérations et freinages brusques lorsque vous roulez avec la roue de secours.

### REMARQUE

Le cric et les outils sont situés dans le compartiment de service avant.

### REMARQUE

Vérifier périodiquement la pression du pneu de secours. Maintenir le pneu à la pression maximale recommandée sur la fiche technique.

### REMARQUE

Vérifier périodiquement que le pneu est fixé solidement dans son compartiment.

## POINTS DE LEVAGE DU VÉHICULE

Pour des instructions détaillées, voir l'information de maintenance [IM18-18](#), disponible sur la clé USB et le site web des publications techniques.

## CRIC HYDRAULIQUE

Pour soulever le véhicule : tourner la valve de déclenchement dans le sens horaire. Insérer la poignée dans le socle et lever le véhicule en pompant.

Pour abaisser le véhicule : retirer le levier et tourner le détendeur de pression lentement dans le sens antihoraire.

Garder le piston et la vis de rallonge rétractés lorsque le cric n'est pas utilisé.

Entretien : vérifier le niveau d'huile lorsque le cric ne se lève plus complètement. Baisser complètement le piston avec la valve de déclenchement ouverte et le cric en position verticale, enlever le bouchon de remplissage et remplir l'huile pour cric hydraulique jusqu'au niveau du trou de remplissage. Ne jamais utiliser de liquide de frein.



### DANGER

Le cric est destiné à soulever seulement. Ne pas se glisser sous le véhicule ou la charge pour quelque raison que ce soit à moins que la charge ne soit adéquatement supportée à l'aide de chandelles ou autres supports sécuritaires.



### DANGER

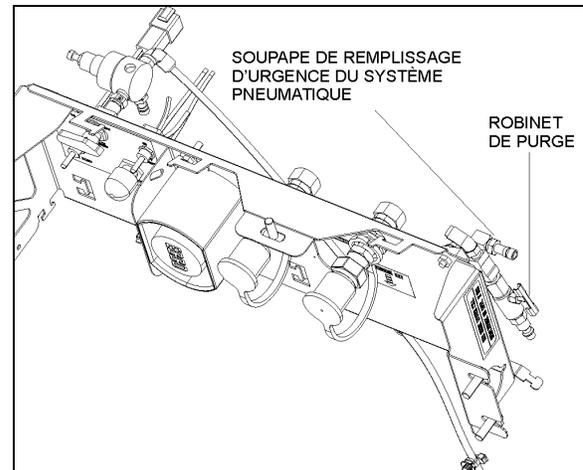
Ne pas charger le cric au-delà de sa capacité nominale. Pour éviter tout chargement latéral, s'assurer que la charge est centrée sur le piston. Ne pas pousser ni incliner la charge hors du cric.

## REMORQUAGE DU VÉHICULE

Pour des instructions détaillées, voir l'information de maintenance [IM18-18](#), disponible sur la clé USB et le site web des publications techniques.

## SOUAPES DE REMPLISSAGE D'URGENCE DU SYSTÈME PNEUMATIQUE

L'autocar est équipé de deux soupapes de remplissage d'urgence du système pneumatique. Ces soupapes permettent d'ajouter de l'air au système lorsque la pression d'air est basse et que le moteur ne peut fonctionner. Une des soupapes est située à l'intérieur du compartiment moteur, près des charnières de la porte d'accès au côté droit du moteur. La seconde soupape se trouve dans le compartiment électrique et de service avant et alimente les accessoires.



SOUPE DE REMPLISSAGE DU COMPARTIMENT MOTEUR 12219\_4

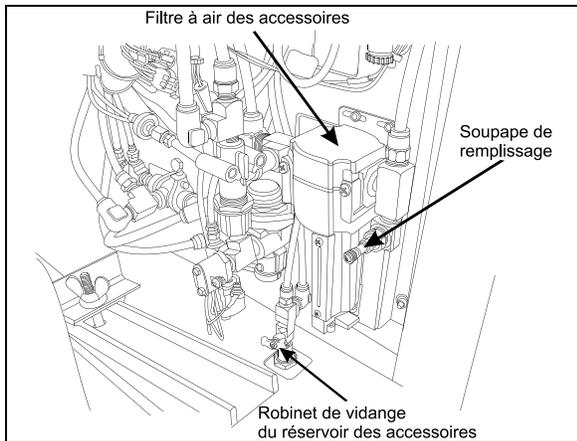
Ces deux soupapes sont identiques à celles utilisées sur les pneus et il est possible d'y raccorder n'importe quelle canalisation standard d'air externe. La soupape située dans le compartiment moteur fournit de l'air à tous les systèmes (freins, suspension et accessoires), tandis que celle du compartiment électrique et de service avant sert aux accessoires seulement.



### ATTENTION

L'air ajouté à l'aide de ces deux soupapes passe par le système standard de filtration d'air. Ne pas ajouter d'air par un autre endroit. Ne jamais dépasser 827 kPa (120 lb/po<sup>2</sup>) de pression.

## 7-14 Équipement de sécurité et situations d'urgence



COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ET DE SERVICE AVANT  
12130F

### FREIN DE STATIONNEMENT ET D'URGENCE

Le frein de stationnement s'applique en tirant sur le bouton de la valve de commande situé sur le tableau de commande latéral gauche.

Lorsque la pression d'air des deux circuits de freinage chute sous 276 kPa (40 lb/po<sup>2</sup>), le frein de stationnement à ressort s'applique à pleine capacité sur l'essieu moteur, afin d'immobiliser l'autocar.

Le frein de stationnement n'est pas conçu pour être utilisé en remplacement des freins de service. En conditions normales de conduite, s'assurer que le bouton de la valve de commande est complètement poussé vers le bas.

#### REMARQUE

Utiliser le frein de stationnement pour assister les freins de service afin d'immobiliser l'autocar en situation d'urgence seulement. La distance de freinage sera de beaucoup supérieure à celle obtenue lors d'une application normale des freins de service.

#### REMARQUE

Avant de relâcher le frein de stationnement en poussant sur le bouton, vérifier les manomètres pour s'assurer que la pression d'air du système de freinage a atteint un minimum de 655 kPa (95 lb/po<sup>2</sup>).



**DANGER**

Appliquer toujours le frein de stationnement

avant de quitter le siège du conducteur.

#### REMARQUE

Un signal sonore se fait entendre lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position « OFF » sans que le frein de stationnement n'ait été appliqué. Ce même signal se fait entendre lorsqu'une pression est exercée sur la pédale des freins dans les mêmes circonstances.

#### REMARQUE

Lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position « ON » et que le frein de stationnement est appliqué, les feux-stops s'allument automatiquement.

### PHARES DE JOUR

Ce système d'éclairage améliore la visibilité de l'avant du véhicule pour les autres usagers de la route pendant la journée.

Ce système allume vos feux de route lorsque :

- Le moteur tourne;
- Le frein de stationnement est relâché;
- Lorsque l'interrupteur d'éclairage extérieur est en position OFF ou en première position.



#### AVERTISSEMENT

Ne jamais circuler de nuit en utilisant seulement les phares de jour, car dans cette situation, les feux arrière et les feux de position du véhicule sont éteints et les feux de route peuvent éblouir les autres usagers venant en sens inverse. Basculer l'interrupteur d'éclairage extérieur à la seconde position pour une conduite de nuit sécuritaire.

## PHARES ANTIBROUILLARD

Des phares antibrouillard optionnels, à halogène, peuvent être installés. Les phares antibrouillard augmentent la visibilité par temps de brouillard ou par temps pluvieux juste à l'avant de l'autocar. Ils permettent une conduite plus sécuritaire.

### REMARQUE

*Certains états ou provinces peuvent restreindre l'utilisation de ces phares. Il est préférable de prendre connaissance des règlements en vigueur dans chaque état ou province avant de les utiliser.*

## ÉCLAIRAGE DES COMPARTIMENTS

Les compartiments à bagages et de service avant s'éclairent automatiquement avec l'ouverture de la porte. Un pictogramme apparaît dans la barre d'état de l'écran d'affichage du conducteur lorsqu'une porte est ouverte.

## BAVETTES GARDE-BOUE

Une bavette garde-boue est installée à l'arrière de chaque roue des essieux avant et auxiliaire afin de réduire l'accumulation de saleté sur les panneaux inférieurs, les projections de pierres et les débris sur les véhicules suivant l'autocar et également à l'avant de chaque roue de l'essieu avant pour réduire les projections d'eau sur les rétroviseurs extérieurs. Il est également possible d'installer une bavette garde-boue à l'arrière de chaque double roue de l'essieu moteur pour réduire les projections de pierres sur les roues de l'essieu auxiliaire.

## CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE

Une caméra de marche arrière est disponible en option. Elle offre une assistance visuelle au conducteur lors de manœuvres en marche arrière. Le moniteur de la caméra est installé à gauche du tableau de bord principal, sur le pilier du parebrise.

La caméra de marche arrière se met en fonction automatiquement lorsqu'on sélectionne la marche arrière (R) à l'aide du sélecteur de vitesse de la transmission.

Voir le chapitre « Commandes et instruments ».

## AVERTISSEUR DE MARCHÉ ARRIÈRE

Cet avertisseur prévient les piétons et les autres conducteurs du déplacement de l'autocar en marche arrière. Le conducteur doit redoubler de prudence lors de manœuvres de marche arrière. Lorsque nécessaire, utiliser l'aide d'un guide. L'avertisseur est actionné automatiquement lorsqu'on sélectionne la marche arrière (R) à l'aide du sélecteur de vitesse de la transmission.

## FONCTIONS ESSENTIELLES POUR OPÉRER LE VÉHICULE (BASIC LIMP-HOME FUNCTIONS)

Si le module CECM ou le réseau CAN sont défaillants, les fonctions essentielles de base sont maintenues pour démarrer le véhicule à partir du compartiment moteur et rouler de façon sécuritaire. Plusieurs fonctions secondaires seront inutilisables cependant.

Les fonctions essentielles suivantes demeurent disponibles :

- Démarrage à partir du compartiment moteur;
- Ouverture de porte (fonctionne normalement);
- Fermeture de porte;

### REMARQUE

*Pour fermer et verrouiller la porte, tirez sur celle-ci jusqu'en position fermée et le verrouillage se fera automatiquement.*

- Essuie-glaces du bas, en vitesse 1 seulement;
- Liquide lave-glace du bas;
- Phares avant (feux de croisement seulement);
- Clignotants (avant et arrière seulement);
- Feux-stops (feux-stops du haut et feu-stop central);
- Système CVC (fonctionnel avec point de consigne fixé à 22 °C (72 °F), évaporateur à vitesse 1, condenseur à vitesse 2 et dégivreur avant à vitesse 4);



### **ATTENTION**

Respecter les consignes suivantes:

- Ne jamais brancher un chargeur à batteries alors que le commutateur d'allumage est à la position "ON" sur un véhicule dont le réseau CAN est défaillant.
- Débrancher le chargeur de batteries avant de démarrer le véhicule sinon les fonctions essentielles ne s'activeront pas.
- Si les fonctions essentielles ne s'activent pas, mettre le commutateur d'allumage à la position "OFF" en s'assurant qu'aucun chargeur n'est branché, puis redémarrer le véhicule.

<b>NETTOYAGE.....</b>	<b>2</b>
CAPITONNAGE DES SIÈGES.....	2
PLASTIQUE ET VINYLE.....	3
FENÊTRES.....	3
ACIER INOXYDABLE.....	3
FORMICA.....	3
TAPIS.....	3
CAOUTCHOUC.....	3
PLANCHER.....	3
SURFACES EXTÉRIEURES.....	4
PARE-BRISE.....	4
<b>ENTRETIEN DU CABINET D'AISANCES.....</b>	<b>4</b>
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'EAUX USÉES.....	5
VIDANGE DU RÉSERVOIR D'EAUX USÉES.....	5
<b>VÉRIFICATION DES NIVEAUX D'HUILE ET DE FLUIDE.....</b>	<b>6</b>
NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR.....	6
NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION.....	6
NIVEAU DE FLUIDE DE LA DIRECTION ASSISTÉE.....	8
NIVEAU D'HUILE DES MOYEUX DE ROUES DE L'ESSIEU MOTEUR.....	8
MOYEUX DE ROUES DES ESSIEUX AVANT ET AUXILIAIRE.....	9
NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.....	9
RÉSERVOIR DE LAVE-GLACES ET RÉSERVOIR DE LAVE-PHARES.....	10
<b>AUTRES VÉRIFICATIONS.....</b>	<b>10</b>
VIDANGE DE RÉSERVOIR D'AIR.....	10
EXTINCTEUR(S).....	11
PRÉFILTRE À CARBURANT.....	11
COURROIES D'ENTRAÎNEMENT DES ALTERNATEURS.....	11
RÉGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES DU COMPRESSEUR A/C.....	12
COURROIES D'ALTERNATEUR.....	12
CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE.....	12
INDICATEUR D'OBSTRUCTION DU FILTRE À AIR.....	12
FILTRES À AIR DU SYSTÈME DE CVC.....	12
FILTRE DE LA SECTION DU CONDUCTEUR.....	13
FILTRE À AIR DE LA SECTION DES PASSAGERS.....	13
VÉRIFICATION DES TUYAUX FLEXIBLES.....	14
LUBRIFICATION.....	14
PNEUS ET ROUES.....	14
ROULEMENTS DE ROUES.....	15
FREINS DE SERVICE.....	15
ESSAI DES FREINS.....	15
VÉRIFICATION DES FEUX EXTÉRIEURS.....	15
<b>PREMIER ENTRETIEN SUR UN NOUVEAU VÉHICULE.....</b>	<b>17</b>
HUILE À MOTEUR.....	17
FLUIDE DE LA TRANSMISSION ALLISON.....	17
FILTRE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.....	17
<b>RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>17</b>

### NETTOYAGE

L'information fournie dans ce chapitre propose des méthodes de nettoyage recommandées. Le résultat du nettoyage varie en fonction de l'état de la tache. Pour de meilleurs résultats, nettoyer toujours les taches sans tarder.

Dans le but d'offrir aux passagers un service de qualité dans une atmosphère agréable, il est important de conserver l'intérieur de l'autocar dans un état impeccable. La planification de l'entretien devrait inclure le nettoyage complet de la section des passagers.

#### REMARQUE

*Utiliser seulement des produits de nettoyage approuvés comme le produit de nettoyage tout usage Prevost A.P.C. (Prevost # 683664). Ne jamais appliquer un traitement antitache sur le tissu neuf. Afin d'éviter que le tissu ne demeure taché en permanence, ne pas tarder à nettoyer les taches. Un traitement inadéquat peut empirer l'état des taches. Faire appel à un expert en nettoyage, pour enlever les taches qui persistent.*



#### ATTENTION

Les tissus et matériaux installés sur demande peuvent demander des méthodes de nettoyage et d'entretien différentes. Vérifier auprès de votre fournisseur.

### CAPITONNAGE DES SIÈGES

Battre le tissu fermement avec un objet contondant afin de faire sortir du tissu la poussière et la saleté. Passer l'aspirateur dans le droit fil du tissu à l'aide d'un embout d'aspirateur approprié.

#### REMARQUE

*La nature abrasive de la poussière et de la saleté diminue la durée de vie du tissu. Passer l'aspirateur régulièrement.*

### Nettoyage des taches et autres salissures

Enlever les taches et les marques sur le tissu en peluche de laine en suivant l'une des méthodes suivantes :

#### Méthode 1

- Appliquer un solvant ininflammable avec un chiffon blanc propre et absorbant ;

- Nettoyer la tache en la frottant de l'extérieur vers le centre ;
- Éponger à plusieurs reprises avec un linge sec et absorbant pour prévenir la formation de cernes, causés par un excès de solvant.



#### AVERTISSEMENT

Utiliser les solvants dans un endroit bien aéré. Ouvrir portes et fenêtres.

#### Méthode 2

- Humecter la tache avec une solution à base de détergent domestique et d'eau tiède. Ne pas imbiber la tache ;
- Frotter la tache avec un linge humide ;
- Rincer le linge entre chaque traitement.



#### ATTENTION

N'utiliser pas de savon, savon en poudre, ammoniacque, javellisant ou tout autre produit contenant un de ces éléments.

### Taches de liquide

Enlever les taches de liquide en suivant la méthode 1. Si la tache persiste, répéter la méthode 1 en remplaçant le solvant par de l'alcool méthylique.

### Taches de boissons alcoolisées

Enlever les taches de boissons alcoolisées en mouillant légèrement la tache avec de l'eau, puis nettoyer en suivant la méthode 2.

### Brûlures

Gratter les noircissures avec un couteau ou une lame de rasoir et nettoyer en suivant la méthode 2. Une brûlure plus importante nécessitera l'intervention d'un spécialiste.

### Taches de cosmétiques

Enlever les taches laissées par des cosmétiques en appliquant successivement les méthodes 1 et 2.

### Taches de sang, d'urine ou de vomissure

Enlever ces taches en suivant la méthode 2.

**Taches d'encre**

Enlever les taches d'encre en suivant la méthode 2. Si une tache persiste, appliquer une solution tiède d'acide oxalique. Rincer avec de l'eau.

**Encre de stylo à bille**

Utiliser de l'alcool méthylique et éponger fréquemment pour que l'encre ne s'étende pas. Compléter le traitement en suivant la méthode 2.

**Marqueurs**

Traiter d'abord avec du méthyle éthyle cétone («MEC»), puis avec la méthode 2.

**Huile, graisse et peinture**

Gratter le surplus avec un couteau. Utiliser la méthode 1 suivie de la méthode 2. Si la tache persiste, recommencer les traitements.

**Taches de rouille**

Enlever les taches de rouille en suivant la méthode 2. Appliquer une solution tiède d'acide oxalique. Rincer avec de l'eau.

**Goudron**

Amollir le goudron avec du benzène, puis suivre successivement les méthodes 1 et 2.

**Gomme à mâcher**

Amollir la gomme avec du «cyclohexane» et gratter délicatement avec un couteau ou une lame de rasoir.

**PLASTIQUE ET VINYLE**

Nettoyer les garnitures de plastique et de vinyle à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge propre et humide. Pour faire disparaître les taches sur les garnitures de vinyle, utiliser un savon doux ou une solution tiède de nettoyeur tout usage. Enlever le surplus d'eau et de savon avec un chiffon ou une éponge propre et humide. Assécher avec un chiffon propre et doux.

Les taches à base de graisse, de goudron ou d'huile peuvent être éliminées en utilisant un chiffon ou une éponge propre, imbibés d'un nettoyeur tout usage ou d'un nettoyeur pour vinyle à base de solvant.

De temps en temps, appliquer un protecteur incolore pour vinyle ou cuir afin de préserver le lustre et la souplesse du matériau.

**FENÊTRES**

Nettoyer la surface intérieure des fenêtres avec une solution comprenant une partie de vinaigre diluée avec dix parties d'eau.

**ACIER INOXYDABLE**

Utiliser un produit de nettoyage pour acier inoxydable et suivre le mode d'emploi du fabricant. Un produit de nettoyage pour acier inoxydable peut être commandé chez Prevost (Pièce #68-0356).

**FORMICA**

Enlever les taches sur les surfaces de plastique stratifié (formica) avec un détergent domestique, de l'alcool méthylique ou de l'essence minérale. Utiliser de l'eau et un abrasif doux lorsque la tache persiste.

**TAPIS**

Passer l'aspirateur régulièrement afin de prolonger la durée de vie du tapis.

**CAOUTCHOUC**

N'utiliser que de l'eau ou de la glycérine pour enlever les taches sur les composants de caoutchouc.

**ATTENTION**

Ne jamais utiliser de solvant sur les composants de caoutchouc.

**PLANCHER**

Nettoyer le plancher avec un détergent non ionique de qualité et enlever l'excès avec une vadrouille. Suivre les recommandations du fabricant pour le nettoyage.

Rincer le plancher à l'aide d'une solution contenant une partie d'eau de Javel pour dix parties d'eau chaude.

Polir le plancher sec à l'aide d'une polisseuse à haute vitesse et un disque de polissage doux de type 3-M (rouge).

Laver le plancher périodiquement avec une solution d'eau de Javel et d'eau chaude.

### REMARQUE

Les recouvrements de plancher installés sur demande peuvent demander des méthodes de nettoyage et d'entretien différentes. Vérifier auprès de votre fournisseur.

### SURFACES EXTÉRIEURES

Le lavage et le cirage fréquents de l'extérieur de l'autocar aident à protéger le fini de la peinture. Le fini de la peinture est abîmé par la corrosion et l'effet abrasif de la saleté.

Avant de laver l'extérieur de l'autocar :

- Fermer les registres d'air frais à l'aide de l'interrupteur sur le tableau de bord ;
- Installer tous les protecteurs des serrures pour éviter l'infiltration d'eau.

Rincer ensuite l'autocar avec de l'eau pour enlever la poussière et la saleté. Laver l'autocar à l'aide d'un savon de qualité pour automobile. Suivre le mode d'emploi du fabricant pour le nettoyage. Bien rincer avec un jet d'eau. Toujours laver et cirer l'autocar dans un endroit à l'abri des rayons du soleil.

L'extérieur de l'autocar devrait être ciré et poli lorsque les surfaces peintes sont dépourvues de gouttelettes d'eau.



### ATTENTION

- De l'eau très chaude peut endommager la peinture. Utiliser de l'eau froide ou tiède.
- S'assurer que les solutions de nettoyage n'endommageront pas la peinture du véhicule. Lire les instructions du fabricant avant utilisation.
- Ne dirigez pas le jet d'eau directement sur les registres d'admissions d'air frais.

Afin de prévenir la corrosion, enlever la boue et le sel accumulés sous le châssis de l'autocar à l'aide d'un jet d'eau à haute pression. Laver le dessous des ailes, les pare-chocs, le silencieux, le tuyau d'échappement arrière et les supports.

### Goudron ou huile

Enlever le goudron ou l'huile aussitôt que possible à l'aide d'un détachant d'huile et de goudron approuvé pour automobile ou avec de la térébenthine. Nettoyer à fond avec de l'eau et un savon pour automobile. Laisser sécher puis appliquer une nouvelle couche de cire.

### Insectes

Enlever les taches d'insectes aussitôt que possible avec une eau tiède et savonneuse ou un détachant pour insectes.

### Sève et fiente d'oiseau

Enlever la sève des arbres ou la fiente d'oiseau à l'aide d'une eau tiède et savonneuse. Ne pas laisser durcir sur la peinture.

### PARE-BRISE

Afin d'éviter la formation de traînées sur le pare-brise, ne pas pulvériser de silicone près du pare-brise. Enlever la poussière et l'accumulation de cire sur les fenêtres à l'aide d'une eau tiède et savonneuse ou d'un produit de nettoyage à base d'alcool. Si une peau de chamois est utilisée pour nettoyer et polir le verre, celle-ci doit être employée seulement à cette fin.

### Essuie-Glaces

Afin d'éviter d'abîmer les balais d'essuie-glaces gelés, les libérer avant de les enlever. Démonter et nettoyer périodiquement les balais à l'aide d'une solution nettoyante à base d'alcool. Utiliser une éponge ou un chiffon doux.

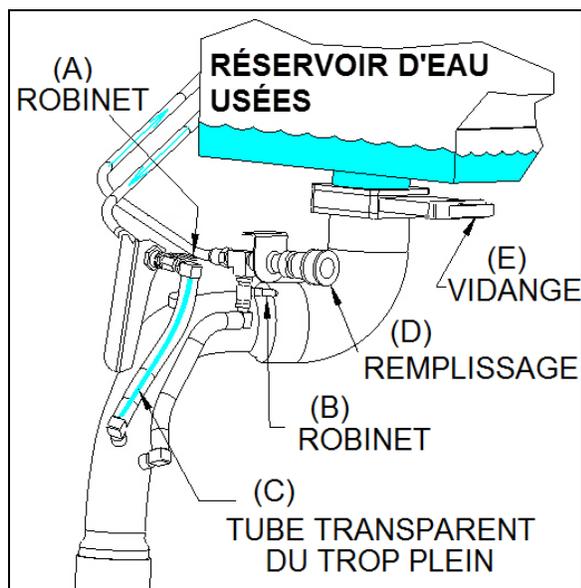
### ENTRETIEN DU CABINET D'AISANCES

L'eau de chasse des toilettes est recirculée à partir du réservoir d'eaux usées. Lorsque l'eau du réservoir d'eaux usées est trop sale pour être recirculée, le conducteur peut la vidanger dans un endroit spécialement équipé pour en faire l'entretien.

La vidange et le remplissage des réservoirs du cabinet d'aisances devraient être effectués par le personnel d'entretien. La vidange «d'urgence» des réservoirs d'eau douce doit être effectuée si, par temps froid, survenait une panne du moteur ou du système de chauffage.

## REPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'EAUX USÉES

Ouvrir le robinet de trop-plein (A) du réservoir d'eaux usées et raccorder un boyau d'alimentation en eau au raccord de remplissage du réservoir d'eaux usées (D). Le réservoir est plein lorsqu'on peut voir l'eau s'écouler à travers le tube transparent du trop-plein de remplissage (C). Fermer le robinet du trop-plein (A) du réservoir d'eaux usées lorsque le réservoir est plein. Vidanger le tube de remplissage en ouvrant le robinet (B) pour éviter que le gèle de l'eau n'endommage le tube durant l'utilisation du véhicule à des températures froides.



## VIDANGE DU RÉSERVOIR D'EAUX USÉES

Lorsque l'eau recirculée est trop sale, le conducteur peut la vidanger dans un endroit spécialement équipé pour en faire l'entretien. Tirer sur le tirant du robinet-vanne à guillotine (E) pour la vidange du réservoir d'eaux usées. Nettoyer le réservoir au besoin. Après la vidange, assurez-vous de bien refermer le robinet en poussant fermement sur le tirant.



### ATTENTION

L'entretien des réservoirs d'eaux usées ne doit être effectué qu'aux ateliers équipés pour accomplir cette tâche.

### REMARQUE

*Il est illégal de déverser le contenu du réservoir de la toilette à d'autres endroits que ceux prévus à cette fin.*

Lorsqu'un nettoyage complet du réservoir d'eaux usées est nécessaire, nettoyer le réservoir en effectuant les opérations de remplissage et de vidange à plusieurs reprises. Fermer le robinet de vidange et jeter un paquet de désodorisant commercial pour toilettes (Prevost #900329) dans la cuvette des toilettes avant d'effectuer le dernier remplissage du réservoir d'eaux usées.



### AVERTISSEMENT

Le désodorisant pour toilettes contient des produits très irritants pour la peau. Utiliser des gants de caoutchouc pour manipuler et nettoyer le siège de la cuvette.



### ATTENTION

Lorsque des températures basses sont prévues, le réservoir d'eaux usées doit être vidangé si le véhicule est garé toute la nuit à ces conditions ou pour une période de temps prolongée.

### NOTE

*Quand le moteur tourne, étant donné la chaleur générée dans le compartiment moteur, il y a moins de risques de formation de glace dans le réservoir d'eaux usées.*

### REMARQUE

*À la livraison d'un autocar neuf, le réservoir d'eaux usées est vide. Effectuer le remplissage avant de mettre l'autocar en service.*

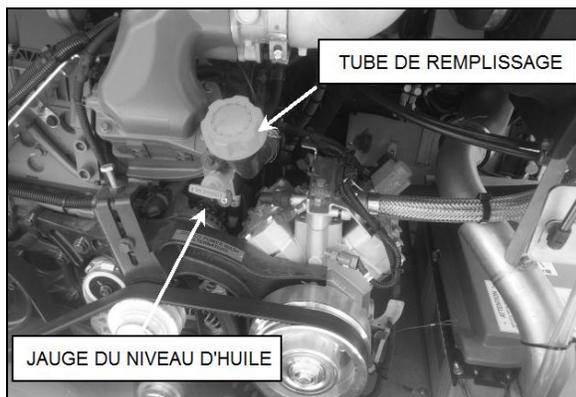
## VÉRIFICATION DES NIVEAUX D'HUILE ET DE FLUIDE

L'inspection périodique des niveaux d'huile et de fluide est la façon la plus simple et la plus économique de s'assurer que le véhicule fonctionne de façon optimale. Le remplacement et l'inspection rigoureuse des niveaux d'huile aident grandement à réduire les coûts et les réparations imprévues.

### NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR

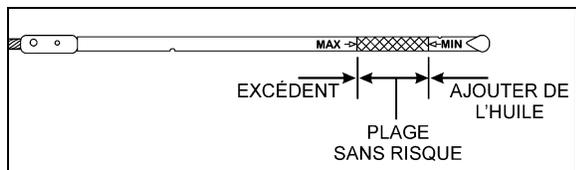
Vérifier le niveau d'huile lorsque le moteur est encore chaud et que le véhicule est stationné sur un terrain plat. Pour permettre à l'huile de redescendre dans le carter, attendre dix minutes après l'arrêt du moteur avant de procéder à la vérification du niveau d'huile. Vérifier le niveau d'huile chaque jour et avant chaque voyage. Ajouter la quantité d'huile nécessaire seulement, ne pas trop remplir. Retirer la jauge, l'essuyer et la réinsérer complètement. Retirer la jauge de nouveau et vérifier le niveau d'huile.

**Ne pas** laisser le niveau d'huile descendre sous le repère inférieur de la jauge. Ajouter de l'huile par le tube de remplissage de façon à maintenir le niveau dans la plage sécuritaire. **Ne pas** trop remplir.



MOTEUR VOLVO D13

01192\_3



JAUGE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR VOLVO D13 01195

### NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION



## DANGER

Afin d'éviter toute blessure corporelle, ne pas porter de vêtements amples lors de l'entretien du moteur. Rester à l'écart du moteur et des pièces mobiles pendant la vérification du niveau d'huile.



## ATTENTION

Étant donné que certaines huiles sont incompatibles, ne pas mélanger les types ou les marques d'huile.



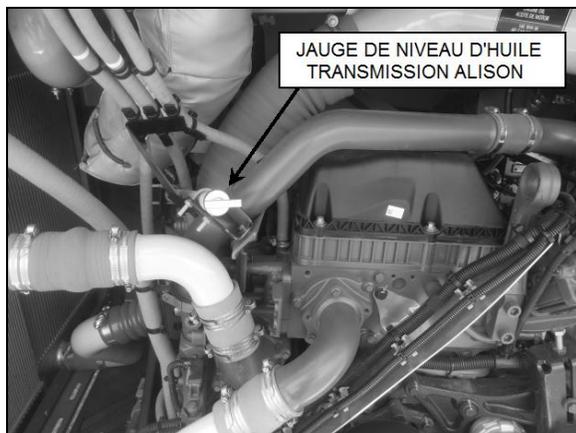
## ATTENTION

Les contenants utilisés pour manipuler l'eau ou le liquide de refroidissement ne doivent JAMAIS être utilisés pour manipuler l'huile de la transmission. L'antigel et les liquides de refroidissement contiennent de l'éthylène glycol qui peut endommager sérieusement les disques et les plateaux d'embrayage de la transmission.

### Niveau d'huile de la transmission automatique Allison

Le niveau d'huile de la transmission peut être vérifié avec la jauge de niveau ou avec l'afficheur du sélecteur de vitesse. Voir la section «Information technique» de ce manuel pour la façon d'utiliser l'afficheur comme indicateur de niveau d'huile à transmission.

La jauge de niveau d'huile de la transmission est située à gauche du moteur et est accessible en ouvrant les portes d'accès à l'arrière du moteur.



CÔTÉ GAUCHE DU MOTEUR

01189\_3

Une «vérification à froid» suivie d'une «vérification à chaud» sont nécessaires pour vérifier le niveau d'huile de la transmission. La vérification à froid doit être effectuée lorsque la température de l'huile se situe entre 16 °C et 50 °C (60 °F et 120 °F).

**REMARQUE**

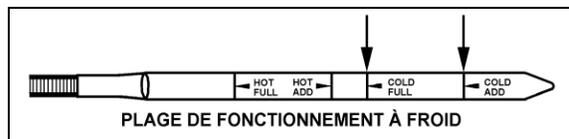
*Effectuer la vérification à froid avant d'effectuer la vérification à chaud.*

Afin d'éviter l'infiltration de saletés et de corps étrangers dans l'huile, nettoyer l'extrémité du tube de remplissage avant d'enlever la jauge. Pour enlever la jauge, dévisser le couvercle d'environ trois tours puis tirer sur la jauge.

**Vérification à froid**

- Laisser tourner le moteur jusqu'à ce que la température de l'huile se situe entre 16 °C et 50 °C (60 °F et 120 °F) ;
- Faire tourner le moteur au ralenti, vérifier si le frein de stationnement est appliqué et si la transmission est au point mort (N) ;
- Retirer et essuyer la jauge avec un linge propre ;
- Vérifier le niveau d'huile.

Si la lecture se situe à l'intérieur de la plage de fonctionnement à froid, une vérification à chaud peut être effectuée. Si le niveau d'huile se situe sur ou sous le repère inférieur de la plage à froid, ajouter de l'huile pour faire passer le niveau à l'intérieur des limites. Si le niveau d'huile se situe au-dessus du repère supérieur de la plage à froid, vidanger l'huile jusqu'à ce que le niveau soit à l'intérieur des limites.



JAUGE DE L'HUILE À TRANSMISSION (TYPIQUE) 07050

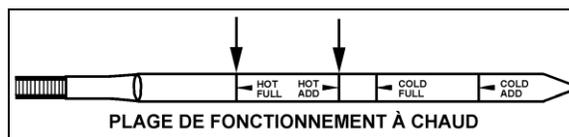
**ATTENTION**

Le niveau d'huile s'élève avec l'augmentation de la température. Ne pas élever le niveau d'huile au-dessus de la plage à froid avant que la température de l'huile ne se situe entre 82 °C et 104 °C (180 °F et 220 °F).

**Vérification à chaud**

- S'assurer que la température de l'huile se situe entre 82 °C et 104 °C (180 °F et 220 °F) avant d'effectuer une vérification à chaud ;
- Faire tourner le moteur entre 1,000 et 1,200 tours/min pendant une minute pour purger l'air du système ;
- S'assurer que le frein de stationnement est appliqué et que le moteur tourne au ralenti ;
- Sélectionner le rapport de marche avant «D» puis celui de marche arrière «R» et revenir ensuite au point mort ;
- Retirer et nettoyer la jauge, puis vérifier le niveau d'huile.

Si le niveau d'huile se situe sur ou sous le repère inférieur de la plage à chaud, ajouter la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au milieu de la plage de fonctionnement à chaud.



JAUGE DE L'HUILE À TRANSMISSION (TYPIQUE) 07049

Replacer la jauge et tourner la poignée dans le sens horaire pour serrer le joint de caoutchouc.

**ATTENTION**

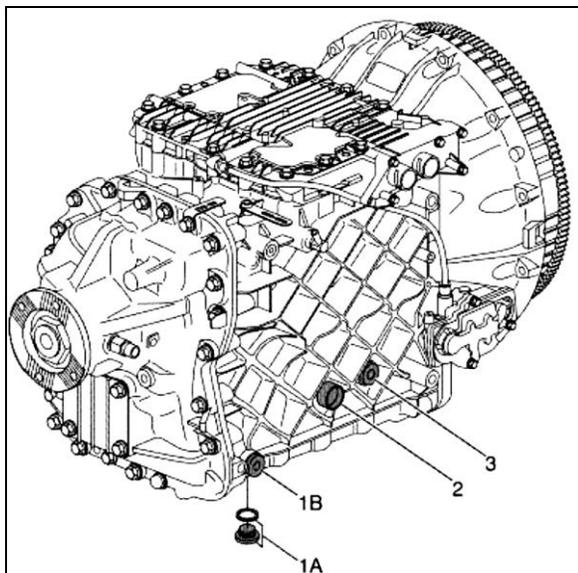
Ne pas trop remplir d'huile le carter de la transmission, des dommages sérieux pourraient en résulter.

**Niveau d'huile de la transmission Volvo I-Shift**

- Lors du contrôle du niveau, le véhicule doit être à l'horizontale ;

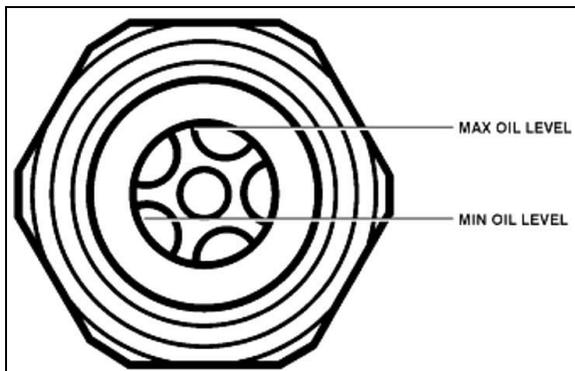
## 8-8 Soins et entretien

- Ne pas vérifier le niveau d'huile immédiatement après un déplacement. Attendre que la température de l'huile soit inférieure à 40 °C (104 °F) ;



ORIFICE DE REMPLISSAGE TRANSMISSION I-SHIFT 07111

- Vérifier le niveau d'huile à l'aide du verre de regard de la transmission (2) ;



VERRE DE REGARD DE LA TRANSMISSION I-SHIFT

- Ajouter de l'huile si nécessaire par l'orifice de remplissage (3) ;
- Utiliser uniquement une huile à transmission synthétique approuvée par Volvo dans la transmission I-Shift. Consulter la section 24 du Manuel d'entretien pour plus d'information au sujet des huiles approuvées par Volvo ;
- Resserrer le bouchon de remplissage au couple de 35±5 Nm (26±4 lb-pi).

### NIVEAU DE FLUIDE DE LA DIRECTION ASSISTÉE

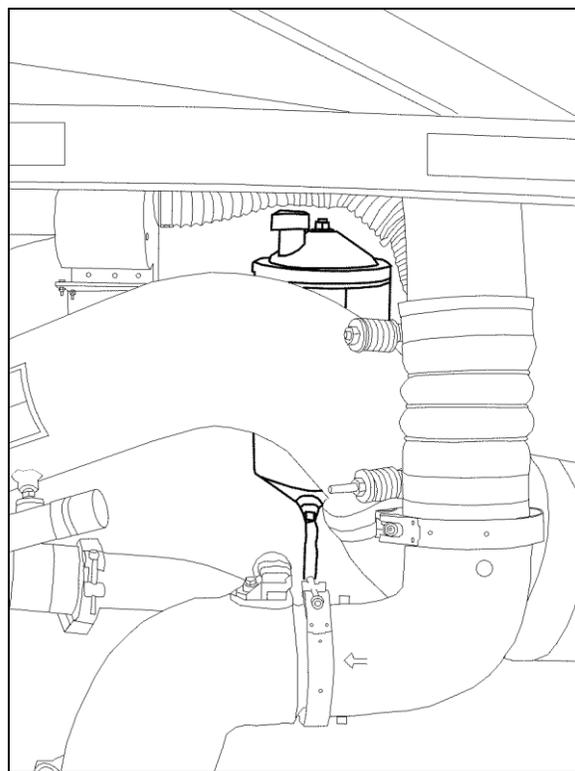
L'autocar comporte une direction assistée intégrée. Le réservoir de fluide hydraulique est

accessible par les portes d'accès à l'arrière du moteur.

Vérifier le niveau de fluide de la façon suivante :

- Arrêter le moteur et ouvrir les portes d'accès à l'arrière du moteur ;
- Mettre le sélecteur de commande de démarrage arrière à la position «OFF» ;
- Dévisser et retirer la jauge sur le dessus du réservoir et l'essuyer avec un chiffon propre ;
- Introduire la jauge dans le réservoir, puis la retirer de nouveau pour vérifier le niveau ;

Ajouter du fluide hydraulique jusqu'au repère «FULL» sur la jauge (utiliser du fluide Dexron II, Dexron IIE, Dexron III ou un fluide de type Mercon) ;



RÉSÉROIR DE FLUIDE DE LA DIRECTION ASSISTÉE 14059

- Replacer la jauge et serrer ;
- Remettre le sélecteur de commande de démarrage arrière à la position «NORMAL» et refermer les portes d'accès à l'arrière du moteur.

### NIVEAU D'HUILE DES MOYEURS DE ROUES DE L'ESSIEU MOTEUR

Les roulements de roues de l'essieu moteur sont lubrifiés par l'huile du différentiel. Maintenir l'huile du différentiel au niveau indiqué, de façon à

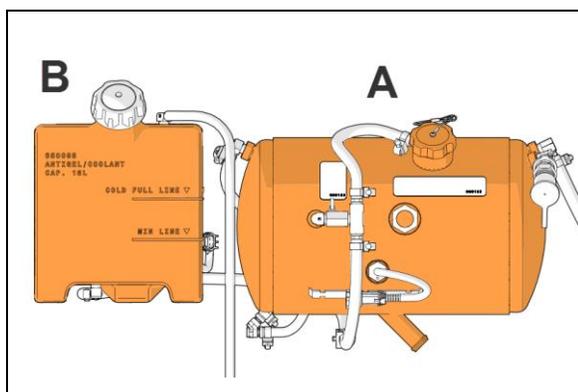
assurer une lubrification adéquate des roulements des roues de l'essieu moteur.

### MOYEURS DE ROUES DES ESSIEUX AVANT ET AUXILIAIRE

Les roulements de roues intégrés utilisés sur les modèles d'essieux NDS avant et auxiliaire ne nécessitent pas d'entretien. Ces roulements scellés lors de la fabrication sont préajustés et lubrifiés à vie.

### NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Le système de refroidissement possède deux réservoirs; le réservoir d'expansion (A) et le réservoir de récupération (B).



Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de récupération lorsque le moteur est froid (température ambiante).

- Si le niveau de liquide dans le réservoir de récupération est sous la ligne « MIN LINE », ouvrir le bouchon de remplissage du réservoir de récupération et ajouter du liquide jusqu'à ce que le niveau atteigne la ligne « FULL LINE » du réservoir.



Remplir le réservoir avec le même mélange 50/50 eau-antigel déjà présent dans le système de refroidissement. Ne pas mélanger de mélange d'antigel différent. Se référer au manuel d'entretien pour le type et les spécifications de l'antigel recommandé ou consulter le décalque apposé sur le réservoir d'expansion du véhicule.

### Sondes de niveau

Les deux réservoirs sont équipés de sondes de niveau. Un message (pictogramme) apparaît au tableau de bord en fonction de la sonde activée.

La table suivante présente et décrit les pictogrammes.

PICTOGRAMME	DESCRIPTION
CHECK ENGINE COOLANT LEVEL AT NEXT STOP	<b>Bas niveau de liquide de refroidissement</b> Alerte le conducteur que le niveau de liquide de refroidissement a atteint la sonde de bas niveau du <b>réservoir de récupération</b> . Ajouter du liquide aussitôt que possible par le bouchon de remplissage du réservoir.

<p>ENGINE COOLANT LEVEL CRITICALLY LOW</p>	<p style="text-align: center;"><b>Niveau critique de liquide de refroidissement</b></p> <p>Alerte le conducteur que le niveau de liquide de refroidissement a atteint la sonde de niveau critique (bas) du <b>réservoir d'expansion</b>. Arrêter le véhicule et ajouter du liquide de refroidissement par le réservoir de récupération.</p>
--	---

Le niveau affiché par la sonde du réservoir de récupération peut ne pas correspondre avec les marques de niveau sur le réservoir.

<p><b>!</b> <b>AVERTISSEMENT</b></p>	<p>Permettre au moteur de refroidir avant l'ajout de liquide de refroidissement. Il n'y a pas de pression dans le réservoir de récupération. <b>Si il est nécessaire d'ouvrir le réservoir d'expansion, purger au préalable la pression à l'aide du clapet de détente.</b> Refermer le clapet après avoir purgé la pression.</p>
--------------------------------------	--

### RÉSEROIR DE LAVE-GLACES ET RÉSEROIR DE LAVE-PHARES

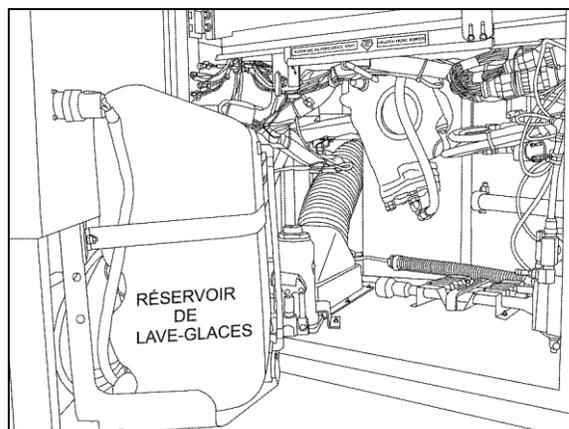
Les réservoirs de lave-glaces et de lave-phares (optionnel) sont situés derrière la porte du compartiment de service avant. Le réservoir de lave-glaces a une capacité de 20 litres (5.3 gallons US) alors que le réservoir de lave-phares a une capacité de 10 litres (2.6 gallons US). Vérifier régulièrement le niveau de liquide des réservoirs.

Les gicleurs de lave-glaces sont situés sur les bras des essuie-glaces et sont orientés pour vaporiser vers le centre du pare-brise.

Ajuster les gicleurs de lavage des phares conformément aux instructions du manuel d'entretien à la section 23.

Utiliser du liquide de lave-glaces pour le nettoyage des phares.

<p><b>!</b> <b>ATTENTION</b></p>	<p>Pour le lavage des phares, vous pouvez aussi utiliser de l'eau, cependant l'eau ne doit jamais être utilisée lorsque les températures se rapprochent du point de congélation, car la formation de glace peut endommager les composants de ce système.</p>
----------------------------------	--



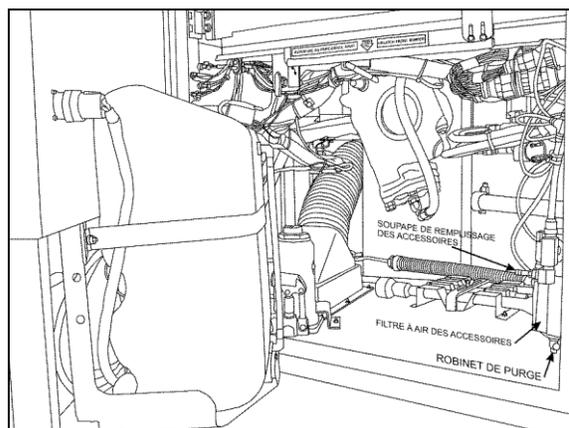
RÉSEROIR DE LAVE-GLACES 18619

### AUTRES VÉRIFICATIONS

Il est recommandé d'inspecter régulièrement le véhicule dans le but de détecter les signes avant-coureurs d'usure et pour effectuer les entretiens de routine.

### VIDANGE DE RÉSEROIR D'AIR

L'autocar est équipé de plusieurs réservoirs à air. Purger le réservoir d'air des accessoires chaque jour ou avant chaque voyage. Le robinet de purge du réservoir des accessoires est accessible par le compartiment de service avant.



COMPARTIMENT DE SERVICE AVANT 12210

Purger les réservoirs d'air humide, primaire, secondaire et optionnels à chaque changement d'huile ou après un maximum de 12,500 miles (20, 000 km) de fonctionnement sans purge. Tous les réservoirs sont équipés d'un robinet de vidange situé sous chacun de ceux-ci. Vidanger l'air des réservoirs en tournant le robinet de vidange dans le sens antihoraire. Se référer à la figure des points de lubrification et d'entretien à la fin du chapitre pour la localisation des réservoirs.

### EXTINCTEUR(S)

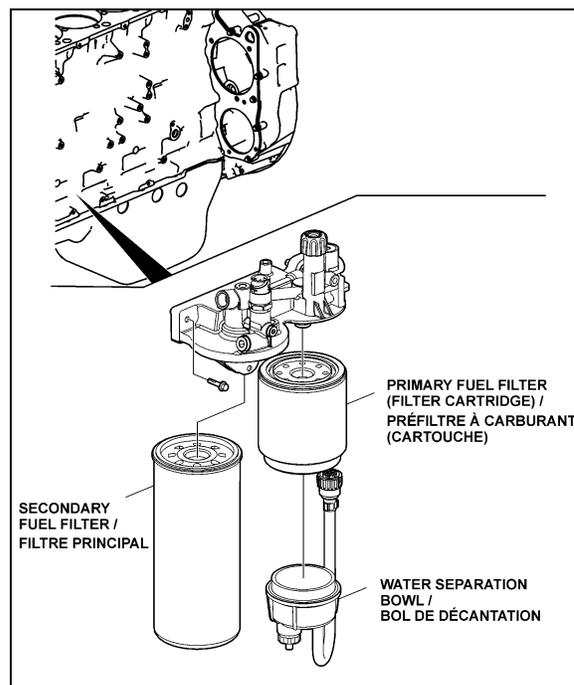
Inspecter le(s) extincteur(s) mensuellement afin de s'assurer de leur bon fonctionnement en cas d'urgence.

- Pour l'extincteur avec manomètre, l'aiguille devrait se situer dans la partie verte ou en position «NORMAL». Remplacer ou recharger l'extincteur si la pression n'est pas adéquate ;
- Vérifier si le sceau situé sur la poignée est intact ;
- S'assurer que le boyau est en bonne condition et que la buse n'est pas obstruée;
- Garder l'extincteur propre.

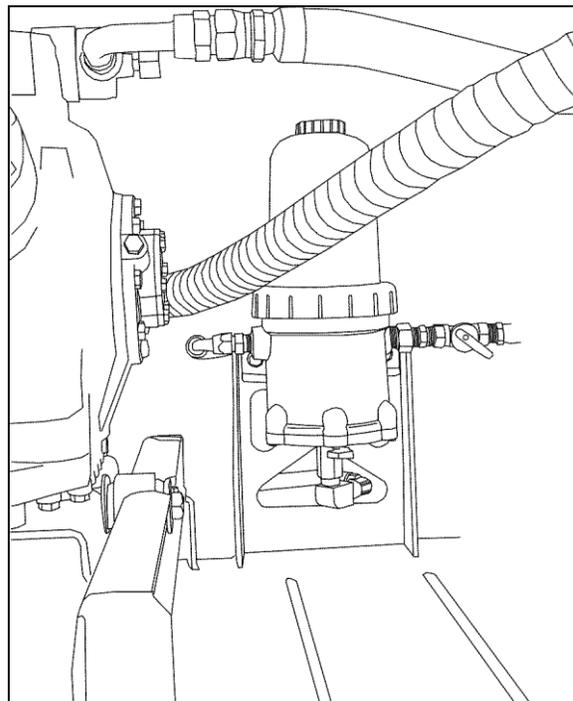
### PRÉFILTRE À CARBURANT

Un préfiltre à carburant est installé dans le compartiment moteur. Ce filtre peut consister en une cartouche filtrante munie d'un robinet de vidange à sa base ou bien d'une cartouche filtrante et d'un bol de décantation pouvant contenir un élément chauffant. Il sert à filtrer et à empêcher l'infiltration d'eau dans le système d'alimentation en carburant. Vidanger le filtre périodiquement ou lorsque le témoin lumineux du filtre à carburant/séparateur d'eau s'allume sur le tableau de bord. Pour vidanger l'eau, desserrer le robinet de vidange situé sous le filtre. Fermer le robinet lorsque terminé.

En remplacement du préfiltre, un système de filtration «Davco Fuel Pro 382» peut également avoir été installé dans le compartiment moteur entre le filtre principal et le réservoir. Il sert à filtrer et à empêcher l'infiltration d'eau dans le système d'alimentation en carburant. Pour vidanger l'eau, tourner d'environ un quart de tour le robinet de vidange situé sous le filtre. Fermer le robinet lorsque terminé.



FILTRES À CARBURANT - MOTEUR VOLVO D13 03085



SYSTÈME DE FILTRATION DAVCO FUEL PRO 382 03062

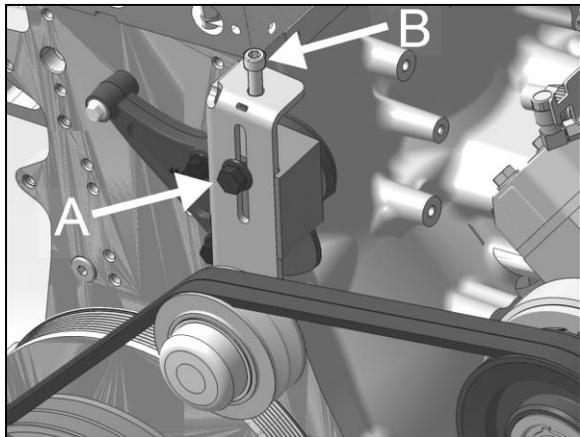
### COURROIES D'ENTRAÎNEMENT DES ALTERNATEURS

Ces courroies sont montées sur des tendeurs automatiques qui maintiennent la tension adéquate sans qu'un ajustement soit nécessaire.

## 8-12 Soins et entretien

### RÉGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES DU COMPRESSEUR A/C

Le compresseur d'air climatisé est entraîné par deux courroies trapézoïdales.



TENSIONNEUR DE COURROIES

La tension des courroies est réglée à l'aide de la vis d'ajustement B. Déserrer l'écrou de blocage A et procéder à l'ajustement. Resserrer l'écrou A à un couple de 43 ft-lb.

La tension des courroies doit se situer entre ces valeurs :

Courroies neuves : 90-100 lb.  
Courroies en service : 75-85 lb.

La tension doit être vérifiée à l'aide d'une jauge de tension de courroie.

- Lorsque la tension d'une courroie est ajustée, faire tourner le moteur pendant dix minutes. Vérifier la tension et réajuster au besoin.
- Ne rien appliquer sur les courroies. Les maintenir sèches.
- Inspecter périodiquement l'usure ou l'endommagement des courroies et des poulies.

### COURROIES D'ALTERNATEUR

Ces courroies possèdent un tensionneur automatique et ne nécessitent aucun ajustement manuel.

### CAMÉRA DE MARCHE ARRIÈRE

Une caméra de marche arrière reliée à un moniteur peut être installée en option. Dès qu'on

sélectionne la marche arrière sur le sélecteur de la transmission (R), la caméra et le moniteur sont actionnés automatiquement. L'écran du moniteur s'éteint dès que le rapport de marche arrière est désélectionné. Pour nettoyer le verre protecteur de la caméra, vaporiser de l'eau savonneuse sur le verre. Essuyer avec un chiffon humide et propre ou une raclette.



### AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques de blessures, ne pas nettoyer le verre protecteur de la caméra lorsque la transmission est en marche arrière (R). Fermer le moteur et appliquer le frein de stationnement avant de procéder au nettoyage.



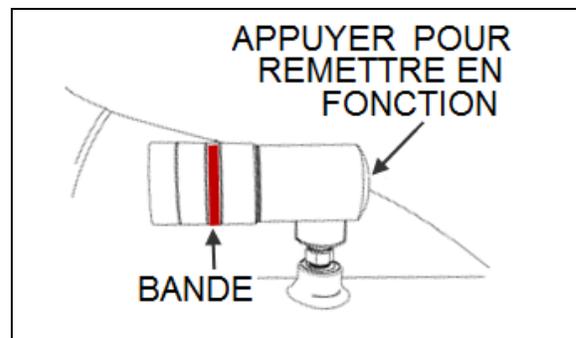
### ATTENTION

Afin d'éviter de rayer le verre protecteur de la caméra, ne pas l'essuyer avec un chiffon sec. Utiliser plutôt un chiffon humide et propre.

### INDICATEUR D'OBSTRUCTION DU FILTRE À AIR

Un indicateur d'obstruction est utilisé pour connaître le degré de dépression entre le filtre à air et le moteur. Une bande rouge apparaît pour indiquer que le filtre à air est obstrué. L'indicateur est installé sur la conduite d'admission d'air du moteur près du turbocompresseur.

Lorsque la bande rouge apparaît ou après deux ans, l'élément du filtre à air doit être remplacé. Appuyer sur l'extrémité de l'indicateur pour remettre l'indicateur en fonction.



INDICATEUR D'OBSTRUCTION

01052\_2

### FILTRES À AIR DU SYSTÈME DE CVC

Afin d'assurer un rendement optimal du système, inspecter et nettoyer les filtres à air

régulièrement. Pour nettoyer les filtres, rincer à l'eau dans le sens inverse de la circulation d'air puis assécher à l'air.



### ATTENTION

Pour ne pas endommager les filtres, ne pas utiliser un jet d'eau à haute pression.

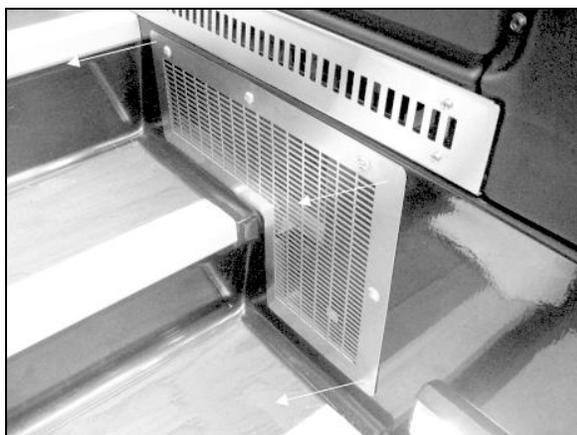


### ATTENTION

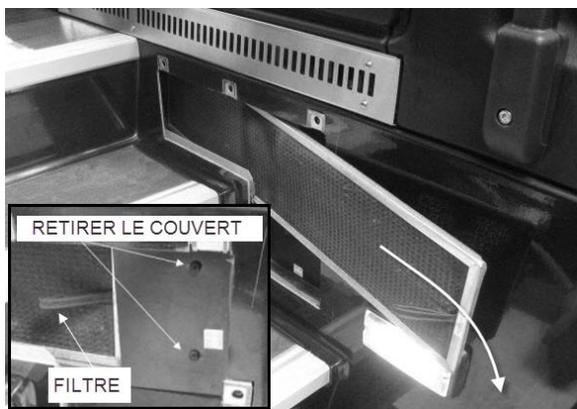
S'assurer de ne pas réinstaller le filtre à l'envers.

#### Filtre de la section du conducteur

Le filtre à air de la section du conducteur est situé derrière la console de droite. Pour accéder au filtre à air, dévisser les vis de fixation de la grille située près de la marche supérieure de l'entrée, retirer le couverc de plastique et retirer le filtre pour le nettoyer ou le remplacer.



FILTRES À AIR DE LA SECTION DU CONDUCTEUR



RETRAIT DU FILTRE SECTION CONDUCTEUR

#### REMARQUE

Si le pare-brise est continuellement embué, vérifier si le filtre à air de la section du conducteur n'est pas bouché.

#### Filtre à air de la section des passagers

Le filtre à air de la section des passagers est situé dans le compartiment de l'évaporateur. Pour y accéder, ouvrir le compartiment de l'évaporateur et dévisser les vis quart de tour du panneau d'accès situé au-dessus des serpentins de chauffage et de climatisation. Retirer le filtre, le nettoyer ou le remplacer.



FILTRE À AIR DE LA SECTION DES PASSAGERS 22306

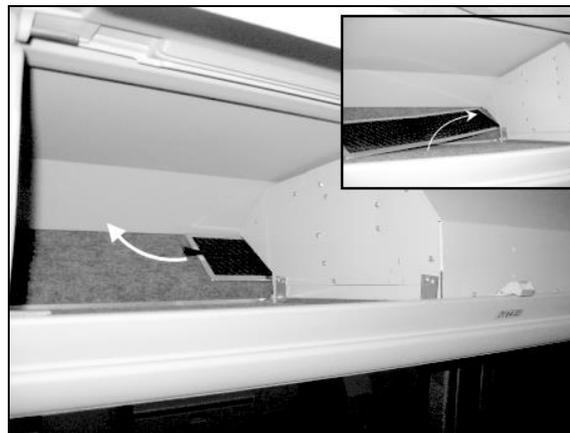


### ATTENTION

S'assurer de ne pas réinstaller le filtre à l'envers.

#### Filtres à air du système de ventilation des porte-bagages

Retirer le filtre de chaque porte-bagages, le nettoyer puis le replacer.



FILTRES À AIR DU SYSTÈME DE VENTILATION DES PORTE-BAGAGES

### VÉRIFICATION DES TUYAUX FLEXIBLES

Vérifier les tuyaux flexibles quotidiennement afin de détecter les fuites et d'assurer un fonctionnement efficace, économique et sécuritaire du moteur et des équipements connexes.

Vérifier minutieusement tous les raccords, colliers de serrage et attaches. Afin de prévenir l'usure par frottement, s'assurer que les tuyaux flexibles ne touchent pas d'axes en rotation, d'accouplements, de surfaces chaudes, d'arêtes vives ou toutes autres composants pouvant causer des dommages. Les colliers de serrage et les attaches peuvent se desserrer avec le temps. Afin d'assurer un support approprié, inspecter et resserrer les colliers de serrage et les attaches ou les remplacer au besoin.

Colmater les fuites immédiatement, sans quoi de sérieux dommages matériels pourraient survenir en plus d'une augmentation possible des coûts de remplacement du liquide.

Considérer les fuites de carburant et d'huiles comme des risques d'incendie immédiats.



#### AVERTISSEMENT

Des fuites de liquides inflammables peuvent provoquer des risques d'incendie et causer des dommages matériels ou corporels importants.

### Durée de vie des tuyaux flexibles

Les tuyaux flexibles ont une durée de vie limitée. Inspecter minutieusement tous les tuyaux flexibles annuellement. Rechercher les dommages de surface où toute indication permettant de constater qu'un tuyau est endommagé, tordu, usé, pincé, friable ou fissuré. Remplacer immédiatement les tuyaux endommagés.

Les tuyaux flexibles devraient être remplacés au moment d'une révision majeure ou après un maximum de cinq années d'utilisation. S'assurer que les tuyaux flexibles respectent les normes du fabricant des équipements d'origine.

### LUBRIFICATION

Lubrifier tous les points de lubrification aux intervalles recommandés. Lorsque l'autocar est soumis à des conditions d'opération sévères, rapprocher ces intervalles. Voir le Manuel

d'entretien à la section 24 pour plus d'information sur la lubrification.

### PNEUS ET ROUES

S'assurer que les écrous des roues sont bien serrés. Inspecter les jantes pour détecter la présence de fissures, ces fissures peuvent apparaître à différents endroits, mais généralement là où une charge est appliquée. Les écrous des roues en alliage d'aluminium ou en acier doivent être serrés à un couple de 610 à 680 Nm (450 à 500 lb-pi).

Vérifier la pression des pneus. Maintenir les pneus à la pression recommandée pour des raisons de sécurité et afin de prolonger leur durée de vie.

#### REMARQUE

Les pressions des pneus recommandées sont présentées dans la «Fiche technique des spécifications de l'autocar» fournie dans la boîte de publications techniques livrée avec l'autocar. La pression des pneus à froid est indiquée sur la plaque de certification du Ministère des transports sur la console latérale gauche.



#### AVERTISSEMENT

Ne pas excéder la pression maximale recommandée. Une pression inadéquate augmente l'usure des pneus, affecte la tenue de route jusqu'à risquer de causer une perte de maîtrise de l'autocar. Vérifier la pression des pneus régulièrement.

#### REMARQUE

En vérifiant la pression des pneus, en profiter pour vérifier celle du pneu de la roue de secours.

Véhicules équipés du système de surveillance de la pression des pneus BERU :

Sur les véhicules équipés du système de surveillance de la pression des pneus (TPMS), il est préférable d'utiliser l'afficheur comme source de référence pour vérifier au besoin la pression des pneus.

Le TPMS affiche les lectures de pression de chaque pneu en tant que déviation de pression +/- par rapport à la pression cible.

Si la pression d'un pneu est à l'intérieur de +/- 3 PSI, aucun ajustement n'est requis.

Si la pression d'un pneu est de -4 PSI ou inférieure, gonfler jusqu'à la pression cible.

Si la pression d'un pneu est de +4 PSI ou supérieure, dégonfler jusqu'à la pression cible.

Il est préférable de se fier à l'afficheur du TPMS qu'à un manomètre puisque la pression affichée est compensée en température et reste précise que le pneu soit chaud ou froid.

La température d'un pneu ayant roulé peut prendre jusqu'à 3 heures avant d'atteindre la température ambiante. Une erreur commune est de vérifier la pression des pneus avant que ceux-ci n'aient suffisamment refroidi ce qui occasionne des pneus sous-gonflés. Le fait d'utiliser l'afficheur du TPMS permet d'éliminer cette erreur.

Des pneus gonflés à la bonne pression s'usent moins rapidement, augmentent la sécurité et l'économie de carburant.

#### REMARQUE

*Il est plus précis d'utiliser l'afficheur du TPMS plutôt qu'un manomètre pour régler la pression des pneus.*

### ROULEMENTS DE ROUES

En faisant le plein de carburant, toucher les couvercles des roulements de roues afin de détecter une surchauffe éventuelle (particulièrement lorsque les freins viennent d'être révisés).

### FREINS DE SERVICE

Lorsque le moteur est arrêté et qu'aucune pression n'est exercée sur la pédale de frein, les pertes de pression ne devraient pas excéder un taux de 21 kPa/min (3 lb/po<sup>2</sup>/min).

Appuyer complètement sur la pédale de frein. Cette fois, les pertes de pression ne devraient pas excéder un taux de 48 kPa/min (7 lb/po<sup>2</sup>/min).

### ESSAI DES FREINS

Relâcher le frein de stationnement. Appuyer à répétition sur la pédale de frein jusqu'à ce que la pression d'air descende à 448 kPa (65 lb/po<sup>2</sup>). S'assurer que l'avertisseur sonore fonctionne et que les freins d'urgence sont appliqués (la soupape de commande se soulève). Attendre que la pression atteigne 655 kPa (95 lb/po<sup>2</sup>) avant de relâcher le frein de stationnement.

On ne devrait pas être capable de déplacer le véhicule lorsque le frein de stationnement est appliqué.

### VÉRIFICATION DES FEUX EXTÉRIEURS

#### Mode test pour l'éclairage extérieur

Cette fonction utilitaire permet de faire la vérification des feux extérieurs plus rapidement.

#### Mise en marche

Lorsque le véhicule est stationné et que le frein de stationnement est appliqué, actionner la commande d'appel de phares à trois reprises en moins de 3 secondes pour activer le mode test. Le test peut être fait aussi sur un véhicule dont le moteur n'est pas en marche, mais à condition que la charge des batteries soit suffisante (supérieure à 24.0 volts). L'alarme sonore du tableau de bord émet un son à toutes les secondes pour rappeler que le mode test est en cours.

#### Arrêt du mode test

Pour arrêter le mode test, actionner la commande d'appel de phares une seule fois ou tourner le commutateur d'allumage (ignition) ou bien enlever le frein de stationnement.



### ATTENTION

Ce test vérifie seulement le bon fonctionnement des sorties multiplex et des feux extérieurs. Le test ne vérifie pas les commandes. Pour que le test soit complet, vérifier d'abord les commandes de clignotants, frein et phares puis utiliser le mode test pour faire la tournée extérieure et vérifier les feux extérieurs.

#### Utilisation

D'abord vérifier les commandes et instruments liés à l'éclairage extérieur comme suit :

- Actionner les feux clignotants droits et vérifier que le témoin lumineux s'allume.
- Actionner les feux clignotants gauches et vérifier que le témoin lumineux s'allume.
- Appuyer sur le frein de service et vérifier que le témoin lumineux STOP s'allume.
- Actionner les phares en position 1 et vérifier que le tableau de bord s'illumine, puis en position 2 et confirmer que les phares avant se sont allumés.

Une fois les commandes et instruments vérifiés, activer le mode test pour les feux extérieurs en actionnant la commande d'appel de phares du levier de commandes à fonctions multiples à trois reprises en moins de 3 secondes. Faire

## 8-16 Soins et entretien

ensuite le tour du véhicule pour vérifier tous les feux.

À l'avant du véhicule : D'abord les feux clignotants des 2 côtés. Les feux d'identification et les feux de gabarit. Les feux de croisement et les feux de gabarit (basses).

- Les feux de route (hautes).

Côté gauche du véhicule :

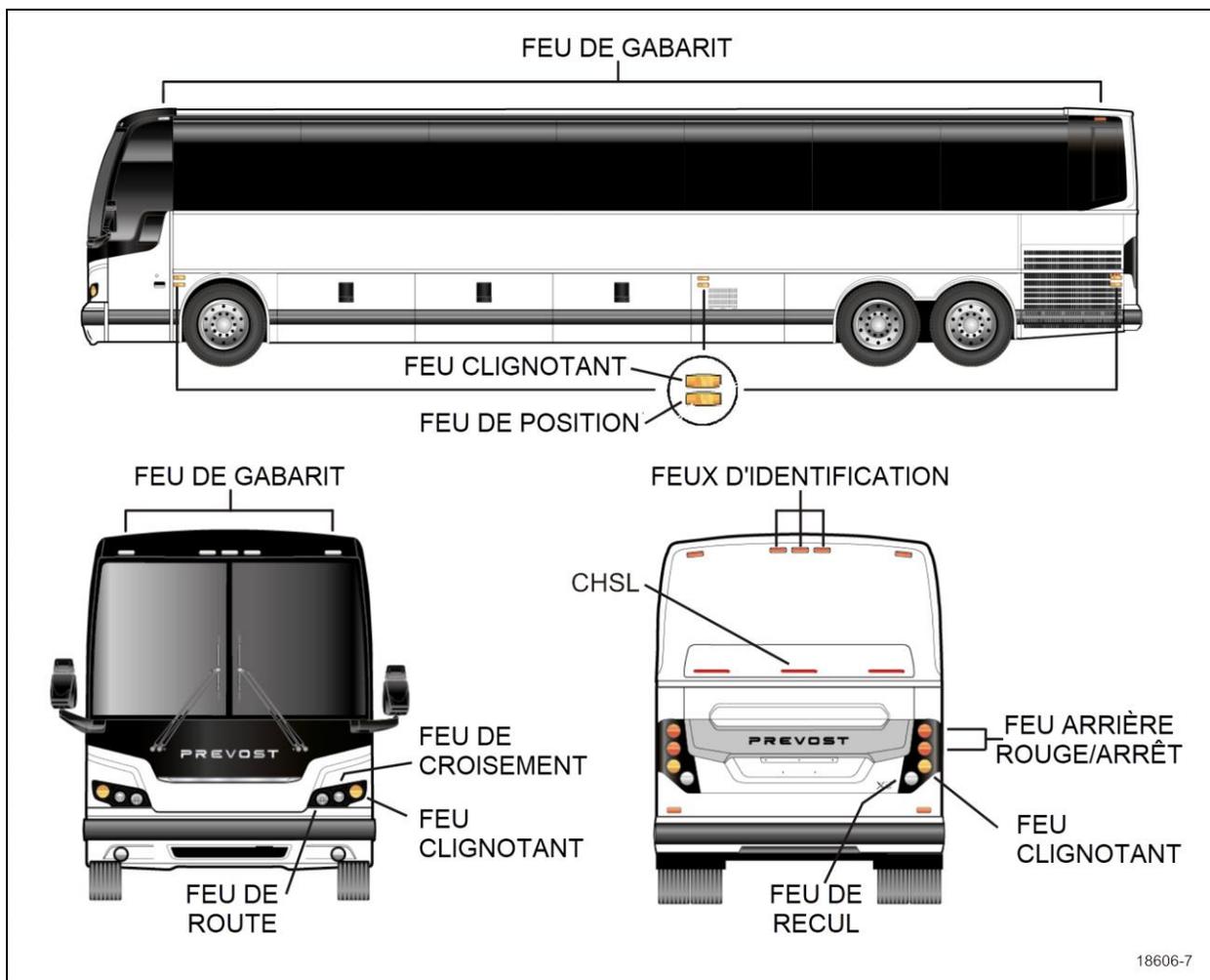
- Les feux clignotants.
- Les feux de position.

- Les feux clignotants.
- Les feux de position.

Arrière :

- Les feux clignotants.
- Les feux d'identification et les feux de gabarit.
- Les feux stop, les feux rouges arrière.
- Les feux de marche arrière et l'alarme de recul (optionnel)

Côté droit du véhicule :



EMPLACEMENT DES DIFFÉRENTS FEUX

## PREMIER ENTRETIEN SUR UN NOUVEAU VÉHICULE

### REMARQUE

Voir le manuel d'entretien pour de plus amples informations sur le programme d'entretien.

### HUILE À MOTEUR

Aucun changement d'huile préliminaire n'est requis puisque le rodage du moteur est effectué en usine. Changer l'huile et le filtre tel que spécifié dans la Section 24 du manuel d'entretien.

### FLUIDE DE LA TRANSMISSION ALLISON

Puisque la transmission Allison est maintenant équipée de filtre à haute efficacité, aucun changement de fluide préliminaire n'est requis. Changer le fluide et les filtres selon l'intervalle spécifié dans le manuel d'entretien à la section 24.

### FILTRE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Le filtre du système de refroidissement sert à accumuler les résidus provenant de la soudure des canalisations de liquide de refroidissement lors de l'assemblage initial. Effectuer le remplacement initial après environ 4 800 km (3,000 miles) puis selon le programme de lubrification et d'entretien.

Voir le manuel d'entretien à la section 05 : Cooling System.

### REMARQUE

Si des soudures additionnelles ont été effectuées en d'autres points de la canalisation, nettoyer le filtre après 4 800 km (3 000 milles).

## RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Bien comprendre les principes de base du fonctionnement de l'autocar.
- Maintenir l'autocar en bon état de fonctionnement.
- Éviter de conduire l'autocar lorsque le niveau de carburant est bas. Si le réservoir se vide complètement, le moteur ne pourra être redémarré tant que l'air n'aura pas été purgé du système. Se référer au «Manuel d'entretien» pour plus d'information.

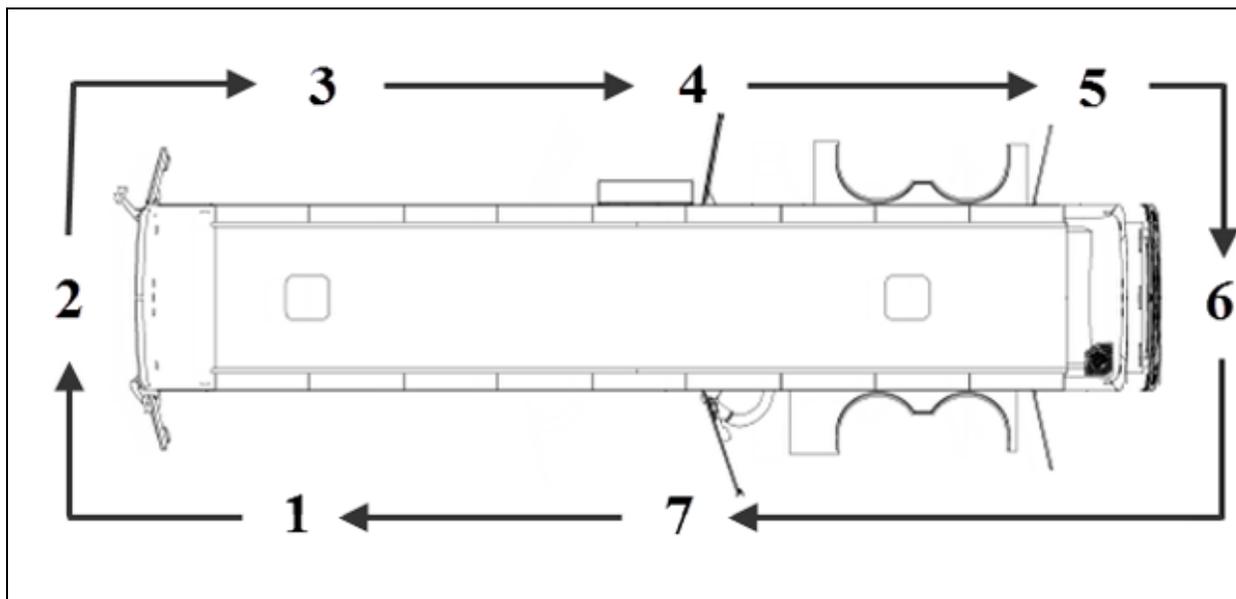
- Laisser tourner le moteur pendant au moins deux minutes au ralenti avant de l'arrêter.
- Le moteur devrait tourner au ralenti lors du passage du point mort (N) à un rapport de marche avant (F) ou arrière (R).
- Le sélecteur de la transmission ne comporte aucune position pour le stationnement (P). Placer le sélecteur au point mort (N) et appliquer le frein de stationnement lorsque l'autocar est immobilisé. Un avertisseur sonore se fait entendre lorsque le moteur est arrêté et que le frein de stationnement n'est pas appliqué lorsque les freins de service sont relâchés.
- Tenir compte des procédures décrites dans ce manuel.
- À moins d'indications contraires, fermer toujours le moteur avant d'effectuer toute réparation, lubrification ou entretien de l'autocar.
- Ne pas essayer de démarrer un autocar équipé d'une transmission automatique ou d'une transmission mécanique automatisée en le poussant ou en le tirant.
- La transmission d'un autocar peut être endommagée si un remorquage est effectué sans que les arbres des essieux ou l'arbre de transmission n'aient été déconnectés.
- Lorsque la transmission est engagée au premier ou au second rapport, ne pas démarrer le moteur en poussant le véhicule ou en le remorquant.
- Selon les options, deux extincteurs chimiques sont rangés sous les premiers sièges avant gauche et avant droit ou un extincteur chimique est rangé dans le premier porte-bagages à la main. En cas de feu, procéder à l'évacuation immédiate de tous les passagers. La sécurité des passagers et celle du conducteur sont prioritaires. Ne pas tenter de combattre l'incendie s'il y a risque de blessures.
- Si la conduite se fait sur de la neige ou de la glace, accélérer et décélérer de façon progressive.



### AVERTISSEMENT

Rapporter tout problème pouvant affecter la sécurité des passagers ou du conducteur. Faire corriger les problèmes sans tarder.

INSPECTION QUOTIDIENNE (AVANT CHAQUE VOYAGE)



**REMARQUE**

Inspecter l'autocar d'une façon circulaire tel qu'indiqué dans l'illustration.

**Approche de l'autocar**

- Vérifier sous l'autocar la présence de fuites d'huile, de carburant ou de liquide de refroidissement ou d'autres signes de dommage.
- Examiner les surfaces extérieures de la carrosserie pour déceler les signes de bris ou de dommage.

**Préparation**

- Purger l'eau accumulée dans le réservoir d'air des accessoires.
- Refermer le robinet de vidange du réservoir d'air.
- Démarrer le moteur et laisser la pression d'air augmenter jusqu'à la normale. Arrêter le moteur.
- Actionner les feux de détresse.
- S'assurer que les freins de stationnement sont appliqués.

**Étape 1 : Côté gauche avant de l'autocar**

- Vérifier l'état de la jante de roue. Rechercher particulièrement les fissures,

les goujons pliés ou cassés, les écrous absents.

- Vérifier l'état du pneu : correctement gonflé, aucune coupure sérieuse, bosse, usure de la bande de roulement ou tout signe de dérèglement du parallélisme des roues ; la tige de valve ne touche pas la roue ou la jante ; capuchon de valve en place.
- Vérifier le niveau du fluide du réservoir de lave-phares et de lave-glaces et ajouter au besoin.

**Étape 2 : Avant de l'autocar**

- Vérifier la présence de dommages et nettoyer au besoin.
- Examiner le devant du radar ACB afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'accumulation de boue, neige ou glace.
- Examiner les bras des essuie-glaces pour s'assurer de la tension appropriée des ressorts.
- Examiner les balais d'essuie-glaces pour déceler des dommages et vérifier la fixation au bras.
- Vérifier les feux de gabarit et d'identification, ils devraient être propres,

en état de fonctionner et de la couleur appropriée. Se référer au paragraphe «Vérification des feux extérieurs» dans cette section.

- Allumer les phares. Les feux de route et de croisement devraient fonctionner et leurs lentilles devraient être propres. Si équipé, vérifier les phares antibrouillard. Se référer au paragraphe «Vérification des feux extérieurs» dans cette section.
- Les feux clignotants avant gauche et droit sont propres, en état de fonctionner et de la couleur appropriée. Se référer au paragraphe «Vérification des feux extérieurs» dans cette section.

### Étape 3 : Côté droit avant de l'autocar

- Vérifier l'état de la jante de roue. Rechercher particulièrement les fissures, les goujons pliés ou cassés, les écrous absents.
- Vérifier l'état du pneu : correctement gonflé, aucune coupure sérieuse, bosse, usure de la bande de roulement ou tout signe de dérèglement du parallélisme des roues ; la tige de valve ne touche pas la roue ou la jante ; capuchon de valve en place.

### Étape 4 : Côté droit de l'autocar

- Vérifier l'état des jantes et des roues. Rechercher particulièrement les fissures, les goujons pliés ou cassés, les écrous absents.
- Vérifier que les portes des compartiments à bagages et de service sont correctement fermées.
- Vérifier l'état des pneus : correctement gonflés, aucune coupure sérieuse, bosse, usure des bandes de roulement ou tout signe de dérèglement du parallélisme des roues ; les tiges de valves ne touchent pas les roues ou les jantes ; capuchons de valves en place et aucun objet de coincé entre les roues.

### Étape 5 : Côté droit du compartiment moteur

- Examiner le moteur et les zones environnantes pour détecter les fuites de liquide de refroidissement, d'huile et de carburant.

- Vidanger l'eau du filtre à carburant/séparateur d'eau. Vérifier les fuites.
- Examiner le faisceau de câblage pour détecter les signes de dommages.

### Étape 6 : Compartiment moteur

- Examiner le moteur et les zones environnantes pour détecter les fuites de liquide de refroidissement, d'huile et de carburant.
- Examiner le faisceau de câblage pour détecter les signes de dommages.
- Vérifier l'état des courroies d'entraînement.
- Vérifier le niveau d'huile du moteur, ajouter si nécessaire.
- Vérifier le niveau du fluide de la transmission Allison (peut également être vérifié à l'aide du sélecteur de vitesse à boutons-poussoirs), ajouter si nécessaire
- Vérifier le niveau du réservoir de fluide de la direction assistée, ajouter si nécessaire.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement du réservoir d'expansion, ajouter si nécessaire
- Vérifier l'indicateur d'obstruction du filtre à air, remplacer l'élément du filtre à air quand la bande rouge apparaît.
- S'assurer que les feux stop, les feux rouges arrière, les feux clignotants et les feux de marche arrière ; sont propres, en état de fonctionner et de la couleur appropriée. Se référer au paragraphe «Vérification des feux extérieurs» dans cette section.

### Étape 7 : Côté gauche de l'autocar

- Vérifier l'état des jantes et des roues. Rechercher particulièrement les fissures, les goujons pliés ou cassés, les écrous absents.
- Vérifier que les portes des compartiments à bagages et de service sont correctement fermées.
- Si équipé, vérifier le système de préchauffage de liquide de refroidissement pour détecter les fuites de carburant

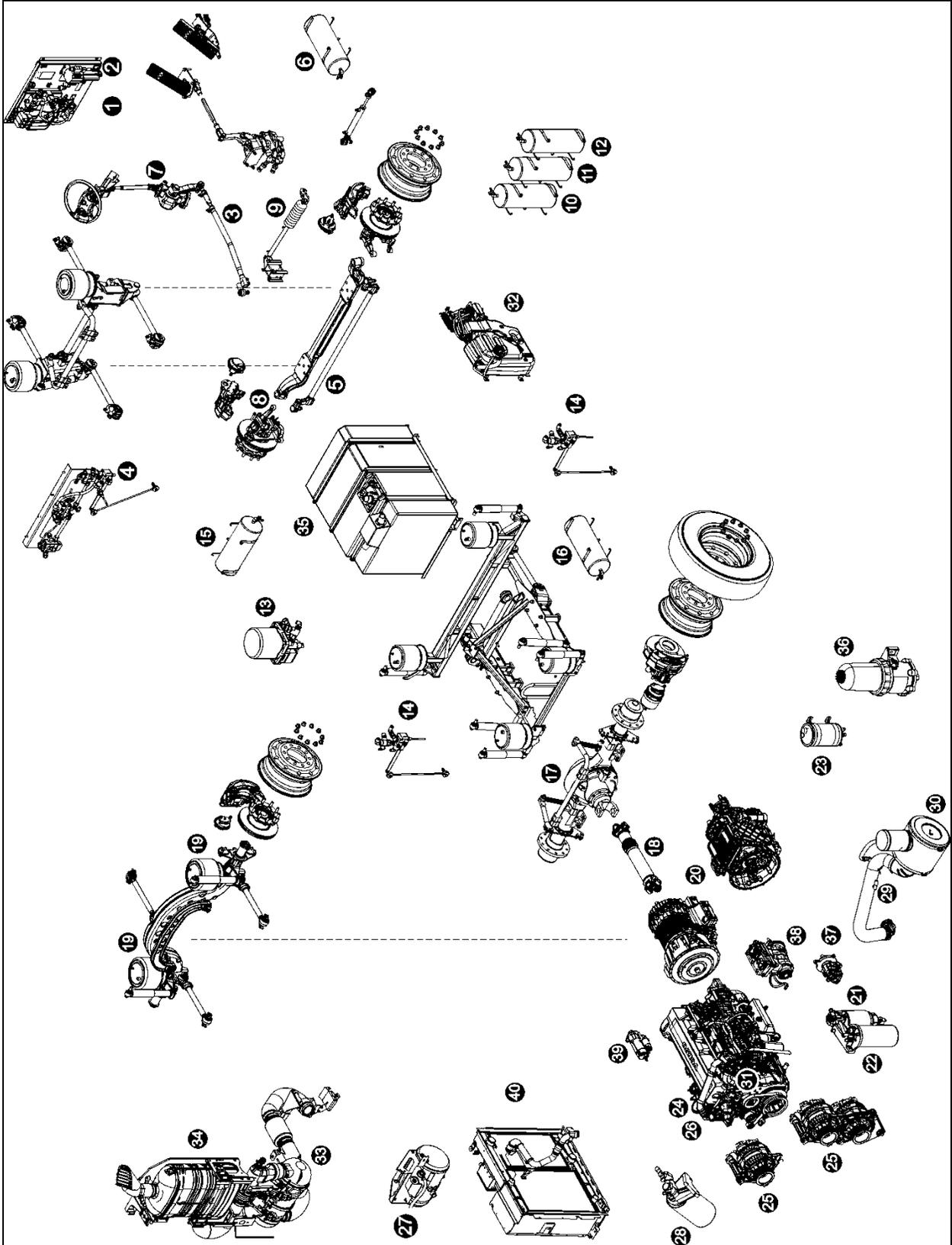
## 8-20 Soins et entretien

---

- Vérifier l'état des pneus : correctement gonflés, aucune coupure sérieuse, bosse, usure des bandes de roulement ou tout signe de dérèglement du parallélisme des roues ; les tiges de valves ne touchent pas les roues ou les jantes ; capuchons de valves en place et aucun objet de coincé entre les roues.

### Intérieur de l'autocar

- Vérifier le fonctionnement approprié de la porte d'entrée.
- Vérifier les marches d'entrée ; les nettoyer s'il y a une substance qui les rend glissantes, qui rend l'embarquement ou le débarquement des passagers dangereux
- Vérifier que les fenêtres de secours et les trappes de secours par le toit peuvent être ouvertes puis bien refermer toutes les fenêtres et trappes.
- Vérifier le bon fonctionnement des gicleurs et des essuie-glaces.
- Ajuster et nettoyer les rétroviseurs pour assurer une vision arrière appropriée.
- Démarrer le moteur et vérifier le fonctionnement des voyants et instruments de mesure.
- Vérifier le fonctionnement des klaxons électrique et pneumatique et de l'avertisseur sonore.
- Effectuer un essai des freins. Vérifier les instruments de mesure d'air primaire et secondaire



IDENTIFICATION DES COMPOSANTS (PEUT ÊTRE LÉGÈREMENT DIFFÉRENT D'UN VÉHICULE RÉEL)

## 8-22 Soins et entretien

---

1	Robinet de purge du réservoir des accessoires	21	Préfiltre à carburant
2	Filtre à air des accessoires	22	Filtre à carburant principal
3	Barre de direction de la timonerie	23	Réservoir du fluide de direction assistée
4	Valve de commande de hauteur avant	24	Filtres à l'huile du moteur
5	Bielle de liaison	25	Alternateurs
6	Réservoir d'air des accessoires	26	Jauge du niveau d'huile de la transmission Allison
7	Joints universels de la colonne de direction	27	Réservoir d'expansion du liquide de refroidissement
8	Pivot de fusée	28	Filtre conditionneur de liquide de refroidissement
9	Amortisseur de direction	29	Indicateur d'obstruction du filtre à air du moteur
10	Réservoir d'air de dérivation du frein d'urgence (option)	30	Filtre à air du moteur
11	Réservoir d'air du système secondaire	31	Tube de remplissage d'huile à moteur et jauge
12	Réservoir d'air du système d'abaissement de la suspension avant	32	Réservoir de fluide d'échappement diesel (DEF)
13	Dessiccateur d'air	33	Filtre à particules diesel
14	Valve de commande de hauteur arrière	34	Convertisseur catalytique SCR
15	Réservoir d'air humide	35	Réservoir de carburant diesel
16	Réservoir d'air du système primaire	36	Système de filtration Davco Fuel Pro 382
17	Essieu moteur	37	Pompe de la direction assistée
18	Arbre de transmission	38	Compresseur d'air
19	Pivot du levier de l'essieu auxiliaire	39	Démarrreur
20	Transmission	40	Unité de refroidissement (radiateur & refroidisseur d'air de suralimentation)

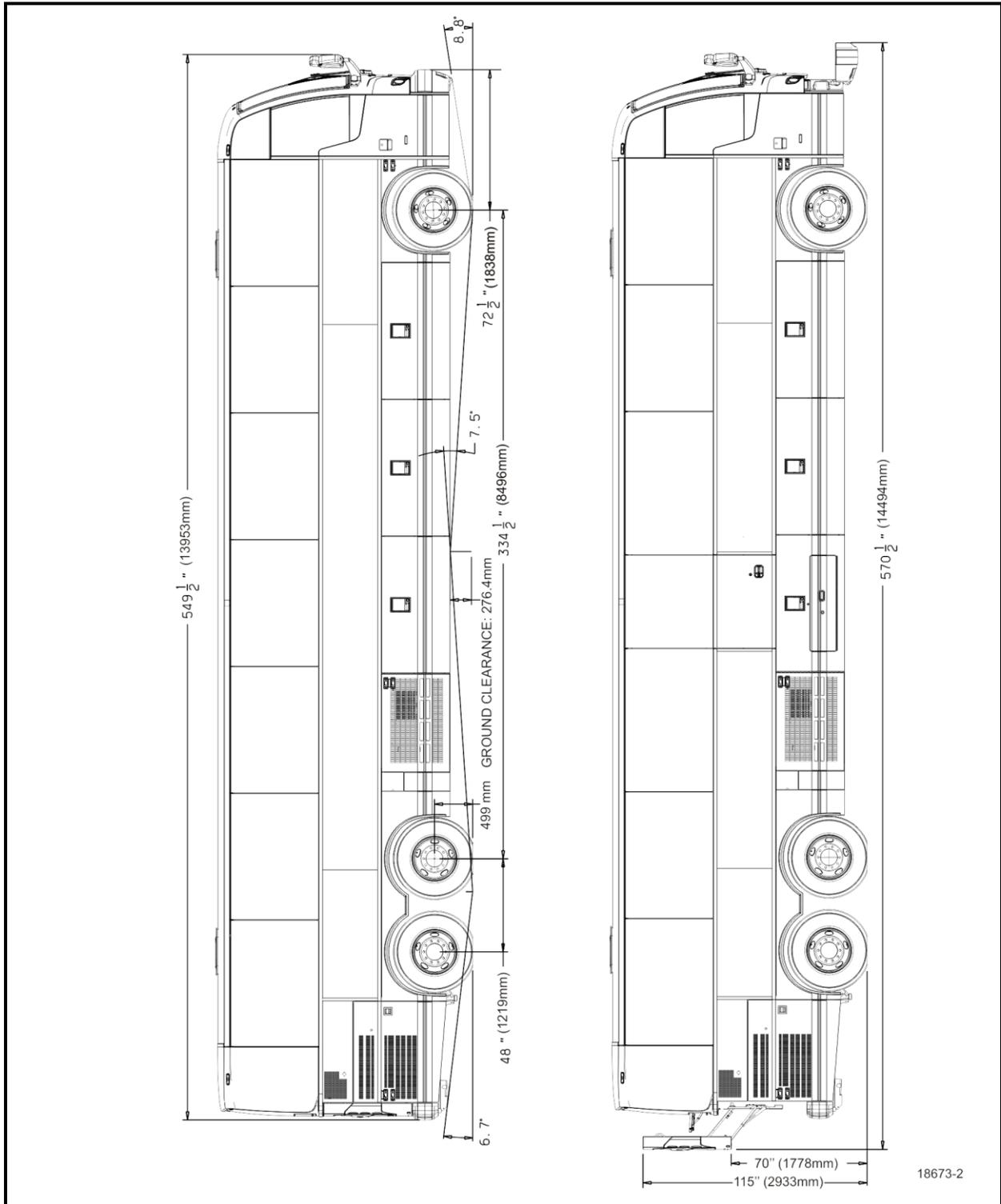
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b> .....	<b>3</b>
RAYON DE BRAQUAGE .....	6
<b>TYPE DE CARBURANT</b> .....	<b>7</b>
CARBURANT BIODIESEL .....	7
<b>ROUES ET PNEUS</b> .....	<b>7</b>
PRESSIONS DES PNEUS À FROID RECOMMANDÉES POUR UNE CHARGE MAXIMALE.....	7
<b>COURROIES</b> .....	<b>8</b>
<b>MOTEUR</b> .....	<b>8</b>
<b>TRANSMISSION</b> .....	<b>8</b>
TRANSMISSION ALLISON .....	8
TRANSMISSION VOLVO I-SHIFT .....	8
<b>ARBRE DE TRANSMISSION</b> .....	<b>9</b>
<b>FREINS</b> .....	<b>9</b>
SURFACE UTILE DES CHAMBRES DE FREINS .....	9
<b>SYSTÈME PNEUMATIQUE</b> .....	<b>9</b>
<b>SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOPAGE (ABS)</b> .....	<b>9</b>
DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOPAGE (ABS) .....	9
<b>SYSTÈME D'ANTIDÉRAPAGE AUTOMATIQUE (ATC) – DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE STABILITÉ PROGRAMMÉ (ESP) (OPTION)</b> .....	<b>9</b>
<b>DIRECTION</b> .....	<b>10</b>
<b>SYSTÈME ÉLECTRIQUE</b> .....	<b>10</b>
<b>SUSPENSION</b> .....	<b>10</b>
ESSIEU AVANT RIGIDE (OPTION).....	10
SUSPENSION AVANT À ROUES INDÉPENDANTES .....	10
ESSIEU MOTEUR (TOUS) .....	10
ESSIEU AUXILIAIRE .....	10
<b>SPÉCIFICATIONS DE RÉGLAGE DE LA GÉOMÉTRIE</b> .....	<b>11</b>
<b>SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT</b> .....	<b>11</b>
<b>SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT</b> .....	<b>11</b>
<b>SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT</b> .....	<b>12</b>
<b>SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION</b> .....	<b>12</b>
SPÉCIFICATIONS D'HUILE À MOTEUR .....	12
TRANSMISSION AUTOMATIQUE ALLISON.....	12
TRANSMISSION MÉCANIQUE AUTOMATISÉE VOLVO I-SHIFT .....	12
DIFFÉRENTIEL.....	12
RÉSERVOIR DE LA DIRECTION ASSISTÉE.....	13

## **9-2 Information technique**

---

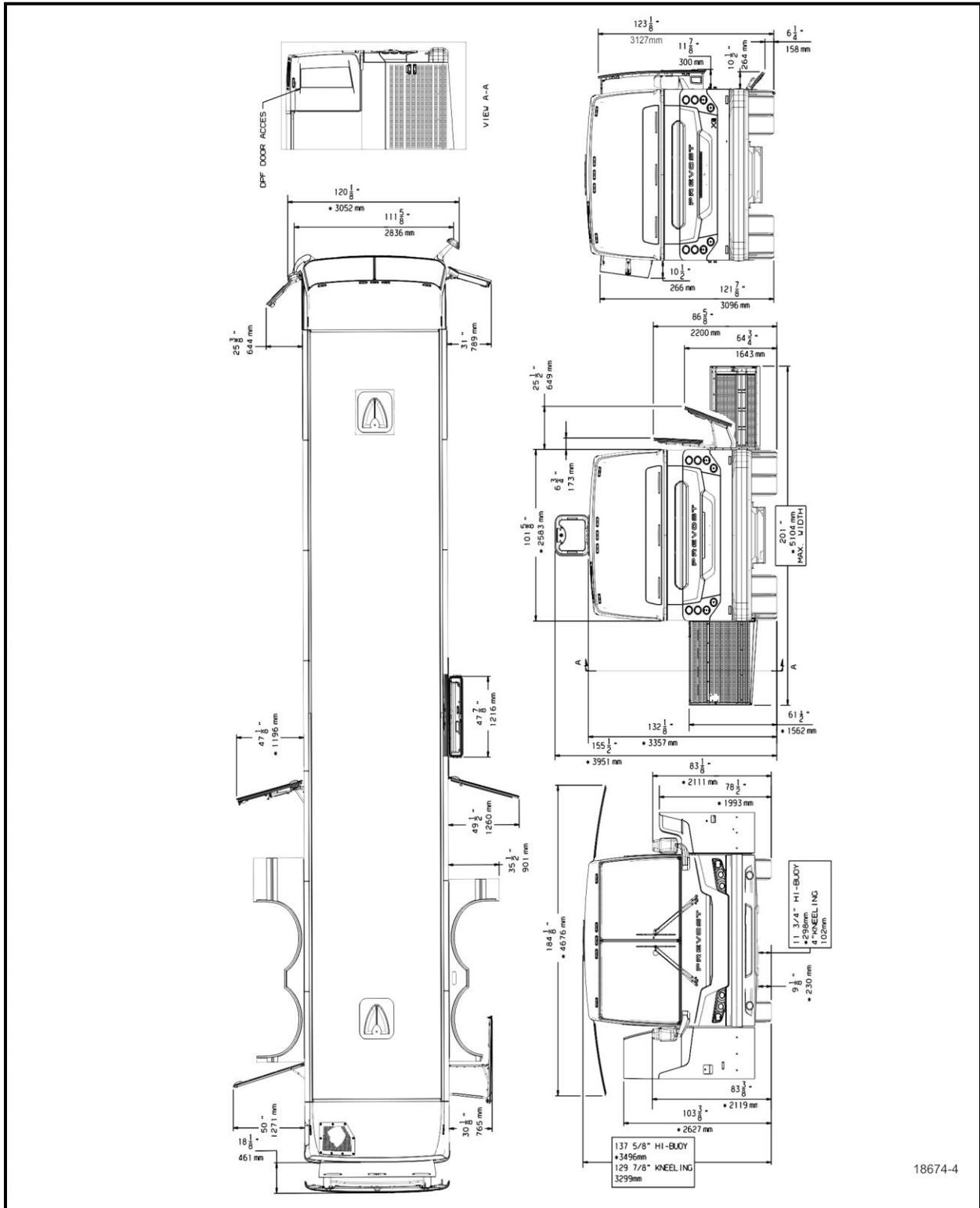
<b>SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE</b> .....	<b>13</b>
<b>PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET CERTIFICATION</b> .....	<b>13</b>
CERTIFICATION DE LA SÉCURITÉ .....	14
CERTIFICAT DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS.....	14
<b>NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE (VIN)</b> .....	<b>15</b>
<b>FICHE TECHNIQUE DES SPÉCIFICATIONS DE L'AUTOCAR</b> .....	<b>15</b>

DIMENSIONS ET POIDS



DIMENSIONS HORS TOUT DU X3-45 (VUE DE CÔTÉ)

18673-2



18674-4

DIMENSIONS HORS TOUT DU X3-45 (VUE DE DESSUS, VUE DE FACE ET VUE ARRIÈRE)

DIMENSIONS ET POIDS	X3-45
Longueur hors tout (incluant les pare-chocs)	45 pi (13,7 m)
Largeur hors tout	102 po (2,59 m)
Hauteur hors tout	133 7/8" (3.4 m)
Empattement (du centre de l'essieu avant au centre de l'essieu moteur)	334.4" (8494 mm)
Distance entre le plancher et le sol	48 ½ po (1,23 m)
Garde au sol	10 7/8" (276.4 mm)
Hauteur de la première marche	15 po (380 mm)
Hauteur des contremarches	7 po (178 mm)
Hauteur intérieure	80 po (2,03 m)
Largeur de la porte d'entrée	30 po (762 mm)
Porte-à-faux avant	70 ¾ po (1,80 m)
Porte-à-faux arrière	107 ½ po (2,73 m)
Voie de l'essieu avant	85.9 po (2,18 m)
Voie de l'essieu moteur	76.7 po (1,95 m)
Voie de l'essieu auxiliaire	83.6 po (2,12 m)
Rayon de braquage hors tout (essieu rigide)	47 pi-3 po (14.4 m)
Rayon de braquage hors tout (suspension indépendante)	14.50m (47'7")
Poids à vide	37 300 lb (16 916 kg)
Poids nominal brut du véhicule (PNBV)	53 000 lb (24 040 kg)
Poids technique maximal sous essieu avant (G.A.W.R.)	16 500 lb (7 500 kg)
Poids technique maximal sous essieu moteur (G.A.W.R.)	22 500 lb (10 206 kg)
Poids technique maximal sous essieu auxiliaire (G.A.W.R.)	14 000 lb (6 350 kg)

Le poids nominal brut du véhicule (PNBV) et le poids technique maximal pour chaque essieu (G.A.W.R.) (essieux avant, moteur et auxiliaire) sont inscrits sur la plaque de certification située sur la console latérale gauche dans la section du conducteur.

VOLUMES	X3-45
Huile de la transmission automatique Allison (canalisations externes exclues)	23 litres (6 gallons U.S.) 26 litres (6.9 gallons U.S.) avec ralentisseur
Huile de la transmission mécanique automatisée Volvo I-Shift	15 litres (16 pintes U.S.)
Huile du différentiel	18,7 litres (20 pintes U.S.) essieu Meritor 18 litres (19 pintes U.S.) essieu ZF A-132
Huile du réservoir de la direction assistée	3,8 litres (4.0 pintes U.S.)
Huile du compresseur A/C	4,3 litres (4.5 pintes U.S.)
Liquide du réservoir de lave-glaces	20 litres (5.3 gallons U.S.)
Réfrigérant	11 kg (24.1 lb)
Liquide du réservoir septique	65 litres (17 gallons US)

VOLUMES	X3-45
Volume total d'huile avec filtres (Moteur Volvo D13)	40 litres (38 pintes U.S.)
Réservoir de carburant (volume maximum permis représentant 95% du volume total)	768 litres (203 gall. U.S.)
Réservoir d'agent réducteur d'émissions diesels (DEF)	60 litres (16 gall. U.S.)
Liquide du système de refroidissement	66 litres (17.4 gall. U.S.)

RAYON DE BRAQUAGE

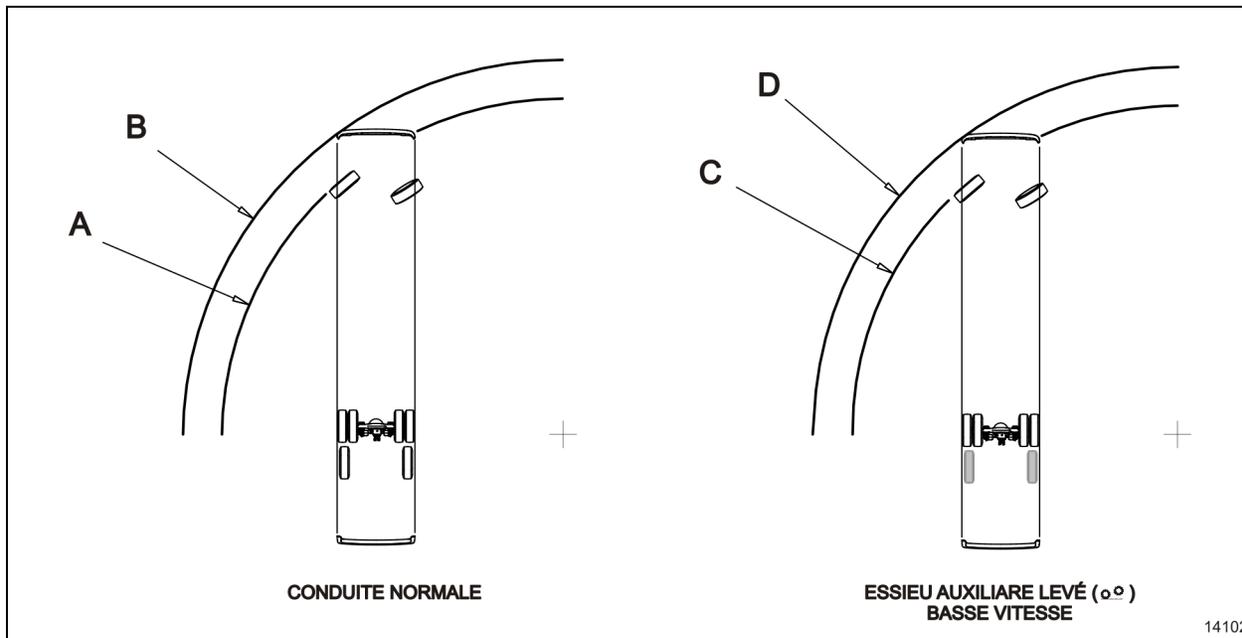


DIAGRAMME DE RAYON DE BRAQUAGE

Le tableau ci-dessous montre les valeurs de rayon de braquage. Les valeurs sont présentées par modèle et type d'essieu. Les valeurs A et B sont pour la conduite normale. Les valeurs C et D sont pour les manoeuvres à basse vitesse avec l'essieu auxiliaire levé .

<b>ATTENTION</b>
Ne pas dépasser la vitesse de 20 km/h avec l'essieu auxiliaire relevé.

<b>REMARQUE</b>
Le tableau suivant montre des valeurs théoriques. Des facteurs tels que la surface du sol, la vitesse du véhicule et les conditions de la route peuvent affecter de manière significative ces valeurs.

RAYON DE BRAQUAGE <sup>1 2</sup>	X3-45, ESSIEU RIGIDE	X3-45 SUSPENSION INDÉPENDANTE
A Nominal	13.37m (43'11")	12.00m (39'5")
B Hors-tout	14.50m (47'7")	13.20m (43'4")
C Nominal	12.80m (42'0")	11.50m (37'9")
D Hors-tout	13.94m (45'9")	12.70m (41'8")

<sup>1</sup> La valeur nominale correspond au cercle tracé par le pneu extérieur sur le sol.

<sup>2</sup> La valeur hors-tout inclut la carrosserie du véhicule.

## TYPE DE CARBURANT

Les moteurs conformes à la norme EPA-2010 sont conçus pour fonctionner seulement avec du carburant **Diesel Ultra Faible en Soufre (DUFS)** contenant moins de 15 parties par million de soufre.



### ATTENTION

L'utilisation du carburant Diesel Ultra Faible en Soufre (**DUFS**) est nécessaire pour réduire l'obstruction du filtre à particules du système de post-traitement. Faire le plein avec du carburant Diesel Ultra Faible en Soufre (**DUFS**) seulement (appelé **Ultra Low Sulfur Diesel** ou **ULSD** aux Etats-Unis) pour éviter de réduire l'efficacité et la durabilité du moteur.

## CARBURANT BIODIESEL

L'utilisation de biodiesel jusqu'à une concentration de 5% (B5) est permise et n'a pas d'impact sur la garantie mécanique couvrant le moteur et les systèmes antipollution, sous réserve de la conformité aux normes ASTM D6751 pour le biocarburant avant mélange, ASTM D975 pour les biodiesels B1 à B5. Aussi, tout problème de performance relié à l'utilisation de carburant biodiesel ne sera pas reconnu comme la responsabilité de Prevost ou Volvo, ni réputé être leur responsabilité.

Les moteurs Volvo satisfont les normes d'émission de l'EPA et de la Californie basées sur l'utilisation de *carburants d'essais* dont les spécifications sont établies par ces agences.

Les carburants alternatifs, incluant le biodiesel, dont les spécifications diffèrent de celles des *carburants d'essais* utilisés par ces agences, peuvent compromettre la conformité aux normes d'émission des moteurs. De ce fait, Volvo ne peut assurer que les moteurs respectent les limites d'émissions fédérales ou Californiennes applicables lorsqu'utilisés avec des carburants qui ne sont pas essentiellement semblables aux carburants d'essais utilisés pour la certification.

L'utilisation de biodiesel requiert un entretien particulier. Consulter la section 03 : FUEL SYSTEM à ce sujet.

## ROUES ET PNEUS

Jantes en acier Accuride..... 9 po X 22½ po

Jantes en aluminium forgé Alcoa 9 po X 22½ po  
 Excepté les roues intérieures de l'essieu moteur (acier)..... 8¼ po X 22½ po

Jantes en aluminium forgé Alcoa (pour pneu Super Single) ..... 14 po X 22½ po

Pneus...315/80 R 22½ po – Capacité de charge «L»

Pneus....365/70 R 22½ po– Capacité de charge «L»

Pneus (Super Single)..... 455/55 R 22½ po– Capacité de charge «L»

## PRESSIONS DES PNEUS À FROID RECOMMANDÉES POUR UNE CHARGE MAXIMALE

Les pressions de pneus recommandées sont indiquées dans les documents pertinents fournis avec le véhicule. De plus, les pressions de pneus à froid minimales sont inscrites sur la plaque de certification du Ministère des Transports fixée sur le panneau à gauche du siège du conducteur.

Véhicules équipés du système TPMS: Les pressions cibles du TPMS sont réglées en usine pour refléter les pressions actuelles au moment de la livraison. Lorsque les pressions des pneus sont augmentées pour justifier l'augmentation du poids du véhicule, les pressions cibles du TPMS doivent être augmentées en conséquence.



### ATTENTION

Ces pressions de pneus sont établies conformément aux charges maximales pour chaque essieu. Une pression inférieure est recommandée si la charge sur l'essieu est inférieure aux spécifications. Gonfler le pneu à la pression recommandée par le manufacturier du pneu lorsque le véhicule est en charge. Les spécifications des pneus et des roues non standards sont indiquées sur le tableau des pressions du «Coach Final Record».

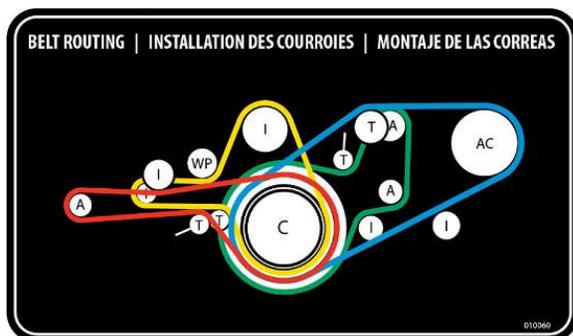
## 9-8 Information technique



### AVERTISSEMENT

Une sélection de pneus spéciale peut permettre un chargement accru, mais diminuer la vitesse maximale permise, parfois même en dessous des limites permises dans certains États. Pour un maximum de sécurité, vérifier la limite de vitesse permise par le manufacturier des pneus.

## COURROIES



A: Alternateurs	I: Poulies de renvoi	T: Tendeurs
C: Vilebrequin	WP: Pompe à eau	AC: Compresseur A/C

Utilisation	Modèle	Qtée
Compresseur Bitzer 4NFCY du système de climatisation	Courroie en V BX71	2
Alternateurs (Twin Bosch, côté trottoir)	Multi V-8Rib 8PK1575	1
Courroie d'alternateur d'urgence	Multi V-8Rib 8PK1512	1
Alternateur (Simple, côté conducteur)	Multi-V-10 Rib 10PK1695	1
Pompe du liquide de refroidissement	Multi-V-10 Rib 10PK1512	1

### REMARQUE

Les spécifications des courroies peuvent changer. Consulter le registre du véhicule (Coach Final Record) pour valider la sélection des courroies.

## MOTEUR

Un moteur Volvo D13 a une cylindrée de 12.8 litres. Il s'agit d'un moteur diesel quatre temps avec turbocompresseur et refroidisseur air-air de

six cylindres en ligne, avec arbre à cames en tête et quatre soupapes par cylindre.

Puissance nominale..... 435 HP  
 Couple nominal..... 1,700 lb-pi (2304 Nm)  
 Régime de croisière recom... 1400 – 1800 tr/min  
 Poids à sec ..... 2519 lb

## TRANSMISSION

### TRANSMISSION ALLISON

Transmission automatique six vitesses à commande électronique Allison B500 (B500R avec le ralentisseur optionnel).

#### Rapports de démultiplication

1<sup>re</sup> ..... 3.510  
 2<sup>e</sup> ..... 1.906  
 3<sup>e</sup> ..... 1.429  
 4<sup>e</sup> ..... 1.000  
 5<sup>e</sup> ..... 0.737  
 6<sup>e</sup> ..... 0.639  
 Marche arrière..... 4.801  
 Convertisseur..... 1.9  
 Rapport de pont du différentiel (standard)... 3.91  
 Rapport de pont du différentiel (option) ..... 3.58  
 Rapport de pont du différentiel (essieu ZF). 3.54

### TRANSMISSION VOLVO I-SHIFT

Boîte de vitesses mécanique automatisée à douze rapports

#### Rapports de démultiplication

1<sup>re</sup> ..... 14.94  
 2<sup>e</sup> ..... 11.73  
 3<sup>e</sup> ..... 9.04  
 4<sup>e</sup> ..... 7.09  
 5<sup>e</sup> ..... 5.54  
 6<sup>e</sup> ..... 4.35  
 7<sup>e</sup> ..... 3.44  
 8<sup>e</sup> ..... 2.70  
 9<sup>e</sup> ..... 2.08  
 10<sup>e</sup> ..... 1.63  
 11<sup>e</sup> ..... 1.27  
 12<sup>e</sup> ..... 1.00

Marche arrière 1<sup>re</sup> ..... 17.48  
 Marche arrière 2<sup>e</sup> ..... 13.73  
 Rapport de pont du différentiel ..... 2.50  
 Couple d'entraînement maximal ..... 1850 Lb-Ft (2500 Nm)

## ARBRE DE TRANSMISSION

Arbre tubulaire Hayes-Dana de type SPL250 à joints universels renforcés.

## FREINS

Le système de freinage double comprend deux circuits indépendants l'un de l'autre : le circuit avant et le circuit arrière. Les freins sont du type à disques à commande pneumatique avec leviers de réglage de jeu automatique sur les trois essieux. Le frein de stationnement/d'urgence est situé sur l'essieu moteur. Afin de maintenir un jeu constant entre les plaquettes et le disque, les freins sont équipés d'un mécanisme de réglage automatique anti-usure.

## SURFACE UTILE DES CHAMBRES DE FREINS

Essieu avant..... 24 po<sup>2</sup>  
 Essieu moteur ..... 24/24 po<sup>2</sup> (service/d'urgence)  
 Essieu auxiliaire ..... 16 po<sup>2</sup>

## SYSTÈME PNEUMATIQUE

Le système pneumatique comprend un dessiccateur d'air et des conduites d'air chromocodées en nylon.

L'air comprimé est fourni par un compresseur Wabco d'une capacité de 31.8 pi<sup>3</sup>/min. Il s'agit d'un compresseur à deux cylindres, entraîné par engrenages, refroidi à l'eau et lubrifié par l'huile du moteur.

## SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCCAGE (ABS)

Le système de freinage antiblocage comprend une unité de commande électronique (ECU) qui contrôle un système à six capteurs/ cinq modulateurs (6s/5m). Un capteur est installé sur chacune des roues.

Le module de commande électronique (ECM) ne nécessite aucun entretien. La tension de fonctionnement est de 24 ± 6 volts c.c. et la température de fonctionnement de l'ECM se situe entre -40 et 75 °C (-40 et 167 °F).

Les électrovannes de commande ne nécessitent aucun entretien. La tension de fonctionnement est de 24 (+4.8, -2.4) volts c.c. Le courant nominal prélevé est de 1.65 A. La température de fonctionnement des électrovannes de commande se situe entre -40 et 176 °F (-40 et 80 °C).

## DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCCAGE (ABS)

Pour effectuer le dépannage du système de freinage antiblocage (ABS), se référer au Manuel d'entretien de MERITOR WABCO: «*Anti-Lock Brake Systems For Trucks, Tractors and Buses*» ou utiliser l'écran d'affichage du conducteur (DID) du tableau de bord.

## SYSTÈME D'ANTIDÉRAPAGE AUTOMATIQUE (ATC) – DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE STABILITÉ PROGRAMMÉ (ESP) (OPTION)

En plus du système de freinage antiblocage (ABS), un module de commande avancé EC-60 de Bendix peut être installé (Option) de façon à permettre des caractéristiques d'antidérapage automatique (ATC) et également de fournir une stabilité programmée basée sur le système de freinage antiblocage connue sous le nom de **ESP® Electronic Stability Program**. Le système d'antidérapage automatique (ATC) de Bendix peut améliorer l'adhérence des roues du véhicule lors des accélérations et la stabilité latérale lors des accélérations en courbe. Le système ATC améliore l'adhérence des roues du véhicule en limitant le couple moteur **Engine Torque Limiting (ETL)** grâce au lien entre l'ECU et le MCM du moteur et/ou par l'application dissymétrique des freins **Differential Braking (DB)**.

Voir la section 12 du manuel d'entretien pour plus d'information sur ce système.



### ATTENTION

Même si le véhicule est équipé du dispositif électronique de stabilité programmé (ESP), la stabilité du véhicule en marche demeure sous la responsabilité du conducteur.



## DANGER

Le dispositif électronique de stabilité programmé (ESP) peut réduire la vitesse du véhicule automatiquement et sans avertissement.

Le dispositif ESP peut ralentir le véhicule **sans que le conducteur appuie sur la pédale des freins et même lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée.**

## DIRECTION

- Boitier de direction ZF Servocomtronic 8098 ;
- Direction intégrée assistée hydrauliquement, variable en fonction de la vitesse (en option) ;
- Pompe de direction assistée Volvo entraînée par le moteur ;
- Réservoir de fluide de direction et jauge de niveau accessible par le compartiment moteur ;
- Volant de 20" de diamètre, inclinable et colonne de direction télescopique à verrouillage pneumatique commandé au pied;
- Nombre de tours : 5  $\frac{3}{4}$  ;
- Pression du système: 2175 lb/po<sup>2</sup> (15 000 kPa);

## SYSTÈME ÉLECTRIQUE

- Système de 24 volts avec mise à la masse négative;
- Éclairage extérieur de 12 volts;
- Trois alternateurs Bosch HD 10 de 28 volts, 150 A, autorégulés, entraînés par courroie et refroidis à l'air.
- Quatre batteries de 12 volts, groupe 31 AMG, connectées en série/parallèle. Chacune possède une capacité de démarrage à froid de 800 A et une capacité de réserve de 200 minutes;
- Égalisateur de batteries de 100 A.

## SUSPENSION

Des ressorts pneumatiques Goodyear à membrane flexible sont utilisés sur tous les essieux.

## ESSIEU AVANT RIGIDE (OPTION)

- 2 ressorts pneumatiques (12 po) pour un G.A.W.R. de 16,500 lb;
- 2 amortisseurs;
- 4 barres d'accouplement radiales;
- 1 barre d'accouplement transversale;
- 1 soupape de commande de hauteur;
- 1 barre antiroulis de 1 $\frac{3}{4}$  po de diamètre.

## SUSPENSION AVANT À ROUES INDÉPENDANTES

- 2 ressorts pneumatiques (14.5 po) pour un G.A.W.R. de 16,500 lb;
- 2 amortisseurs;
- 2 bras triangulaires supérieurs;
- 2 bras triangulaires inférieurs;
- 2 bielles de poussée;
- 2 leviers de fusée;
- 1 soupape de commande de hauteur;
- 1 barre antiroulis de 1 $\frac{3}{4}$  po de diamètre.

## ESSIEU MOTEUR (TOUS)

- 4 ressorts pneumatiques (11 po);
- 4 amortisseurs;
- 3 barres d'accouplement radiales;
- 1 barre d'accouplement Panhard;
- 2 soupapes de commande de hauteur;

## ESSIEU AUXILIAIRE

- 2 ressorts pneumatiques (11 po);
- 2 amortisseurs;
- 3 barres d'accouplement radiales;
- 1 barre d'accouplement Panhard.

## SPÉCIFICATIONS DE RÉGLAGE DE LA GÉOMÉTRIE

Utiliser des systèmes de réglage de la géométrie statique qui utilisent les relations angulaires seulement tels que «Josam» ou «Hunter». Les spécifications de réglage statique de la géométrie sont indiquées dans les tableaux suivants :

ESSIEU AVANT RIGIDE			
	Valeur minimale	Valeur nominale	Valeur maximale
Carrossage droit (degrés)	-0.250	0.125	0.375
Carrossage gauche (degrés)	-0.250	0.125	0.375
Chasse droite (degrés)	2.0	2.75	3.5
Chasse gauche (degrés)	2.0	2.75	3.5
Pincement total (degrés)	0.04	0.06	0.08

SUSPENSION AVANT INDÉPENDANTE			
	Valeur minimale	Valeur nominale	Valeur maximale
Carrossage droit (degrés)	0.0	0.150	0.30
Carrossage gauche (degrés)	0.0	0.150	0.30
Chasse droite (degrés)	2.35	2.6	2.85
Chasse gauche (degrés)	2.35	2.6	2.85
Pincement total (degrés)	0.04	0.06	0.08

ESSIEU MOTEUR MERITOR			
	Valeur minimale	Valeur nominale	Valeur maximale
Angle de poussée (degrés)	±0.11		
Pincement total (degrés)	0.18 pincement	0	0.18 ouverture

### ESSIEU MOTEUR ZF A-132

	Valeur minimale	Valeur nominale	Valeur maximale
Angle de poussée (degrés)	±0.11		
Pincement total (degrés)	0.15 pincement	0	0.15 ouverture

ESSIEU AUXILIAIRE			
	Valeur minimale	Valeur nominale	Valeur maximale
Angle de poussée (degrés)*	-0.02	0	0.02
Pincement total (degrés)	0.18 pincement	0	0.02 ouverture
(*) Utiliser l'essieu moteur comme référence			

## SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

- De haute capacité; radiateur en aluminium et refroidisseur d'air de suralimentation en aluminium, montés côte à côte;
- Huit ventilateurs électriques au total, dont 6 pour le système de refroidissement du moteur et 2 pour le refroidisseur d'air de suralimentation;
- Isolé du châssis par coussinets de caoutchouc ;
- Réservoir d'expansion du liquide de refroidissement détaché du radiateur ;
- Pression du système : 14 lb/po<sup>2</sup> ;
- Un (1) thermostat 185°F ;
- Capacité du système: 22.5 gallons US (85 litres) ;
- Filtre de liquide de refroidissement.

## SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Réservoir de carburant en polyéthylène de 208 gallons US (787 litres) situé au centre du véhicule ;

- Dispositif antiéclaboussure ;
- Col de remplissage sécuritaire du coté droit du véhicule ;
- Soupape de détente de pression ;

## 9-12 Information technique

- Indicateur de niveau de carburant électrique ;
- Signal de bas niveau de carburant à 98 litres (26 gallons US) ;
- Préfiltre de 25 microns (standard) ;
- Préfiltre avec indicateur de présence d'eau électrique (Volvo D13) ;
- Filtre Fuel Pro 382 disponible en option à la place du préfiltre ;
- Filtre secondaire 3 à 5 microns ;
- Robinet d'arrêt sur la ligne d'alimentation ;

### SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Système de traitement des gaz d'échappement tout en acier inoxydable et incluant :

- Convertisseur catalytique pour réduire les NOx
- Une unité de post-traitement FleetGuard comprenant un Filtre À Particules (FAP) diesel et un catalyseur d'oxydation (Diesel Oxidation Catalyst ou DOC). L'unité de post-traitement est isolée du bruit, des vibrations et de la chaleur ; elle est montée sur la structure de l'autocar et est accessible par une porte d'accès extérieure.
- Diffuseur de tuyau d'échappement et tuyau de vidange d'eau ;
- Tuyau d'échappement isolé avec section flexible ;
- L'échappement se fait dans la section supérieure gauche de la partie arrière de la carrosserie.
- Réservoir du fluide d'échappement diésel (DEF) et système d'injection.

### SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

Un seul système de climatisation est désormais disponible : le système de grande capacité (central). Le système de grande capacité peut fournir un air filtré et conditionné dans toutes les conditions climatiques. L'air frais est amené dans le système à partir de la partie gauche du véhicule, près du conducteur. L'air de retour est soutiré de la partie centrale du véhicule. Le système de chauffage et de désembuage du conducteur est contrôlé séparément du système central. Un sélecteur de mélange d'air permet

de recirculer l'air du système ou de l'amener de l'extérieur.

SYSTÈME CENTRAL	
Capacité de climatisation	7.5 tonnes
Type de réfrigérant	134a
Puissance calorifique	152 000 Btu/h
Débit d'air	2 600 pi <sup>3</sup> /mn (73,6 m <sup>3</sup> /min)

COMPRESSEUR (du système central)	
Nombre de cylindres	4
Vitesse de fonctionnement	500-3500 tr/min
Volume d'huile	2,5 litres (2.6 pintes U.S.)
Huile approuvée	Bitzer BSE55 (POE)

#### REMARQUE

*Les huiles mentionnées précédemment sont compatibles avec les compresseurs à pistons qui utilisent le réfrigérant R-134a et des températures d'évaporation au-dessus de -40 °C (-40 °F).*

### SPÉCIFICATIONS D'HUILE À MOTEUR

Pour le moteur D13H, nous recommandons une huile à moteur SAE 10W-30 conforme aux spécifications EO-O Premium Plus ou Volvo VDS-4.

L'huile VDS-4 ou EO-O Premium Plus surpasse les exigences de la spécification API CJ-4.

### TRANSMISSION AUTOMATIQUE ALLISON

Allison recommande les fluides suivants:

- Castrol TranSynd™ ou un fluide équivalent à la norme TES-295 ;
- Fluide équivalent à la norme TES-389.

### TRANSMISSION MÉCANIQUE AUTOMATISÉE VOLVO I-SHIFT

Utiliser uniquement une huile à transmission synthétique approuvée par Volvo dans la transmission I-Shift. Consulter la section 24 du Manuel d'entretien pour plus d'information au sujet des huiles approuvées par Volvo.

### DIFFÉRENTIEL

Une huile pour engrenages multigrade 85W-140 qui satisfait les exigences de MIL-PRF-2105-E

est recommandée pour l'essieu moteur Meritor. Cette huile convient pour la plupart des températures et assure une protection adéquate des engrenages et des paliers dans plusieurs climats. Si la température chute sous -12 °C (10 °F), 80W-90 devrait être utilisée, utiliser 75W-90 si la température chute sous -26 °C (-15 °F). (Dans des conditions extrêmes ou pour améliorer les performances, une huile pour engrenages entièrement synthétique doit être utilisée). Pour les véhicules équipés d'un essieu moteur ZF A-132, utiliser l'huile pour engrenage Chevron Multigear 80W-90 (lubrifiants classe 12M de ZF) ou consulter la liste des lubrifiants TE-ML 12 de ZF pour d'autres lubrifiants approuvés.

### RÉSERVOIR DE LA DIRECTION ASSISTÉE

Utiliser l'huile pour transmission automatique *Dexron-II* ou *Dexron-III*.

### SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE

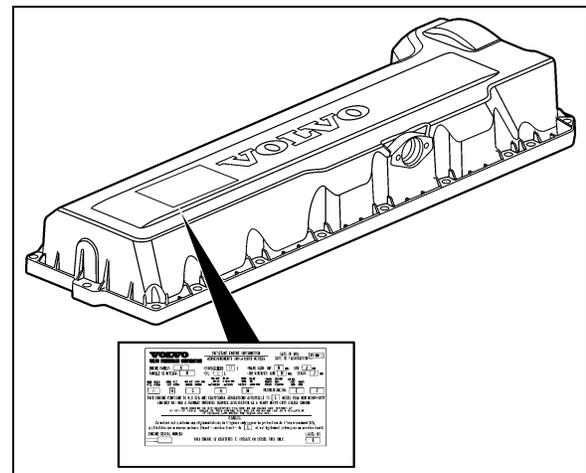
Selon les options choisies, un préchauffeur du liquide de refroidissement peut avoir été installé sur le véhicule. Le système de chauffage auxiliaire sert à préchauffer et à conserver la chaleur des moteurs refroidis à l'eau. Seulement le préchauffeur Valeo 104,000 BTU est disponible. Le préchauffeur est commandé par une minuterie programmable. Voir le chapitre : Autres caractéristiques pour plus d'information sur la minuterie.

Valeo		
Modèle		Thermo 300
Puissance calorifique		104,000 Btu/h (30 kW)
Type de carburant		Même que moteur
Consommation de carburant		4,5 litres/h (4,8 pintes U.S.)
Tension nominale		24 volts
Tension de fonctionnement		20-28 volts
Consommation électrique sans la pompe à eau		110 watts
Dimensions	long.	610 mm (24.01 po)
	larg.	246 mm (9.69 po)
	hauteur	220 mm (8.66 po)
Poids	kg (lb)	19 (41.88)

## PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET CERTIFICATION

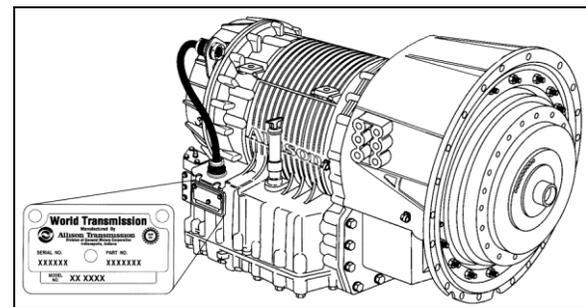
Les composants principaux tels que le moteur, la transmission, les essieux et le châssis sont identifiés à l'aide d'un numéro de série. Se référer à ces numéros de série aux fins de la garantie.

La plaque signalétique du moteur est collée sur le couvercle de culasse. Elle comporte les numéros de série et de modèle du moteur ainsi que la liste des équipements optionnels installés sur celui-ci. Ces informations servent de référence pour la commande de pièces de rechange. De plus, la plaque signalétique atteste que le moteur satisfait les normes antipollution du gouvernement fédéral américain et des divers états ou provinces. Le certificat précise les conditions d'opération pour lesquelles il a été émis.



MOTEUR VOLVO D13

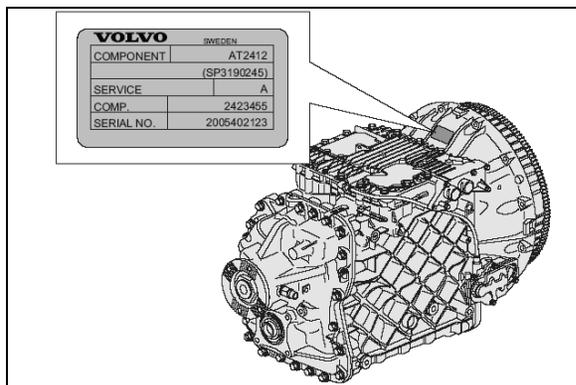
00052



TRANSMISSION ALLISON 4<sup>E</sup> GÉNÉRATION

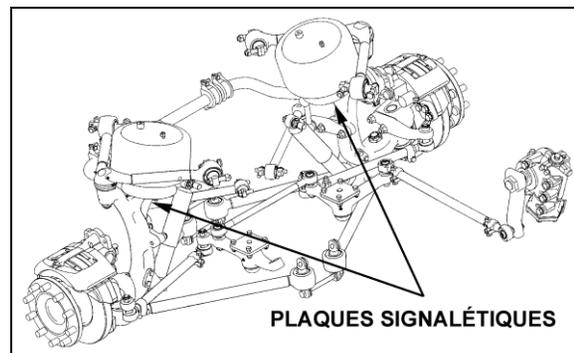
07076

## 9-14 Information technique

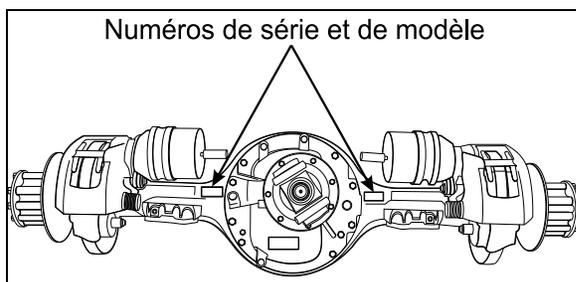


TRANSMISSION VOLVO I-SHIFT

00040

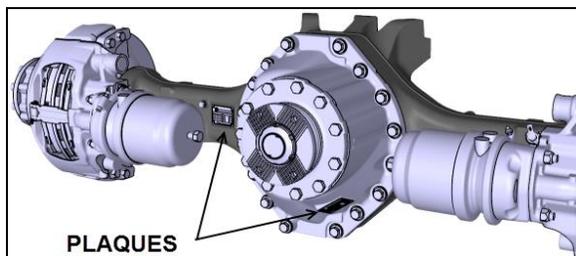


SUSPENSION AVANT À ROUES INDÉPENDANTES 16136

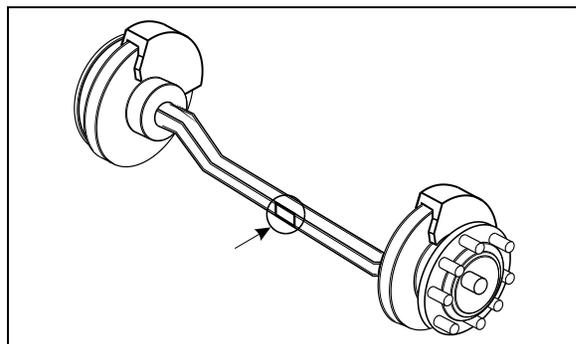


ESSIEU MOTEUR MERITOR

00007



ESSIEU MOTEUR ZF A-132



ESSIEU AVANT RIGIDE

00008

### CERTIFICATION DE LA SÉCURITÉ

Les composants des véhicules sont conformes à plusieurs normes et standards. En effet:

- Les matériaux et les pièces sont conformes aux normes ASTM et/ou SAE.
- Les matériaux utilisés à l'intérieur du véhicule sont conformes à la norme FMVSS 302 en ce qui a trait à la résistance au feu.
- Véhicule homologué selon les normes de sécurité en vigueur dans les provinces, les états et les pays (Canada et États-Unis): BMCSS, FMVSS, and CMVSS.
- D'autres certificats sont apposés sur différents composants de l'autocar

### CERTIFICAT DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

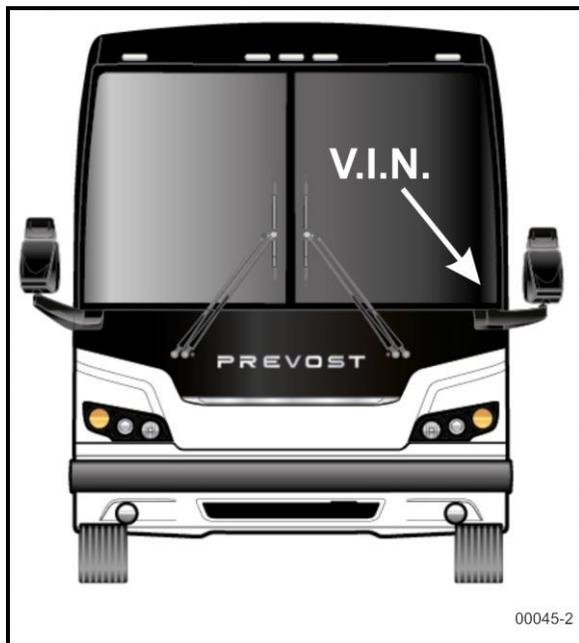
Ce certificat atteste que les autocars fabriqués par Prevost, satisfont à toutes les normes fédérales en matière de sécurité (Federal Motor Vehicle Safety Standards) en vigueur au moment de leur fabrication. Le certificat est fixé au mur du panneau de commande latéral gauche.

	<b>PREVOST®</b>		<b>EC</b>
	MANUFACTURED BY : PREVOST FAIRIQUE PAR : STE-CLAIRE, Q.E.		
G.V.W.R. : 24040 KG. (53000 LBS). P.N.B.V. :		DATE OF MFG. : DATE DE FAB. :	COLD INFLATION PRESS. / SINGLE OR DUAL SIMPLE / FROID PRESS. A OU DOUBLE KPA (PSI)
AXLES/ ESSELUX KG (LBS)	G.A.W.R./ P.N.B.E.	TIRES/ PNEUS RIMS/ JANTES	
FRONT: AVANT: 7484 (16500)	INT. DIFF.: 10206 (22500)	BEAR: TANDEM: 6350 (14000)	315/80R22.5 (J) 22.5X9 827 (120) S 315/80R22.5 (J) 22.5X9 621 (90) D 315/80R22.5 (J) 22.5X9 689 (100) S
THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE U.S. FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE.			
VEHICLE IDENTIFICATION NO. NO. IDENTIFICATION VEHICULE		#405405	
		TYPE: BUS B/A	

CERTIFICAT DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

00016

## NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE (VIN)



NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

00044

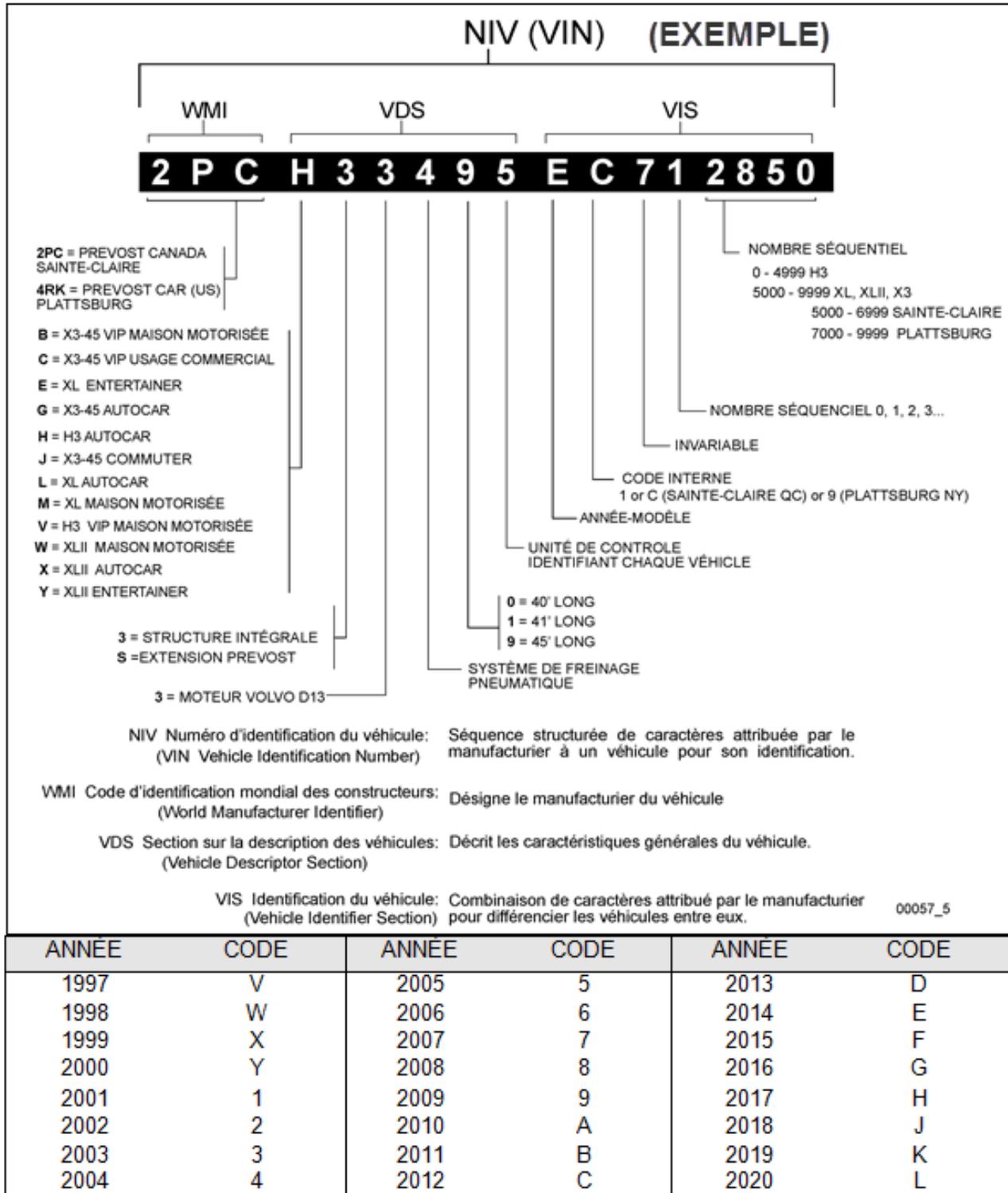
Le numéro d'identification du véhicule V.I.N. est gravé sur une plaque fixée à un montant du châssis, près du pare-brise (côté du conducteur). Il est visible de l'extérieur. S'assurer de donner le bon numéro d'identification du véhicule lors de commandes de pièces de rechange. L'utilisation du VIN, lors d'une commande, en facilite le traitement.

### **REMARQUE**

*Consigner le numéro d'identification du véhicule avec la documentation de l'autocar et le conserver dans les dossiers de la compagnie. Le VIN est généralement utilisé pour l'enregistrement du véhicule et pour les réclamations d'assurance.*

## FICHE TECHNIQUE DES SPÉCIFICATIONS DE L'AUTOCAR

La fiche technique présente la liste complète et détaillée de tous les composants installés sur l'autocar. Cette fiche est expédiée au nouveau client par le biais d'une entreprise de messagerie. La conserver dans les registres de la compagnie aux fins de références.



ABRÉVIATIONS	DESCRIPTION
ABS	Antilock Brake System / Système de freinage antiblocage
A/C	Air Conditioning / Air climatisé
AFSS	Automatic Fire Suppression System / Système automatique de détection et d'extinction des incendies
ATC	Automatic Traction Control (Bendix) / Système d'antidérapage automatique
CECM	Chassis Electronic Control Module
CVC	Chauffage, Ventilation et Climatisation / heating, ventilation and air conditioning HVAC
DCDL	Driver Controlled Differential Lock / Verrouillage du différentiel
DDR	Diagnostic Data Reader
DEF	Diesel Exhaust Fluid / Fluide d'échappement diesel FED
DEL	Diode Électroluminescente / Light Emitting Diode LED
DID	Driver Information Display / Écran d'affichage du panneau des instruments
D-MIC	Driver Microphone / Microphone du conducteur
DPF	Diesel Particulate Filter / Filtre à particules
DTC	Diagnostic Troubleshooting Code / Code d'anomalie
DUFS	Diesel Ultra Faible en Soufre / Ultra Low Sulfur Diesel ULSD
ECM	Electronic Control Module / Unité de commande électronique
ECU	Electronic Control Unit / Unité de commande électronique
EECU	Engine Electronic Control Unit / Unité de commande électronique du moteur
EGR	Exhaust Gas Recirculation / Recirculation des gaz d'échappement
ESC	Electronic Stability Control / Dispositif électronique de contrôle de la stabilité
ESC	Escape / Échap
ESP	Electronic Stability Program (Bendix) / Dispositif électronique de contrôle de la stabilité
E+	Eco-Roll
FAP	Filtre À Particules / Diesel Particulate Filter DPF
FDA	Following Distance Alert / Alerte de distance
FED	Fluide d'Échappement Diesel / Diesel exhaust fluid DEF
GECU	Gear selector Electronic Control Unit / Unité de commande électronique du sélecteur de vitesses
G-MIC	Guide Microphone / Microphone du guide
HVAC	Heating, Ventilation and Air Conditioning / Chauffage, Ventilation et Climatisation CVC
IA	Impact Alert / Alerte de collision
IFS	Independent Front Suspension / suspension avant indépendante
LED	Light Emitting Diode / diode électroluminescente DEL
MPH	Miles Per Hour / Milles à l'heure
PPT	Premium Tech Tool
PTO	Power Take Off / Prise de force
SCR	Selective Catalytic Reduction / Réduction catalytique sélective
TCM	Transmission Control Module / Module de commande de la transmission
TCS	Traction Control System / Dispositif d'antipatinage
TECU	Transmission Electronic Control Unit / Unité de commande électronique de la transmission
TPMS	Tire Pressure Monitoring System / Système de surveillance de la pression des pneus
TWS	Threshold Warning System / Système avertisseur du seuil de porte
ULSD	Ultra Low Sulfur Diesel / Diesel Ultra Faible en Soufre DUFS
VCADS	Outil informatisé de diagnostic
VEB	Volvo Engine Brake / Frein moteur Volvo
VECF	Vehicle Electrical Center Front
VECR	Vehicle Electrical Center Rear
VECU	Vehicle Electronic Control Unit / Unité de commande électronique du véhicule
VSS	Video and Sound Selector / Sélecteur audio-vidéo
WCL	Wheelchair Lift / Système d'élévation de fauteuils roulants



# **Annexe A – Publications additionnelles 1**

---

<b>PUBLICATIONS ADDITIONNELLES .....</b>	<b>2</b>
<b>NOTICE.....</b>	<b>3</b>
DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT CANADIEN .....	3
DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS .....	3

## 2 Annexe A – Publications additionnelles

---

### PUBLICATIONS ADDITIONNELLES

Visitez notre site Internet à [www.prevostcar.com](http://www.prevostcar.com) pour de l'information à jour sur nos produits et pour avoir accès à nos publications techniques.

Sur demande et pour un prix modique, il nous fera plaisir de vous faire parvenir des copies supplémentaires des publications suivantes :

- **Manuel d'entretien**
- **Manuel de l'opérateur**
- **Manuel de pièces**
- **Répertoire des centres de service**

Vous avez trois possibilités pour commander ces publications :

1. Par téléphone au numéro sans frais 1-800-463-8876
2. Par courriel à :
  - a. [prevostparts.commandes@volvo.com](mailto:prevostparts.commandes@volvo.com) (Canada)
  - b. [fonction.prevostparts.orders@volvo.com](mailto:fonction.prevostparts.orders@volvo.com) (USA)
3. Par courrier à :

### **CENTRE DE PIÈCES PREVOST**

2955-A, rue Watt,  
Québec (Québec)  
Canada, G1X 3W1

**Merci d'accompagner votre demande du numéro de série complet de votre véhicule. Prévoir un délai de 30 jours pour la livraison.**

## **NOTICE**

### **DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT CANADIEN**

Si vous habitez le Canada et croyez que votre autocar comporte un défaut qui pourrait provoquer un accident mineur ou majeur pouvant causer ou non des blessures, nous vous suggérons fortement de contacter sans délai Transports Canada et Prevost. En voici les adresses:

**Transports Canada  
Boîte Postale 8880  
Ottawa, Ontario K1G 3J2**

**Prevost  
Division du service après-vente  
850, chemin Olivier  
Saint-Nicolas, Québec  
Canada, G7A 2N1  
Téléphone: (418) 831-2046**

Si comme vous, d'autres propriétaires constatent cette même défectuosité, Transports Canada entamera une enquête et pourra exiger la tenue d'une campagne de rappel s'il s'avérait qu'un défaut existe parmi une série de véhicules.

Cependant, veuillez noter que Transports Canada ne peut traiter sur une base individuelle les problèmes qui pourraient surgir entre vous, votre concessionnaire ou Prevost.

### **DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS**

Si vous habitez les États-Unis, en plus de contacter Prevost à l'adresse mentionnée plus haut, communiquez avec la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

**NHTSA  
U.S. Department of Transportation  
Washington, D.C. 20590  
Téléphone: 366-0123 (région de Washington, D.C.)  
1-800-424-9393**

Des renseignements concernant la sécurité des véhicules motorisés peuvent également être obtenus en composant le numéro sans frais apparaissant ci-dessus.



## Dépannage

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
Le véhicule ne démarre pas.	<p>Le bouton d'arrêt du moteur, situé dans le compartiment moteur, est enfoncé.</p> <p>L'interrupteur d'alimentation principale est en position OFF.</p> <hr/> <p>Problème du réseau DLO (BBUS MUX) (Multiplex)</p> <p>Module AE52 non alimenté ou défaillant</p> <p>Le ECM du moteur ne reçoit pas le signal d'allumage</p> <p>Le ECM n'est pas alimenté</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tirer ou tourner le bouton d'arrêt du moteur en position d'opération normale, vérifier que l'interrupteur d'alimentation principale est en position ON et essayer de démarrer le véhicule.</li> <li>2. Démarrer le véhicule à partir du compartiment moteur avec le bouton de démarrage arrière.</li> </ol> <hr/> <p>Si le véhicule ne démarre pas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Vérifier si le module AE52 est alimenté :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA52, Active » indique un problème d'alimentation du module ou un problème de réseau DLO (BBUS MUX).</li> <li>b) Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>c) Vérifier / remplacer le fusible F65</li> <li>d) À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol> </li> <li>3. Vérifier si le ECM est alimenté et reçoit le signal d'allumage             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Vérifier / réarmer le disjoncteur CB8 Vérifier / remplacer le fusible F74</li> <li>b) Vérifier / réarmer le disjoncteur CB2 Vérifier / remplacer le fusible F78</li> </ol> </li> </ol>
Aucune des fonctions multiplexées ne fonctionne, y compris les fonctions essentielles de mode de secours (« limp-home » - ouverture de porte, clignotants, essuie-glaces en vitesse 1)	La version du programme du MCM est différente de celle des modules I/O, par conséquent, le MCM force les modules I/O à demeurer inactifs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engager l'autoprogrammation des modules I/O : mettre la clé de contact à la position ON, déclencher et réarmer le disjoncteur CB6.</li> <li>2. Le DID indique « MUX AUTOPROGRAMMING I/O MODULE PLEASE WAIT » jusqu'à la fin de la reprogrammation.</li> </ol>

## 2 Annexe B –Guide de dépannage des véhicules multiplex

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
<p>Le message « FLIP REAR BREAKER TO INITIATE I/O MODULES PROGRAMMING » s'affiche dans le DID</p> <p><i>Remarque: Les pare-soleils fonctionnent quand même, ceux-ci ne sont pas multiplexés.</i></p>		
<p>Plusieurs fonctions secondaires (non essentiels pour l'opération du véhicule) ne fonctionnent pas (éclairage intérieur, éclairage de la section du conducteur, essuie-glaces vitesse 2 et intermittent).</p> <p>Les feux de position et de gabarit s'allument lorsque la clé du commutateur d'allumage est mise à la position ON.</p>	<p>Le module MCM ne reçoit pas l'alimentation 24 V.</p> <p>Le réseau DLO (BBUS MUX) est en panne. Ceci peut être causé par un court-circuit sur le réseau, un circuit ouvert, une défaillance du MCM ou lorsque le MCM est déconnecté du réseau.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB6 Vérifier / remplacer le fusible F1</li> <li>2. Conduire le véhicule en mode de secours en le démarrant à partir du compartiment moteur (REAR START). Toutes les fonctions essentielles pour conduire le véhicule sont disponibles</li> </ol> <p>Pour fermer et verrouiller la porte, tirez sur celle-ci jusqu'en position fermée et le verrouillage se fera automatiquement. Le bouton d'ouverture de porte demeure fonctionnel</p>
<p>Pas de contrôle de la température dans la section des passagers</p> <p>L'affichage de la température de la section des passagers indique deux traits « -- »</p>	<p>Défaillance du capteur de température situé dans la prise d'air frais du compartiment évaporateur ou défaillance de son câblage</p>	<p>Demander au chauffeur de contrôler la température manuellement en réglant le point de consigne pour la section des passagers. Régler au-dessus de 22 °C (72 °F) pour activer le chauffage et au-dessous de 22 °C (72 °F) pour activer la climatisation</p>
<p>La porte d'entrée ne peut n'être ni ouverte ni fermée avec les boutons de commande</p> <p>Le ventilateur de dégivrage du pare-brise ne fonctionne pas</p>	<p>Module AE47 non alimenté ou défaillant</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA47, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message</li> </ol>

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
Les essuie-glaces ne fonctionnent pas en vitesse 1 ni en mode intermittent		<p>d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB1</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F45</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> <li>5. Utiliser les soupapes d'ouverture d'urgence de la porte d'entrée. L'une est située à l'intérieur, près de la porte, l'autre est située dans le compartiment électrique et de service avant</li> </ol>
Les essuie-glaces ne fonctionnent pas en vitesse 1 ni en mode intermittent	R27 non alimentée	Vérifier le disjoncteur CB48
Les moteurs du condenseur CVAC ne fonctionnent pas en vitesse 1	Le disjoncteur CB7 a été déclenché	Vérifier / réarmer le disjoncteur CB7
Les moteurs du condenseur CVAC ne fonctionnent pas en vitesse 2	Le disjoncteur CB7 a été déclenché	Vérifier / réarmer le disjoncteur CB7 Vérifier et remplacer le fusible F135
<p>Lave-glaces ne fonctionnent pas</p> <p>Le système de dégivrage de la partie supérieure des pare-brise ne fonctionne pas</p>	Module AE44 est non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA44, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB1</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F44</li> <li>4. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
Le ventilateur de la section du conducteur fonctionne, mais le chauffage ou le refroidissement n'est pas disponible dans cette	Module AE47 est non alimenté ou défaillant	1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No

## 4 Annexe B –Guide de dépannage des véhicules multiplex

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
section.		<p>Response ModA47, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB1</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F45</li> <li>4. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
<p>Les feux de croisement et le clignotant avant gauche ne fonctionnent pas</p> <p>Le klaxon électrique ne fonctionne pas</p>	Module AE46 non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA46, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB10.</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F19.</li> <li>4. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
Les feux de croisement et le clignotant avant droit ne fonctionnent pas	Module AE48 non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA48, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB10.</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F21.</li> <li>4. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
Les feux clignotants arrière	Module AE51 non alimenté	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran</li> </ol>

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
<p>ne fonctionnent pas</p> <p>Les feux-STOPS et les feux-STOPS centraux ne fonctionnent pas</p>	<p>ou défaillant</p>	<p>d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA51, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB8</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F107</li> <li>4. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
<p>Le moteur surchauffe et les ventilateurs du radiateur ne démarrent pas</p>	<p>Module AE52 ou AE49 est non alimenté ou défaillant</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA52/ModA49, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier le disjoncteur CB5</li> <li>3. Vérifier/remplacer fusibles F133/F134</li> <li>4. Vérifier les disjoncteurs CB201/CB208</li> <li>5. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
<p>L'embrayage du compresseur A/C ne s'engage pas</p>	<p>Module AE54 ou AE52 est non alimenté ou défaillant</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA54, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F135</li> <li>4. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>

## 6 Annexe B –Guide de dépannage des véhicules multiplex

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
Le moteur des ventilateurs de l'évaporateur ne fonctionne pas	Le disjoncteur CB3 est déclenché  Module AE54 est non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier le disjoncteur CB3.</li> <li>2. Vérifier le relais R12.</li> <li>3. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA54, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>4. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>5. Vérifier / remplacer le fusible F135</li> <li>6. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
Les ventilateurs du condenseur CVC ne fonctionnent pas en vitesse 1	Module AE54 non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu DIAGNOSTICS de l'écran d'affichage (DID). Sélectionner VIEW ACTIVE FAULTS/ VOIR FAUTES ACTIVES, puis ELECTRICAL / ELECTRIQUE. Le message « No Response ModA54, Active » confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau DLO (BBUS MUX) donnerait le même message d'erreur, mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>3. Vérifier / remplacer fusible F135</li> <li>4. Vérifier / remplacer fusibles F141/F144</li> <li>5. Vérifier au connecteur J3 si le module est alimenté.</li> </ol>
Le système audio ne fonctionne pas	Le disjoncteur CB11 est déclenché	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB11</li> <li>2. Vérifier / remplacer fusibles F135/F200</li> </ol>
Le témoin d'incendie et l'alarme sonore restent activés, alors qu'il n'y a pas de feu ni de température anormalement élevée dans le compartiment moteur	Sonde de détection d'incendie défaillante ou court-circuitée	Avant de démarrer le véhicule, mettre la clé de contact sur ON, puis sur OFF, et à nouveau sur ON, puis démarrer le véhicule. Cette manœuvre permet de désactiver la fonction d'alarme incendie. Ceci doit être répété chaque fois que le véhicule est redémarré
Le véhicule est stationné et le klaxon électrique retentit pour signaler un incendie dans le compartiment moteur, alors qu'il n'y a pas	Sonde de détection d'incendie défaillante ou court-circuitée	Passer la clé de contact entre les positions ON et OFF deux fois en 3 secondes. Cette manœuvre permet de désactiver la fonction d'alarme incendie. Ceci doit être répété

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
de feu		chaque fois que le véhicule est stationné
Une lumière, un groupe de DEL ou une autre fonction du véhicule ne fonctionne pas	Le courant des sorties multiplex est protégé par un fusible à réarmement automatique (soft-fuse) interne. Lorsqu'une sortie est court-circuitée, le circuit s'ouvre automatiquement et demeure inactif jusqu'à ce que le fusible soit réarmé.	Mettre la clé de contact sur OFF (arrêt), puis sur ON (allumage). Ceci réarme tous les fusibles à réarmement automatique
Pas de rétroéclairage dans le panneau des instruments	Le disjoncteur CB10 est déclenché ou les fusibles F10/F29 sont grillés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier/réarmer disjoncteurs CB2/CB10</li> <li>2. Vérifier/remplacer fusibles F10/F29</li> <li>3. Vérifier/remplacer relais R22/R23</li> </ol>
Les ventilateurs du radiateur ne tournent pas et le moteur surchauffe		<p>Vous pouvez engager manuellement les ventilateurs du radiateur et du refroidisseur d'air de suralimentation à demi-vitesse (50%) ou pleine vitesse (100%).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sur l'écran d'affichage du conducteur DID, sélectionnez le menu DIAGNOSTICS. Sélectionnez le sous-menu VEHICULE TESTS / TESTS VEHICULE puis l'option FORCE RADIATOR FAN SPEED 50% / ACTIVER VENTIL RAD 50% ou 100%.</li> <li>2. La ligne d'état de l'écran d'affichage du conducteur DID affichera TEST pour confirmer l'activation manuelle forcée des ventilateurs du radiateur. Pour annuler, tourner la commande d'allumage (ignition) à la position OFF ou appuyer sur le bouton ESCAPE, sélectionner le sous-menu TERMINATE TESTS &amp; FORCED STATES / SORTIR DU MODE TEST et appuyer deux fois sur le bouton ENTER. Le message TEST va disparaître de la ligne d'état de l'écran d'affichage du conducteur (DID).</li> </ol>



<b>VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION ALLISON 5<sup>IÈME</sup> GÉNÉRATION À L'AIDE DU SÉLECTEUR DE VITESSES .....</b>	<b>2</b>
<b>OUTIL PRONOSTIC .....</b>	<b>3</b>
AFFICHAGE NORMAL AU DÉMARRAGE .....	3
SURVEILLANCE DE LA VIE UTILE DE L'HUILE .....	3
SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DES FILTRES .....	4
SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE LA TRANSMISSION .....	5
<b>CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 5<sup>IÈME</sup> GÉNÉRATION .....</b>	<b>7</b>
APERÇU DES CODES D'ANOMALIE (DTC) .....	7
ACCÈS AUX CODES D'ANOMALIE À L'AIDE DU SÉLECTEUR DE VITESSES .....	7
SÉQUENCE D'AFFICHAGE .....	7
MESSAGES D'ACCOMPAGNEMENT DES CODES DE DIAGNOSTICS .....	8
DESCRIPTION DES CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 5 <sup>IÈME</sup> GÉNÉRATION .....	9

## 2 Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison

### VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION ALLISON 5<sup>ÈME</sup> GÉNÉRATION À L'AIDE DU SÉLECTEUR DE VITESSES

Le capteur de niveau d'huile est standard sur votre transmission. Avec le capteur électronique de niveau d'huile, vous pouvez obtenir une mesure du niveau d'huile plus précise qu'avec la jauge d'huile.

Les codes de niveau d'huile sont obtenus de la façon suivante:

1. Stationner le véhicule sur une surface plane, passer au point mort (N) et appliquer le frein de stationnement.
2. Attendre au moins 2 minutes pour permettre à l'huile de redescendre.
3. Appuyer simultanément (une seule fois) sur les flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses.
4. Les codes de niveau d'huile s'affichent lorsque les conditions suivantes sont respectées :
  - **Le véhicule est stationnaire depuis au moins 2 minutes pour permettre à l'huile de redescendre;**
  - **Moteur tourne au ralenti ;**
  - **Huile à une température normale d'opération, soit entre 40°C (104°F) et 104°C (220°F) ;**
  - **Transmission au point mort (N) ;**
  - **Arbre de sortie n'est pas en rotation ;**
  - **Capteur du niveau d'huile fonctionnel.**

5. Un niveau correct d'huile s'affiche ainsi.



TRANS OIL  
LEVEL OK

6. Un bas niveau d'huile s'affiche ainsi. Le chiffre indique le nombre de pintes (quarts) manquantes.



OIL LOW  
2 QTS

7. Un haut niveau d'huile s'affiche ainsi. Le chiffre indique le nombre de pintes (quarts) en trop.



OIL LEVEL  
3QT HI

#### REMARQUE

Confirmer un bas niveau d'huile en faisant une vérification manuelle du niveau d'huile à l'aide de la jauge de niveau.

8. Pour quitter le mode d'affichage du niveau d'huile à tout moment, appuyer sur l'une des touches «R», «N» ou «D» du sélecteur de vitesses.

#### REMARQUE

Les quantités LO 4 et HI 3 sont les plus grandes valeurs affichées possibles et la quantité d'huile manquante ou en trop peut être supérieure.

Si le contrôle de niveau d'huile ne peut pas être accompli, un message d'erreur de non validité s'affiche. Un des messages suivants indiquera alors la cause de cette interruption.

MESSAGE	DESCRIPTION
SETTLING OX	Temps de stabilisation du niveau trop court
ENG RPM TOO LOW	Régime moteur (t/min) trop bas
ENG RPM TOO HIGH	Régime moteur (t/min) trop élevé
MUST BE IN NEU	Le point mort « N » doit être sélectionné
OIL TEMP TOO LOW	Température de l'huile du carter trop basse
OIL TEMP TOO HIGH	Température de l'huile du carter trop haute
VEH SPD TOO HI	L'arbre de sortie tourne
SENSOR FAILED	Capteur défectueux

### OUTIL PRONOSTIC

Le système de commande de la transmission permet à l'utilisateur de vérifier certains paramètres liés à l'entretien de la transmission. Les paramètres pouvant être vérifiés à l'aide de l'outil Pronostic sont les suivants:

- Vie utile de l'huile (Oil Life Monitor)
- État du filtre (Filter Life Monitor)
- État de la transmission (Transmission Health Monitor)

#### REMARQUE IMPORTANTE

*L'outil Pronostic requiert l'utilisation d'huile à transmission **TranSynd**, d'huile approuvée **TES295** ou **TES389** et l'utilisation de filtre « **Allison High Capacity** ». Si tout autre type d'huile ou de filtre sont utilisés, l'outil Pronostic doit être désactivé afin d'éviter que des informations erronées soient utilisées pour faire le suivi de l'état de l'huile ou des filtres, ce qui pourrait entraîner un manque d'entretien causant des dommages à la transmission.*

*Vous trouverez la liste des huiles à transmission TES295 approuvées sous l'onglet "Service/Fluids" de la page d'accueil du site Internet de Allison Transmission.*

**[www.allisontransmission.com](http://www.allisontransmission.com)**

Lorsqu'une condition de service d'entretien est détectée par le système, le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  s'allume pour aviser l'opérateur. Si l'entretien nécessaire n'est pas effectué après une période définie, le témoin CHECK du panneau des témoins lumineux s'allumera afin de rappeler la probabilité que la condition de service se transforme en un problème plus sérieux.

Pour accéder aux fonctions de l'outil Pronostic, appuyer simultanément sur les flèches  (haut) et  (bas) à plusieurs reprises (voir le tableau récapitulatif).

#### AFFICHAGE NORMAL AU DÉMARRAGE

- Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  s'allume durant 0.5 seconde au démarrage pour une vérification du bon fonctionnement du témoin.
- Si l'outil Pronostic est activé, le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  s'allume une seconde fois durant 3 secondes après la vérification du bon

fonctionnement du témoin. Si l'outil Pronostic n'est pas activé, le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  reste éteint.

### SURVEILLANCE DE LA VIE UTILE DE L'HUILE

Cette fonction affiche la vie utile restante calculée de l'huile de la transmission. Cette valeur est basée sur la vie établie pour le type d'huile prescrit et est constamment corrigée pour tenir compte de l'effet cumulatif de l'utilisation de la transmission. Les paramètres pris en compte sont la durée de fonctionnement, l'utilisation du ralentisseur, la vitesse de rotation de l'arbre de sortie et la fréquence des changements de vitesse.

**Affichage:** Le chiffre affiché indique sous forme de pourcentage, la vie utile restante de l'huile à transmission. Une huile neuve affiche 99%.

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN s'allumera automatiquement pour indiquer qu'un changement d'huile est nécessaire lorsque la vie utile restante atteindra environ 1–2 %. Ce témoin s'allumera à chaque initialisation de l'unité de commande de la transmission (TCM) et demeurera allumé durant environ 1 à 2 minutes après la première sélection d'un rapport, tant que le témoin n'aura pas été réinitialisé (remis à zéro) suite au changement de l'huile à transmission.

Dans le cas où, ni l'entretien, ni la réinitialisation du témoin de SERVICE D'ENTRETIEN ne sont effectués durant une période de temps établie, le témoin CHECK du panneau des témoins lumineux va s'allumer et le code de diagnostic P0897 « Transmission Fluid at Limit » sera enregistré.

**Réinitialisation:** Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN peut être réinitialisé via le lien de communication SAE J1939 à l'aide de l'outil de diagnostic Allison DOC™ pour PC ou en appuyant sur la touche MODE pendant 10 secondes au moment où la fonction de surveillance de la vie utile de l'huile est affichée. Il est aussi possible de faire la réinitialisation en faisant la séquence N-D-N-D-N-R-N sur le sélecteur de vitesse. Faire une brève pause (moins de 3 secondes) entre chaque touche. L'allumage doit être à ON mais le moteur ne doit pas être en marche. Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  s'allume brièvement pour confirmer la réinitialisation.

## 4 Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison

### Réglage du type d'huile pour l'outil pronostic

Le type d'huile utilisé pour l'outil Pronostic peut être spécifié au système si l'opération est permise par un certain paramètre de la programmation. Si l'opération est permise, l'opérateur peut effectuer la procédure qui suit:

Avec le moteur éteint et l'allumage à ON, effectuer la séquence suivant sur le sélecteur de vitesses: N-R-N-D-N-R-N-D-N-R-N-D-N.

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  clignote si le réglage actuel correspond à une huile TES389 et demeure allumé si le réglage actuel correspond à une huile TES295. Pour régler le type d'huile, attendre 5 secondes après avoir effectué la séquence mentionnée plus haut puis effectuer l'une des séquences qui suivent:

N-R-N pour sélectionner une huile TES295

N-D-N pour sélectionner une huile TES389

Pour sortir du mode de réglage, attendre 30 secondes ou placer l'allumage à OFF. Une seule sélection peut être faite une fois le mode de sélection du type d'huile activé. Toute autre tentative de sélectionner un type d'huile sera ignorée. Si le mauvais type est réglé, il est nécessaire d'activer le mode de sélection du type d'huile à nouveau.

#### REMARQUE

*Assurez-vous que le type d'huile sélectionné pour l'outil Pronostic correspond bien à celui utilisé dans la transmission sinon la vie utile restante affichée pourrait être erronée. Il pourrait en résulter des dommages à la transmission suite à une trop longue utilisation d'une huile TES389 ou un changement d'huile prématuré pour une huile TES295.*



#### ATTENTION

Les remplacements périodiques (selon le nombre de mois de service) de l'huile et des filtres tel que prescrit sur le calendrier de maintenance de la transmission doivent être respectés car la fonction de surveillance de la vie utile de l'huile ne mesure pas le temps durant lequel l'allumage est à OFF.

Si la fonction de surveillance de la vie utile de l'huile n'a pas indiqué le besoin de changer l'huile avant 60 mois pour une huile TES295 ou 24 mois pour une huile TES389, un remplacement de l'huile et des filtres est nécessaire.

### SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DES FILTRES

Cette fonction fournit une alerte lorsque les filtres d'huile de la transmission doivent être remplacés. Elle aide à prolonger les intervalles de remplacement des filtres afin de réduire les temps d'arrêt de maintenance de routine tout en offrant une protection maximale pour la transmission.

La jauge de pression signale au module de commande de transmission quand le liquide sortant du filtre primaire « main » est inférieure à une pression prédéterminée. Les filtres « main » et « lube » doivent être changés lorsque le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN  indique qu'un changement de filtre est nécessaire.

#### Notification de changement de filtre

Lorsque la chute de pression maximum permmissible du filtre a été atteinte, le code de diagnostic P088A « Transmission Filter Maintenance Alert » (filtre détérioré) est enregistré pour indiquer que le filtre a atteint la fin de sa vie utile. À la prochaine initialisation du TCM, le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN clignotera pendant environ 2 minutes après la première sélection d'un rapport. Par la suite, le témoin allumera et clignotera à chaque initialisation de TCM pendant 1 à 2 minutes après la première sélection d'un rapport, tant que le témoin n'aura pas été réinitialisé après le remplacement du filtre.

Si ni l'entretien, ni la réinitialisation du témoin de SERVICE D'ENTRETIEN n'est effectué après un nombre défini d'avertissement, le témoin CHECK du panneau des témoins lumineux va s'allumer. Lorsque le témoin CHECK a été allumé pour cette raison, le TCM enregistre le code de diagnostic additionnel P088B (filtre très détérioré).

#### Affiche de l'état du filtre et réinitialisation

Pour afficher l'état des filtres de la transmission, appuyez simultanément sur les flèches  (haut) et  (bas) du sélecteur à 3 reprises. L'état des filtres est acceptable lorsque le message affiché est «OIL FILTER OK». L'état des filtres n'est pas acceptable et ils doivent être remplacés si le message affiché est "REPLACE FILTERS".

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN se réinitialisera automatiquement suite au remplacement du filtre à l'huile principal alors que le différentiel de pression au travers du filtre ne sera plus supérieur à la valeur seuil. Le témoin peut aussi être réinitialisé manuellement

en appuyant sur la touche MODE pendant 10 secondes au moment où la fonction de surveillance de l'état du filtre est affichée. Il est aussi possible de faire la réinitialisation en faisant la séquence N-R-N-R-N-D-N sur le sélecteur de vitesse. Faire une brève pause (moins de 3 secondes) entre chaque touche. L'allumage doit être à ON mais le moteur ne doit pas être en marche. Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN s'allume brièvement pour confirmer que la réinitialisation est complétée.

### **SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE LA TRANSMISSION**

Cette fonction détermine l'état des embrayages de la transmission et vous avertit lorsqu'un entretien d'embrayage est nécessaire.

#### **Notification d'entretien d'embrayage**

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN s'allumera automatiquement pour indiquer qu'un service d'entretien d'embrayage est nécessaire lorsque la vie utile restante d'un des embrayages atteindra environ 10 % ou si le dégagement dépasse une valeur limite définie. Par la suite, le témoin s'allumera à chaque initialisation de TCM et demeurera allumé pendant toute la durée du voyage tant que le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN n'aura pas été réinitialisé.

#### **Affichage de l'état de la transmission**

Pour afficher l'état de la transmission, appuyez simultanément sur les flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur à 4 reprises. Un état acceptable des embrayages est indiqué par le message « TRANS HEALTH OK ». Un état non acceptable des embrayages est indiqué par le message «TRANS HEALTH LO ». Il n'est pas possible d'identifier pour lequel des embrayages (C1 à C5) la fonction affiche «TRANS HEALTH LO ». L'outil de diagnostic Allison DOC™ pour PC est cependant capable d'afficher l'état OK ou LO de chacun des embrayages C1 à C5.

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN se réinitialisera automatiquement lorsque la condition générée par la valeur élevée du dégagement du système d'embrayage ne sera plus présente. Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN peut aussi être réinitialisé à l'aide de l'outil de diagnostic Allison DOC™ pour PC si nécessaire.

## 6 Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison

Flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses appuyées simultanément	Description	SELECT	MONITOR
1 fois	Vérification du niveau d'huile de la transmission Allison		
2 fois	<b>Surveillance de la vie utile de l'huile (Oil Life Monitor)</b> La vie utile restante de l'huile se situe entre 99% et 0%	" O "	" M "
3 fois	<b>Surveillance de l'état des filtres (Filter Life Monitor)</b> État des filtres acceptable État des filtres non acceptable	" F "	" M "
4 fois	<b>Surveillance de l'état de la transmission (Transmission Health Monitor)</b> Un état acceptable des embrayages est indiqué par le message « TRANS HEALTH OK ». Un état non acceptable des embrayages est indiqué par le message «TRANS HEALTH LO ».	" T "	" M "
5 fois	Affichage des codes de diagnostic		

### CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 5<sup>IÈME</sup> GÉNÉRATION

#### APERÇU DES CODES D'ANOMALIE (DTC)

Les codes d'anomalie DTC (Diagnostic Troubleshooting Codes) sont des messages numériques signalant une dysfonction de la transmission. Lorsqu'une dysfonction du système est détectée, une série de code d'anomalie sont utilisés pour identifier et préciser la nature de l'anomalie. Ces DTC sont représentés par une chaîne alphanumérique de 5 caractères. La plupart des DTC déclenchent action comme l'apparition du témoin CHECK, un affichage particulier sur le sélecteur de vitesses, le verrouillage d'un rapport et l'interdiction de changement de rapport.

Ces codes sont enregistrés dans la mémoire du module de commande de la transmission TCM (Transmission Control Module), avec en tête de liste, le code le plus grave ou le plus récent selon le cas. Cinq codes au maximum (numéroté d1 à d5) peuvent être mémorisés simultanément. Lorsque des codes s'ajoutent, les codes inactifs les plus anciens sont effacés de la liste. Si tous les codes sont actifs, c'est le code de moindre importance et ne figurant pas dans la liste des codes graves qui est supprimé.

Le TCM mémorise séparément les codes actifs et inactifs. Un code actif est un code qui, à l'instant considéré, participe au processus de décision du TCM. Les codes inactifs sont des codes qui sont conservé dans la mémoire du TCM mais qui n'affectent pas nécessairement le processus de décision du TCM.

Les DTC peuvent être effacés manuellement par l'opérateur ou s'efface automatiquement, du dernière (d5) au premier (d1) dans la liste après un certain nombre de démarrages du moteur, s'ils ne redeviennent pas actifs.

#### ACCÈS AUX CODES D'ANOMALIE À L'AIDE DU SÉLECTEUR DE VITESSES

Les codes d'anomalie peuvent être affichés sur l'écran du sélecteur de vitesse. Un DTC est active ou inactif.

#### Séquence d'affichage

Jusqu'à cinq codes d'anomalie peuvent être affichés au sélecteur de vitesses une fois le mode d'affichage des codes de diagnostique initié par l'opérateur. Chaque code d'anomalie

comporte 5 caractères. Le statut actif ou inactif d'un code d'anomalie est indiqué au-dessous du code.



Affiche le code actif P0730

L'opérateur appuie sur le bouton MODE pour lire le code d'anomalie suivant dans la liste (le cas échéant) ou pour quitter le mode d'affichage des codes d'anomalie. Le mode d'affichage des codes d'anomalie s'interrompt et l'affichage retourne en mode de fonctionnement normal après une dizaine de minutes d'inactivité sur le sélecteur.

#### Affichage et effacement des codes d'anomalie

Les codes de diagnostic peuvent être lus et effacés selon deux méthodes :

- En utilisant un logiciel de diagnostic Allison DOC™. Le mode d'emploi du logiciel de diagnostic Allison DOC™ est décrit dans le guide de l'utilisateur fourni avec le logiciel.
- En utilisant le sélecteur de vitesses.

Pour démarrer le processus de diagnostic:

1. Immobiliser le véhicule dans un lieu sûr.
2. Appliquer le frein de stationnement.

Pour afficher les codes mémorisés:

1. Appuyer simultanément à 5 reprises sur les touches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses. Si l'outil Pronostic est désactivé, appuyer simultanément à 2 reprises sur les touches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses.
2. Appuyer sur la touche MODE pour faire défiler les codes suivants de la liste.

Pour effacer tous les codes actifs:

Alors que vous vous trouvez dans le mode d'affichage des codes d'anomalie, effacez tous les codes actifs en maintenant la touche MODE enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que le message MODE s'affiche en clignotant. Relâchez le bouton MODE. Le message MODE s'éteint si le code actif affiché à l'écran a été effacé.

## 8 Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison

Dans le mode d'affichage des codes d'anomalie, maintenez enfoncé le bouton MODE pendant 10 secondes pour effacer les codes actifs et inactifs. Le message MODE clignote une seconde fois pour signaler que tous les codes sont effacés de la liste.

### Pour quitter le mode d'affichage des codes d'anomalie

Quittez le mode d'affichage des codes d'anomalie en utilisant l'une des méthodes suivantes:

1. Appuyer simultanément sur les touches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses.
2. Appuyer sur une des touches «D», «N» ou «R» du sélecteur de vitesses.
3. Après environ une dizaine de minutes d'inactivité au sélecteur, le système passe automatiquement au mode normal d'opération.
4. Couper l'alimentation du TCM (arrêter le moteur à l'aide du commutateur d'allumage).

#### REMARQUE

Assurez-vous de bien noter tous les codes avant qu'ils ne soient effacés. Cette étape est essentielle pour le dépannage.

#### REMARQUE

Lorsqu'un code est effacé alors que la transmission est en marche avant (D) ou marche arrière (R), la transmission demeure en marche avant (D) ou arrière (R) une fois la procédure d'effacement complétée. La position neutre (N) doit être sélectionnée manuellement.

### MESSAGES D'ACCOMPAGNEMENT DES CODES DE DIAGNOSTICS

Afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire de la transmission, un ou l'autre des messages suivants de mise en garde est susceptible d'accompagner l'émission des codes au moment où le système intervient pour protéger la transmission, l'utilisateur et le véhicule. En plus des descriptions suivantes, se référer au tableau «Liste et description des codes d'anomalie» pour connaître la portée de ces messages.

CATÉGORIE D'INTERVENTION	ACTION
DNS - <u>Do Not Shift</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Désactive le verrouillage du convertisseur et empêche le fonctionnement de la transmission</li> <li>○ Empêche les changements de vitesse.</li> <li>○ Allume le témoin «CHECK».</li> <li>○ Affiche le rapport engagé.</li> <li>○ Ignore les rapports sélectionnés à l'aide du sélecteur de vitesses.</li> </ul>
SOL OFF - <u>Solénoïde OFF</u>	Tous les solénoïdes sont hors fonction, résultant en l'opération hydraulique par défaut de la transmission – PCS1 & PCS2 sont électriquement hors tension, ils fonctionnent alors en mode hydraulique.
RPR - Return to Previous Range	Lorsque le test du capteur de rapport de vitesse ou PS1 échoue, le module de commande de la transmission (TCM) retourne la transmission au rapport préalablement sélectionné.
NNC - Neutral No Clutches	S'il s'avérait que certains capteurs de pression échouent leurs tests de conformité, le module de commande de la transmission (TCM) impose le passage au point mort et désactive l'embrayage.
DNA - <u>Do Not Adapt</u>	Le TCM arrête les commandes de changement de vitesse adaptatives pendant que le code est actif.

## Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison 9

### DESCRIPTION DES CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 5<sup>ÈME</sup> GÉNÉRATION

DTC	Description	CHECK Light	Inhibited Operation Description
C1312	Retarder Request Sensor Failed Low	No	May inhibit retarder operation if not using J1939 datalink
C1313	Retarder Request Sensor Failed High	No	May inhibit retarder operation if not using J1939 datalink
P0122	Pedal Position Sensor Circuit Low Voltage	No	Use default throttle values. Freezes shift adapts.
P0123	Pedal Position Sensor Circuit High Voltage	No	Use default throttle values. Freezes shift adapts.
P0218	Transmission Fluid Over Temperature	Yes	Use default sump temp
P0562	System Voltage Low	No	Inhibit TCC Operation, DNA
P0602	TCM Not Programmed	Yes	Lock in Neutral
P0604	Control module random access memory (RAM)	Yes	Lock in Neutral
P0614	Torque Control Data Mismatch - ECM/TCM	Yes	Allows operation only in reverse and second range.
P0634	TCM Internal Temperature Too High	Yes	SOL OFF (hydraulic default)
P0642	Sensor Reference Voltage "A" Circuit Low	Yes	Default sensor data used
P0643	Sensor Reference Voltage "A" Circuit High	Yes	Default sensor data used
P0657	Actuator Supply Circuit Voltage 1 Open (HSD 1)	Yes	SOL OFF, DNA, Inhibit TCC operation, Inhibit main modulation
P0658	Actuator Supply Voltage 1 (HSD1) Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0659	Actuator Supply Voltage 1 (HSD1) High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0703	Brake Switch Circuit Malfunction	No	No Neutral to Drive shifts for refuse packer. TCM inhibits retarder operation if a TPS code is also active.
P0708	Transmission Range Sensor Circuit High Input	Yes	Ignore defective strip selector inputs
P070C	Transmission Fluid Level Sensor Circuit – Low Input	No	None
P070D	Transmission Fluid Level Sensor Circuit – High Input	No	None
P0712	Transmission Fluid Temperature Sensor Circuit Low Input	Yes	Use default sump temp
P0713	Transmission Fluid Temperature Sensor Circuit High Input	Yes	Use default sump temp
P0715	Turbine Shaft Speed Sensor Circuit	Yes	DNS, Lock in current range
P0716	Turbine Shaft Speed Sensor Circuit Performance	Yes	DNS, Lock in current range
P0717	Turbine Shaft Speed Sensor Circuit No Signal	Yes	DNS, Lock in current range
P071A	RELS Input Failed On	Yes	Inhibit RELS operation
P071D	General Purpose Input Fault	Yes	None
P0720	Output Shaft Speed Sensor Circuit	Yes	DNS, Lock in current range
P0721	Output Shaft Speed Sensor Circuit Performance	Yes	DNS, Lock in current range
P0722	Output Speed Sensor Circuit No Signal	Yes	DNS, Lock in current range
P0725	Engine Speed Sensor Circuit	No	Default to turbine speed
P0726	Engine Speed Sensor Circuit Performance	No	Default to turbine speed
P0727	Engine Speed Sensor Circuit No Signal	No	Default to turbine speed
P0729	Incorrect 6 <sup>th</sup> Gear Ratio	Yes	DNS, Attempt 5 <sup>th</sup> , then 3 <sup>rd</sup>
P0731	Incorrect 1 <sup>st</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 2 <sup>nd</sup> , then 5 <sup>th</sup>
P0732	Incorrect 2 <sup>nd</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 3 <sup>rd</sup> , then 5 <sup>th</sup>

## 10 Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison

DTC	Description	CHECK Light	Inhibited Operation Description
P0733	Incorrect 3 <sup>rd</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 4 <sup>th</sup> , then 6 <sup>th</sup>
P0734	Incorrect 4 <sup>th</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 5 <sup>th</sup> , then 3 <sup>rd</sup>
P0735	Incorrect 5 <sup>th</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 6 <sup>th</sup> , then 3 <sup>rd</sup> , then 2 <sup>nd</sup>
P0736	Incorrect Reverse Gear ratio	Yes	DNS, Lock in Neutral
P0741	Torque Converter Clutch System Stuck Off	Yes	None
P0752	Shift Solenoid 1 Valve Performance-Stuck On	Yes	DNS
P0776	Pressure Control Solenoid (PCS) 2 Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P0777	Pressure Control Solenoid 2 Stuck On	Yes	DNS, RPR
P0796	Pressure Control Solenoid 3 Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P0797	Pressure Control Solenoid 3 Stuck On	Yes	DNS, RPR
P0842	Transmission Fluid Pressure Switch 1 Circuit Low	Yes	DNS, Lock in current range
P0843	Transmission Fluid Pressure Switch 1 Circuit High	Yes	DNS, Lock in current range
P0847	Transmission Fluid Pressure Switch 2 Circuit Low	Yes	None
P0848	Transmission Fluid Pressure Switch 2 Circuit High	Yes	None
P088A	Transmission Fluid Filter Maintenance Alert	No	None
P088B	Transmission Fluid Filter Maintenance Required	No	None
P0880	TCM Power Input Signal	No	None
P0881	TCM Power Input Signal Performance	No	None
P0882	TCM Power Input Signal Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0883	TCM Power Input Signal High	No	None
P0894	Unexpected Mechanical Gear Disengagement	Yes	DNS, Lock in first
P0897	Transmission Fluid Deteriorated	No	None
P0960	Main Pressure Modulator Solenoid Control Circuit Open	Yes	None
P0962	Main Pressure Modulator Solenoid Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0963	Main Pressure Modulator Solenoid Control Circuit High	Yes	None
P0964	Pressure Control Solenoid 2 (PCS2) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0966	Pressure Control Solenoid 2 (PCS2) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0967	Pressure Control Solenoid 2 (PCS2) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0968	Pressure Control Solenoid 3 (PCS3) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0970	Pressure Control Solenoid 3 (PCS3) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0971	Pressure Control Solenoid 3 (PCS3) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0973	Shift Solenoid 1 (SS1) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0974	Shift Solenoid 1 (SS1) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0976	Shift Solenoid 2 (SS2) Control Circuit Low	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R Inhibit TCC operation
P0977	Shift Solenoid 2 (SS2) Control Circuit High	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R
P097A	Shift Solenoid 1 (SS1) Control Circuit Open	Yes	Lock in range
P097B	Shift Solenoid 2 (SS2) Control Circuit Open	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R
P0989	Retarder Pressure Sensor Circuit Low	No	None
P0990	Retarder Pressure Sensor Circuit High	No	None
P1739	Incorrect Low Gear Ratio	Yes	Command 2 <sup>nd</sup> and allow shifts 2 through 6, N, R
P1790	Gear Shift Module 1 Calibrated Invalid	Yes	Shift selector language or units incorrect
P1791	Gear Shift Module 2 Calibrated Invalid	Yes	Shift selector language or units incorrect

## Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison 11

DTC	Description	CHECK Light	Inhibited Operation Description
P1891	Throttle Position Sensor PWM Signal Low	No	Use default throttle values
P1892	Throttle Position Sensor PWM Signal High	No	Use default throttle values
P2184	Engine Coolant Temperature Sensor 2 Circuit Low Input	No	Use default engine coolant values
P2185	Engine Coolant Temperature Sensor 2 Circuit High Input	No	Use default engine coolant values
P2637	Torque Management Feedback Signal (A)	Yes	Inhibit SEM
P2641	Torque Management Feedback Signal (B)	Yes	Inhibit LRTP
P2669	Actuator Supply Circuit Voltage 2 Open (HSD2)	Yes	SOL OFF, Inhibit TCC operation, Inhibit Main modulation, ONA
P2670	Actuator Supply Voltage 2 (HSD2) Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2671	Actuator Supply Voltage 2 (HSD2) High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2684	Actuator Supply Circuit Voltage 3 Open (HSD3)	Yes	SOL OFF, Inhibit TCC operation, Inhibit Main modulation, ONA
P2685	Actuator Supply Voltage 3 (HSD3) Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2686	Actuator Supply Voltage 3 (HSD3) High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2714	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P2715	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Stuck On	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2718	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2720	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2721	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2723	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P2724	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Stuck On	Yes	DNS, RPR
P2727	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2729	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2730	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2736	Pressure Control Solenoid 5 (PCS5) Control Circuit Open	Yes	Inhibit retarder operation
P2738	Pressure Control Solenoid 5 (PCS5) Control Circuit Low	Yes	Allow 2 through 6, N, R. Inhibit retarder and TCC operation
P2739	Pressure Control Solenoid 5 (PCS5) Control Circuit High	Yes	Inhibit retarder operation
P273F	Retarder Oil Temperature Sensor Over Temperature Condition	No	None
P2742	Retarder Oil Temperature Sensor Circuit – Low	No	Use default retarder temp values
P2743	Retarder Oil Temperature Sensor Circuit – High	No	Use default retarder temp values
P2761	TCC PCS Control Circuit Open	Yes	Inhibit TCC operation
P2763	TCC PCS Control Circuit High	Yes	Inhibit TCC operation
P2764	TCC PCS Control Circuit Low	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R. Inhibit TCC operation
P2789	Transmission Clutch Life Expired (Clutch Adaptive Learning at Limit)	No	None
P2793	Gear Shift Direction Circuit	Yes	Ignores PWM input from shift selector
P2808	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P2809	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Stuck On	Yes	DNS, RPR
P2812	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2814	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2815	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
U0073	CAN Communication Bus 1 Off	No	Use default values
U0074	CAN Communication Bus 2 Off	No	Use default values
U0100	Lost Communications with ECM A	Yes	Use default values

## 12 Annexe C – Autres fonctions de la transmission Allison

---

<b>DTC</b>	<b>Description</b>	<b>CHECK Light</b>	<b>Inhibited Operation Description</b>
U0103	Lost Communication with Gear Shift Module (Shift Selector) 1	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit
U0291	Lost Communication with Gear Shift Module (Shift Selector) 2	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit
U0304	Incompatible Gear Shift Module 1 (Shift Selector)	Yes	Ignore shift selector inputs
U0333	Incompatible Gear Shift Module 2 (Shift Selector)	Yes	Ignore shift selector inputs
U0404	Invalid Data Received From Gear Shift Module (Shift Selector) 1	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit
U0592	Invalid Data Received From Gear Shift Module (Shift Selector) 2	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit

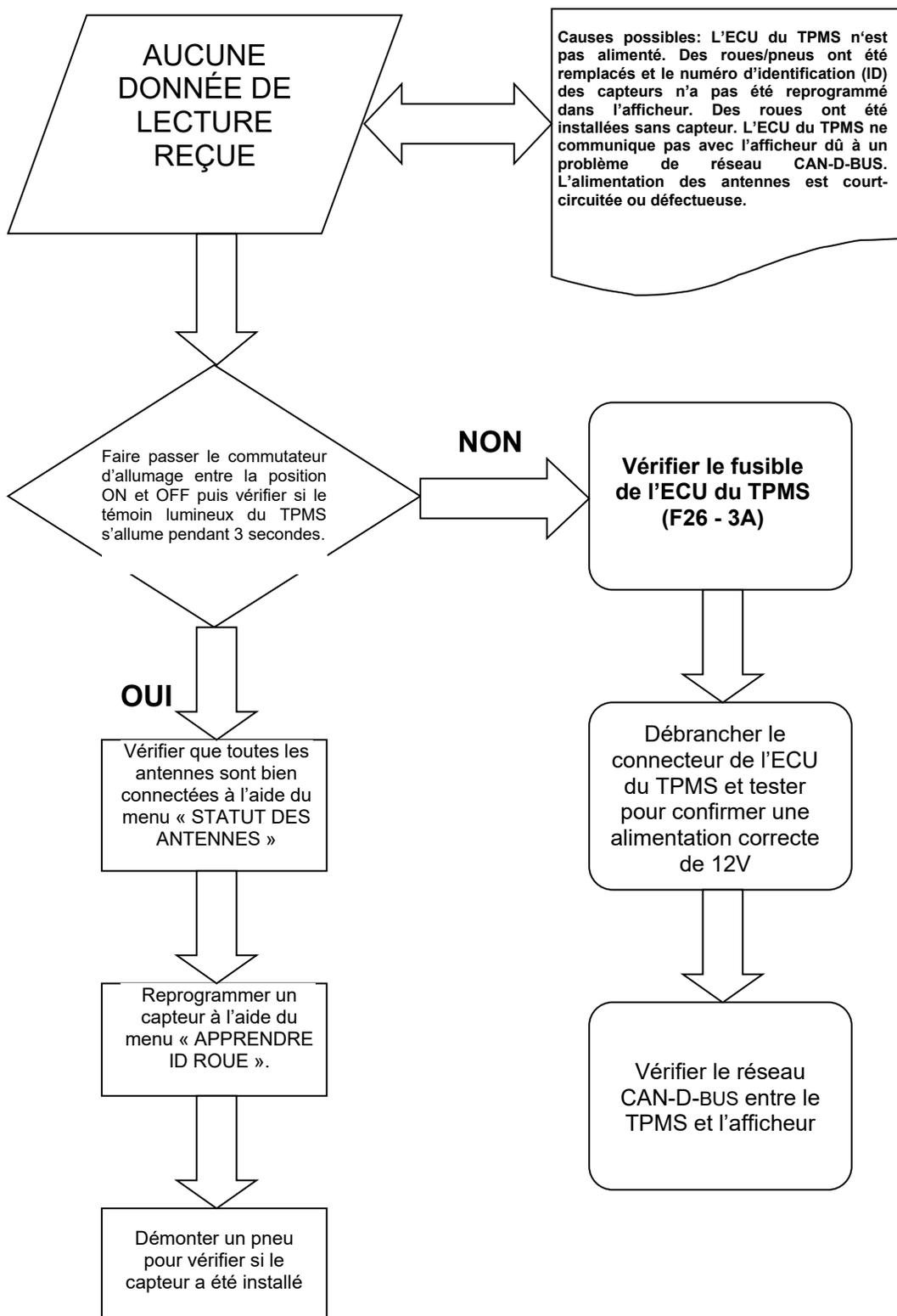
## DIAGNOSTICS D'ANOMALIES À L'AIDE DE SIGNAUX LUMINEUX CODÉS

Le clignotement du symbole de mise en fonction/état de fonctionnement est utilisé, pour diagnostiquer les anomalies sur les préchauffeurs équipés du système de diagnostics d'anomalies à l'aide de signaux lumineux codés.

Diagnostics d'anomalies	Cause probable	Vérification et correction
<b>1 clignotement (F 01)</b> Aucune combustion après la fin de la séquence de mise en fonction.	- Système de carburant  - Air comburant  - Allumage électronique	- Niveau de carburant - Type de carburant utilisé - Filtre de carburant - Raccords des canalisations de carburant (bulles d'air dans les canalisations de carburant) - injecteur de carburant bouché - Restriction au niveau de l'aspiration d'air ou de l'évacuation des gaz de combustion - Écartement incorrect de l'électrode
<b>2 clignotements (F 02)</b> Extinction de la flamme pendant le fonctionnement du brûleur, aucune remise en fonction possible	- Alimentation en carburant (manque de carburant)	- Restriction au niveau de l'alimentation - Filtre de carburant - Raccords des canalisations de carburant (bulles d'air dans les canalisations de carburant) - Type de carburant utilisé
<b>3 clignotements (F 03)</b> Basse tension pendant plus de 20 secondes	- Système électrique	- Vérifier la charge des batteries - Corrosion des connexions - Connexions lâches
<b>4 clignotements (F 04)</b> Le détecteur de flamme reconnaît le signal de mauvaise combustion pendant le cycle de mise en fonction ou hors fonction	- Détecteur de flamme défectueux	- Remplacer le détecteur de flamme
<b>5 clignotements (F 05)</b> Détecteur de flamme	- Câblage - Détecteur de flamme défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le détecteur de flamme
<b>6 clignotements (F 06)</b> Capteur de température	- Câblage - Capteur de température défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le capteur de température
<b>7 clignotements (F 07)</b> Électrovanne de carburant	- Câblage  - Electrovanne défectueuse	- Câblage endommagé ou corrodé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer l'électrovanne de carburant
<b>8 clignotements (F 08)</b> Moteur de la soufflante d'air comburant	- Câblage - Mauvaise vitesse de rotation - Moteur de la soufflante défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le moteur de la soufflante d'air comburant - Remplacer le moteur de la soufflante d'air comburant
<b>9 clignotements (F 09)</b> Moteur de la pompe de circulation	- Câblage - Moteur de la pompe défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le moteur de la pompe de circulation
<b>10 clignotements (F 10)</b> Limiteur de température	- Condition de surchauffe - Débit de liquide de refroidissement  - Câblage  - Limiteur de température défectueux	- Régler le limiteur de température - Niveau de liquide ou restriction de débit - Air emprisonné dans le circuit de liquide de refroidissement - Câblage endommagé ou corrodé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le limiteur de température
<b>11 clignotements (F 11)</b> Bobine du dispositif d'allumage électronique	- Câblage - Bobine du dispositif d'allumage électronique défectueuse	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer la bobine du dispositif d'allumage électronique
<b>12 clignotements (F 12)</b> Arrêt par défaut du préchauffeur	3 anomalies/mauvais allumages consécutifs ou 5 tentatives de mise en fonction	- Mettre en fonction le préchauffeur et déconnecter l'alimentation afin de remettre à l'état initial l'unité de commande.

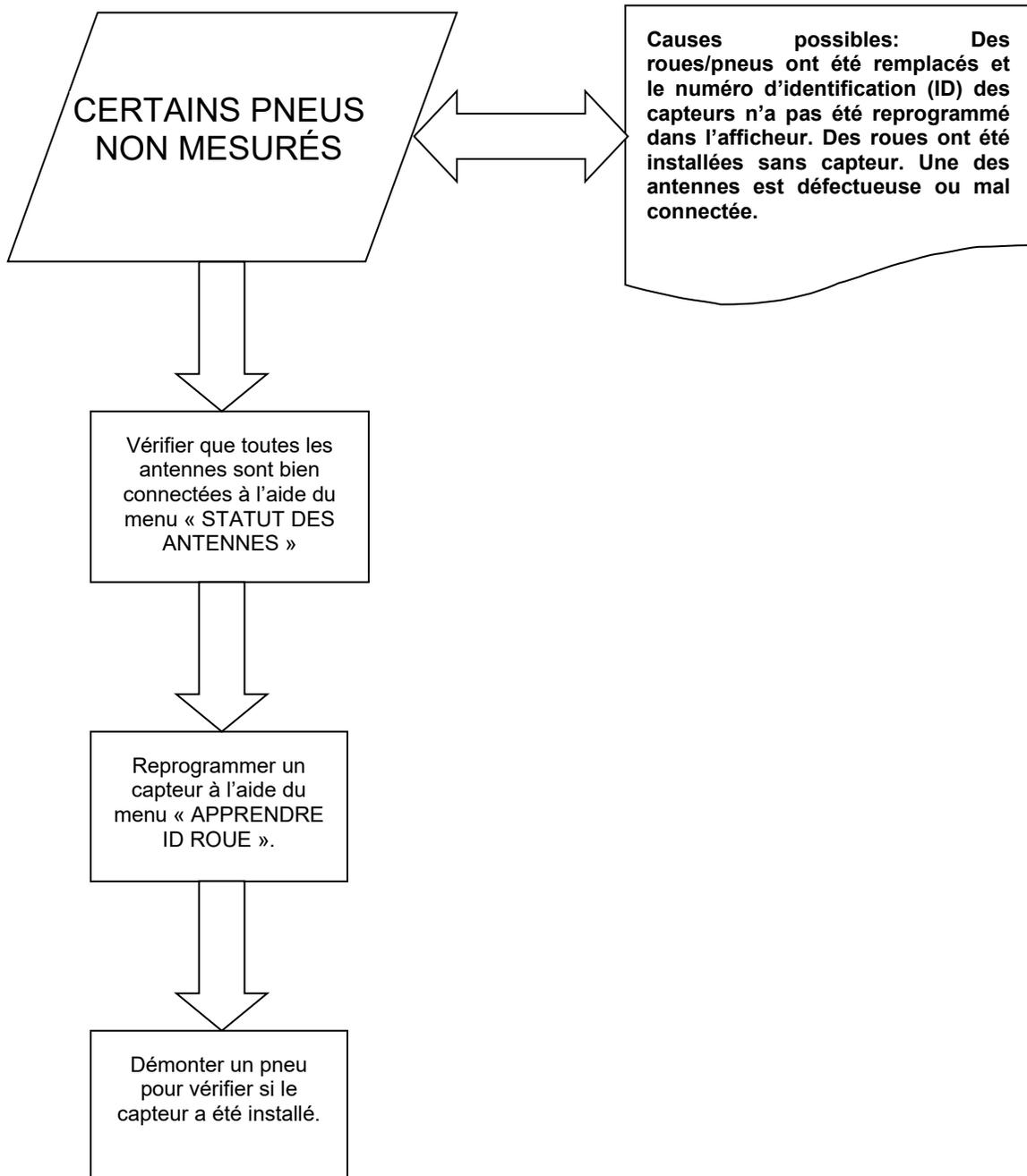


TPMS SUR ÉCRAN



## 2 Annexe E – Guide de dépannage des systèmes TPMS

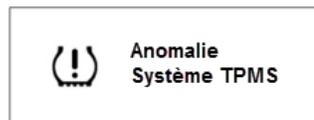
---



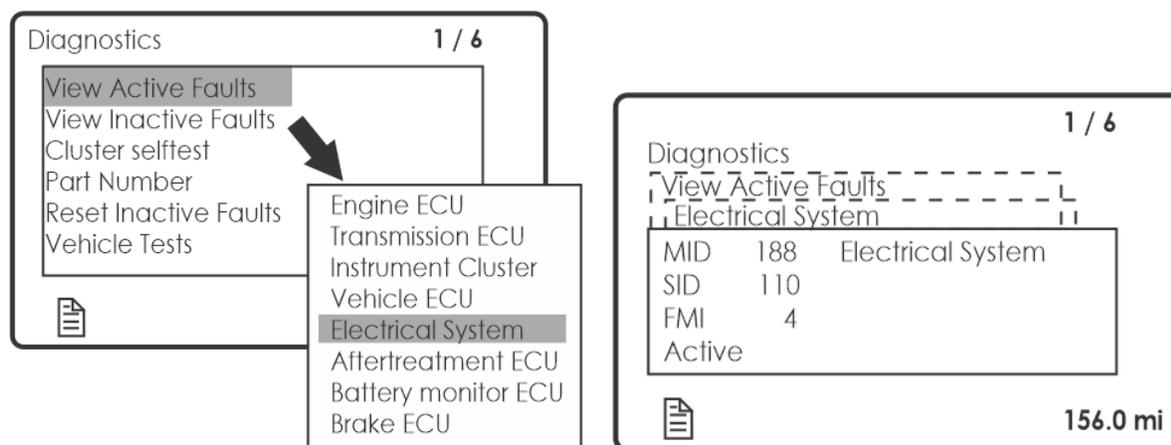
## TPMS-LITE

### ANOMALIES DU SYSTÈME TPMS-LITE

En cas d'anomalie du système, le message contextuel d'avertissement suivant s'affiche sur l'écran DID pour avertir le conducteur que le système TPMS pourrait être non fonctionnel ou non fiable. Pour déterminer la cause possible de l'anomalie, consulter les codes de diagnostics de l'écran d'affichage DID.



Dans le menu DIAGNOSTICS, sélectionner le sous-menu VIEW ACTIVE FAULTS (voir fautes actives) ou VIEW INACTIVE FAULTS (voir fautes inactives) puis sélectionner ELECTRICAL SYSTEM. Consulter la liste des codes de diagnostics répertoriés pour le système électrique **MID 188**. Identifier les codes numériques SID et FMI et voir la description dans le tableau qui suit.



CODE DE DIAGNOSTIC TPMS-LITE		
SID	FMI	DESCRIPTION
55	1	Pression de pneu trop basse
106	0	Température de pneu élevée
106	13	Température de pneu critique
107	2	Un capteur de roue ne répond pas
110	4	Capteur de roue - batterie faible
111	2	Perte de puissance sur le lien de communication LIN
112	2	Anomalie de l'antenne avant
113	2	Anomalie de l'antenne arrière gauche
114	2	Anomalie de l'antenne arrière droite
115	1	Décompte de capteurs détectés est bas

