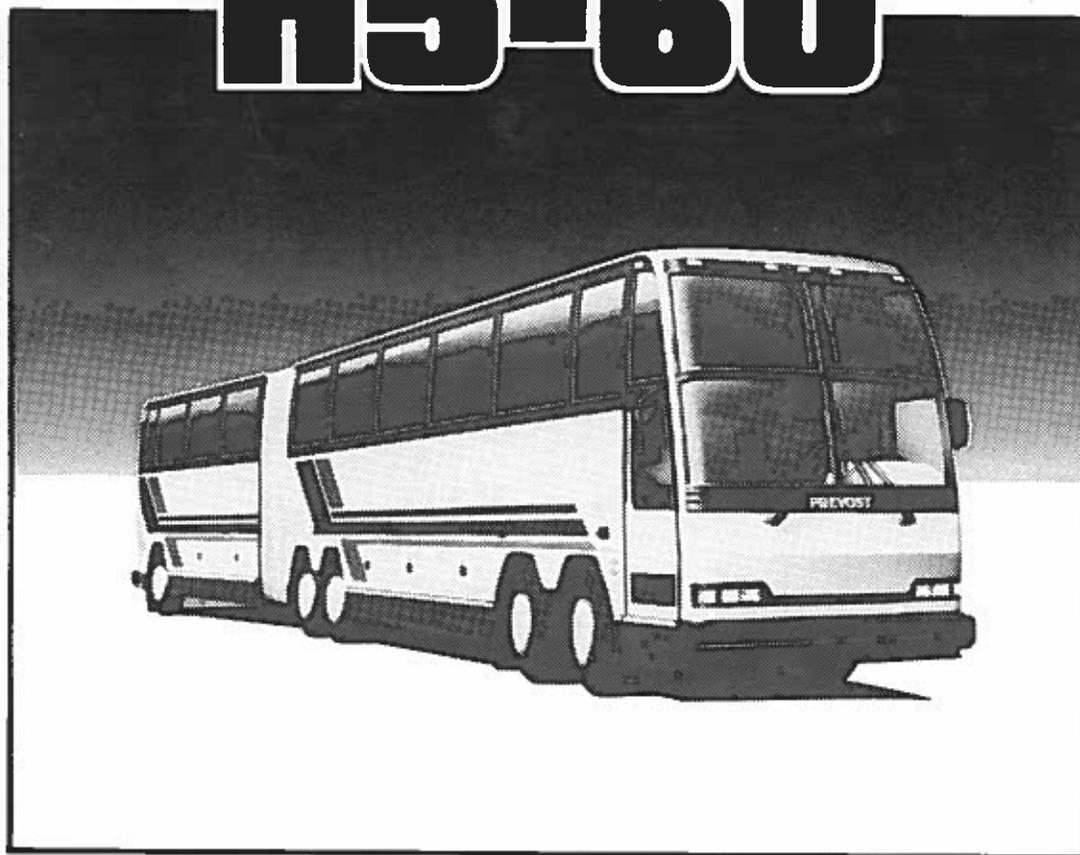


**PREVOST®**

**H5-60**



**Manuel de  
l'opérateur**

---



PA-1126

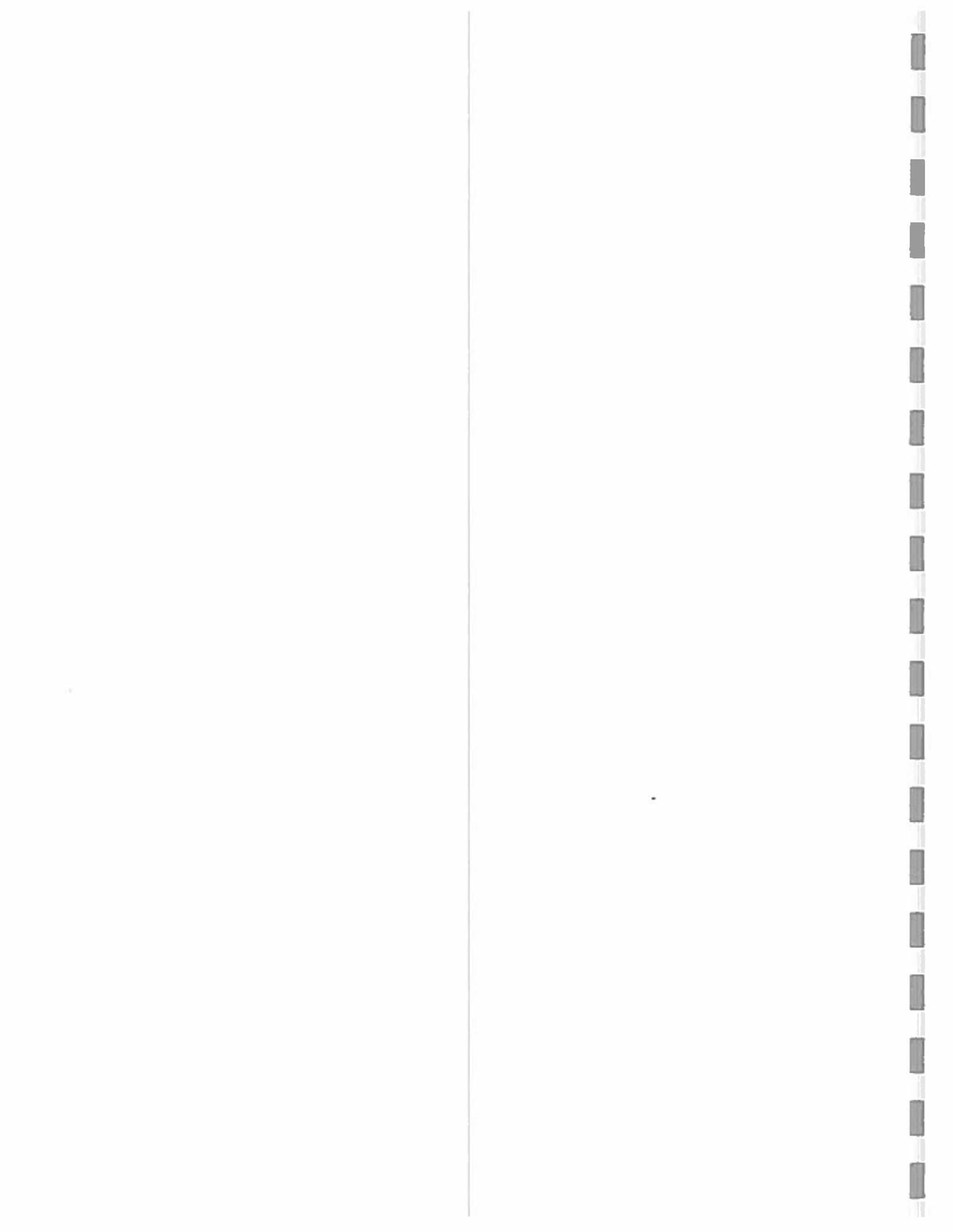
# **H5-60**

# **Manuel de**

# **l'opérateur**

---

PREVOST CAR INC.  
Publications Techniques  
Département du Service Après-Vente



# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1-1</b>	<b>SECURITE</b>	<b>3-1</b>
Note au propriétaire . . . . .	1-1	Ralentisseur de la transmission . . . . .	3-1
Note à l'opérateur . . . . .	1-1	Dispositif anti-blocage des freins ( "ABS") . . . . .	3-1
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION</b>	<b>2-1</b>	Système d'abaissement . . . . .	3-1
Clefs . . . . .	2-1	Relèvement . . . . .	3-1
Interrupteurs principaux des batteries . . . . .	2-2	Sorties de secours . . . . .	3-2
Remplissage du réservoir à carburant . . . . .	2-2	Equipement de sécurité . . . . .	3-3
Tableaux de commandes et d'instruments . . . . .	2-3	Cric/outils . . . . .	3-3
Tableau de commande latéral gauche . . . . .	2-4	Avertisseurs . . . . .	3-3
Régulateur de vitesse . . . . .	2-6	Avertisseur de marche arrière . . . . .	3-4
Transmission automatique . . . . .	2-7	Soupape de remplissage d'urgence du système pneumatique . . . . .	3-4
Tableau de bord gauche . . . . .	2-8	Phares antibrouillard . . . . .	3-4
Tableau de commande inférieur gauche . . . . .	2-9	Feux de stationnement et d'éclairage latéral . . . . .	3-4
Tableau de bord central ( avec tachygraphe) . . . . .	2-10	Garde-boue . . . . .	3-4
Tableau de bord central (sans tachygraphe) . . . . .	2-11	Pare-soleil et toiles anti-éblouissantes . . . . .	3-4
Tableau de bord central . . . . .	2-12	Avertisseurs sonores . . . . .	3-4
Tachygraphe . . . . .	2-13	Système de sécurité de l'articulation . . . . .	3-5
Tableau de bord droit . . . . .	2-14	<b>CONSEILS DE CONDUITE</b>	<b>4-1</b>
Tableau de commande inférieur droit . . . . .	2-15	Inspection quotidienne . . . . .	4-1
Console centrale . . . . .	2-15	Chauffage, ventilation et climatisation . . . . .	4-2
Console latérale droite (standard) . . . . .	2-16	Renseignements généraux . . . . .	4-3
Console latérale droite (optionnelle) . . . . .	2-16	Système de commande électronique transmission Allison (ATEC) . . . . .	4-4
Commandes de la colonne de direction . . . . .	2-17	Transmission automatique . . . . .	4-5
Commandes au pied . . . . .	2-17	Système de commande électronique Déroit Diesel . . . . .	4-5
Portes . . . . .	2-18	Joint central . . . . .	4-7
Siège . . . . .	2-18	Blocage des différentiels . . . . .	4-7
Rétroviseurs . . . . .	2-20	Pare-brise supérieur . . . . .	4-8
Volant inclinable et colonne de direction télescopique . . . . .	2-21	Entretien des disjoncteurs principaux . . . . .	4-9
Compartiments extérieurs . . . . .	2-22	Pneus . . . . .	4-13
Compartiments à bagages . . . . .	2-23	Points de levage . . . . .	4-14
Compartiment des batteries . . . . .	2-23	Remorquage . . . . .	4-15
Compartiment moteur . . . . .	2-24	Vérification de fonctionnement du moteur . . . . .	4-16
Compartiment moteur . . . . .	2-25	<b>DESCRIPTION TECHNIQUE</b>	<b>5-1</b>
Pare-chocs rabattable . . . . .	2-26	Fiche technique . . . . .	5-1
Compartiments intérieurs . . . . .	2-26	Spécifications de l'huile . . . . .	5-4
Accessoires . . . . .	2-27	Spécifications des systèmes de chauffage et de climatisation . . . . .	5-5
Indicateur de colmatage du filtre à air . . . . .	2-30		
Indicateur de distance parcourue . . . . .	2-30		
Eclairage des compartiments . . . . .	2-30		

## TABLE DES MATIERES

---

Dispositif anti-blocage (ABS) . . . . .	.5-6	Prise intérieure 110-120 volts . . . . .	6-6
Fiche technique du système Webasto . . . . .	.5-6	Séparateur d'eau . . . . .	6-6
Codes de diagnostic pour le système DDEC . . . . .	.5-7	Chauffage et climatisation . . . . .	6-7
Explication des abréviations et termes . . . . .	.5-9	Entretien des flexibles . . . . .	6-9
Fiche technique des ampoules électriques . . . . .	.5-10	Lubrification . . . . .	6-10
Plaque signalétique et certificat . . . . .	.5-11		
<b>SOINS ET ENTRETIEN</b>	<b>6-1</b>	<b>ASSISTANCE A L'OPERATEUR</b>	<b>7-1</b>
Nettoyage de l'intérieur . . . . .	.6-1	<b>CENTRES DE DISTRIBUTION</b>	<b>8-1</b>
Nettoyage extérieur . . . . .	.6-2	<b>DOCUMENTATION</b>	<b>9-1</b>
Vérification des niveaux d'huile . . . . .	.6-3		
Tendeur de courroie . . . . .	.6-6		

## Note au propriétaire

Félicitations! Vous venez de vous porter acquéreur de notre nouvel autocar articulé. Cet autocar est le fruit de plusieurs années de recherches techniques et d'essais routiers. C'est un véhicule à la fine pointe de la technologie, conçu pour offrir un confort maximal, une logeabilité exceptionnelle, une maniabilité inégalée et une exploitation économique. De plus, cet autocar a été conçu d'abord et avant tout en fonction de la sécurité.

Il vous est maintenant possible d'essayer ce véhicule d'un concept nouveau et de redécouvrir le plaisir de la conduite.

Votre véhicule ne comporte probablement pas tous les équipements décrits dans ce manuel. Par conséquent, certaines explications ne seront pas pertinentes pour la compréhension du fonctionnement de votre véhicule.

PREVOST CAR INC. a toujours eu le souci d'améliorer continuellement ses véhicules. Ainsi, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à la conception et aux spécifications du véhicule, et d'y apporter des améliorations sans aucun préavis.

## Note à l'opérateur

Ce manuel renferme les informations nécessaires qui vous aideront à vous familiariser avec la conduite de l'autocar articulé H5-60. Il est bien important de comprendre le fonctionnement complet du véhicule afin d'assurer au maximum le confort et la sécurité.

Il est important de connaître à fond le véhicule pour le conduire de façon appropriée. La simple lecture de ce manuel ne pouvant tenir compte des imprévus, une bonne compréhension des informations permettra une utilisation appropriée du véhicule. Il est préférable que ce manuel demeure dans le véhicule au moment d'une éventuelle revente, et que PREVOST CAR INC. en soit avisée afin que ses dossiers soient mis à jour.

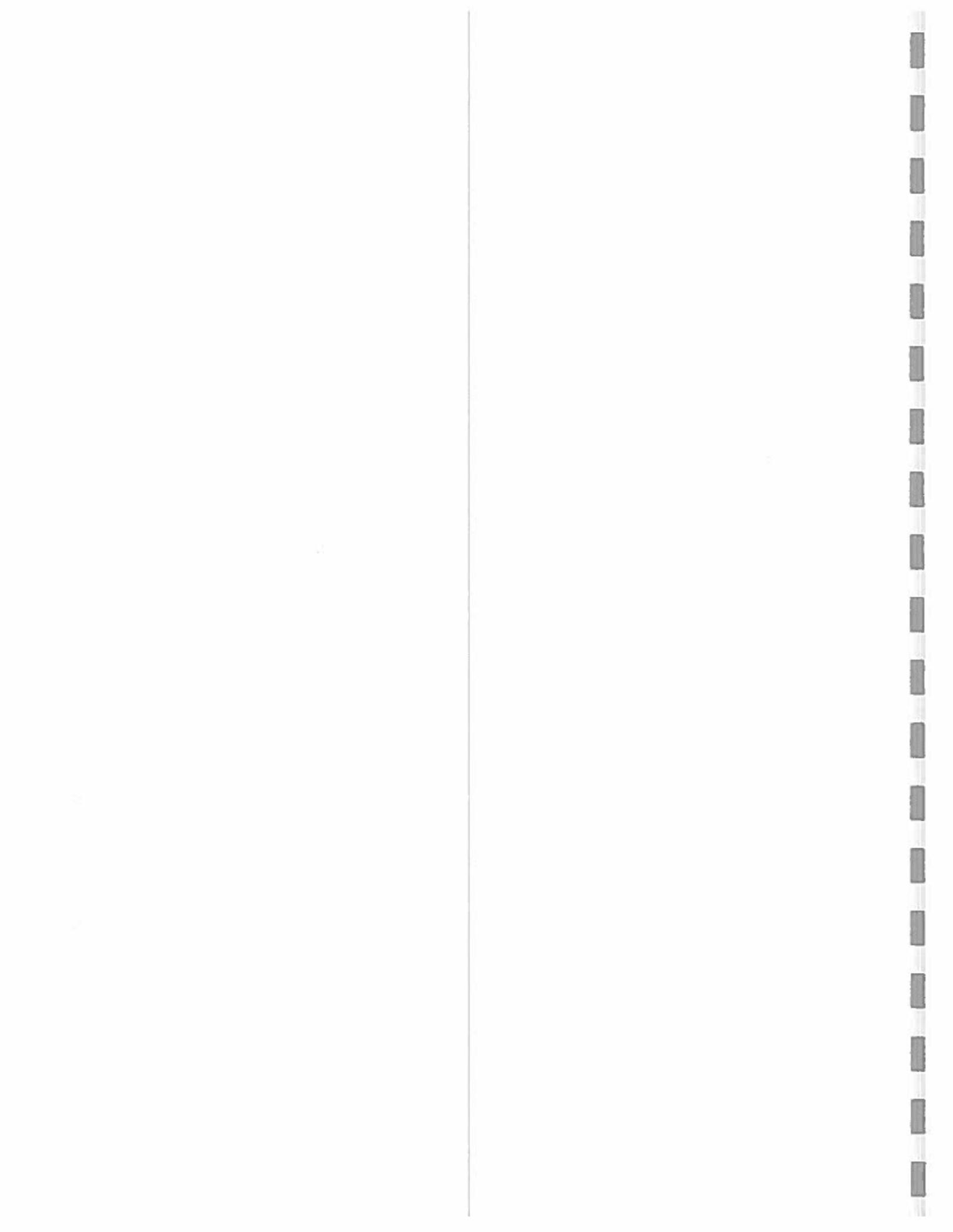
Le texte, les figures et les spécifications de ce manuel étaient exactes au moment de sa publication. Toute reproduction intégrale ou partielle de ce manuel est interdite sans autorisation écrite de PREVOST CAR INC. Ce manuel peut être modifié en tout temps sans avis préalable. Les mots suivants sont utilisés pour insister sur une information particulière:

**AVERTISSEMENT:** S'applique à des instructions qui, si elles ne sont pas suivies, peuvent causer des blessures personnelles.

**ATTENTION:** S'applique à des instructions qui, si elles ne sont pas suivies, peuvent endommager gravement les composantes du véhicule.

**REMARQUE:** Ajoute un supplément d'information aux instructions données.

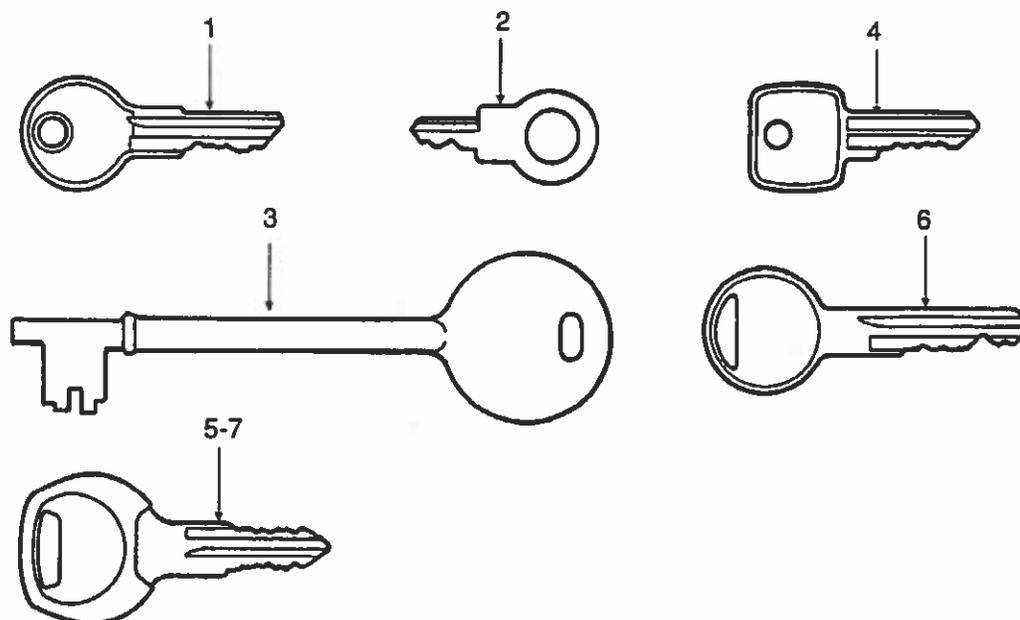
Pour votre protection et afin d'assurer une longue durée de vie de votre autocar, il faut tenir compte de nos "ATTENTION", "AVERTISSEMENT", et "REMARQUE". Dans le cas contraire, il peut en résulter des dommages sérieux et/ou de graves blessures personnelles.



# INSTRUCTIONS D'UTILISATION

## Clefs

Sept (7) clefs différentes sont fournies avec l'autocar articulé H5-60 pour les serrures suivantes:



### 1- Interrupteur d'allumage

Utiliser cette clef pour la mise sous tension des circuits électriques et/ou pour mettre le moteur en marche.

### 2- Tachygraphe

Utiliser cette clef pour ouvrir le tachygraphe afin de remplacer la carte.

### 3- Serrure du cabinet d'aisances

Utiliser cette clef pour déverrouiller la porte du cabinet d'aisances ou pour en empêcher l'accès.

### 4- Distributeurs de serviettes et de papier de toilette

Utiliser cette clef (LF # 92201-England) pour remplir les deux distributeurs.

### 5- Serrures des portes avant et arrière, des compartiments à bagages du compartiment électrique et du compartiment de service avant

Utiliser cette clef pour verrouiller ou déverrouiller les portes avant et arrière, ainsi que les compartiments à bagages. Il est aussi possible de verrouiller ou de déverrouiller électriquement les portes des compartiments à bagages au moyen d'un interrupteur (voir page 2-4 #15) dans le compartiment du conducteur.

### 6- Serrure du compartiment personnel du conducteur

Utiliser la clef (Chrysler) pour verrouiller ou déverrouiller le compartiment personnel du conducteur.

### 7- Serrures des portes pour le remplissage du réservoir du liquide de refroidissement et le réservoir à carburant

Utiliser cette clef pour verrouiller ou déverrouiller la porte pour le remplissage du réservoir du liquide de refroidissement afin de le maintenir au niveau approprié, et pour verrouiller ou déverrouiller la porte pour remplir le réservoir à carburant.

### REMARQUE; Afin de vous protéger contre le vol:

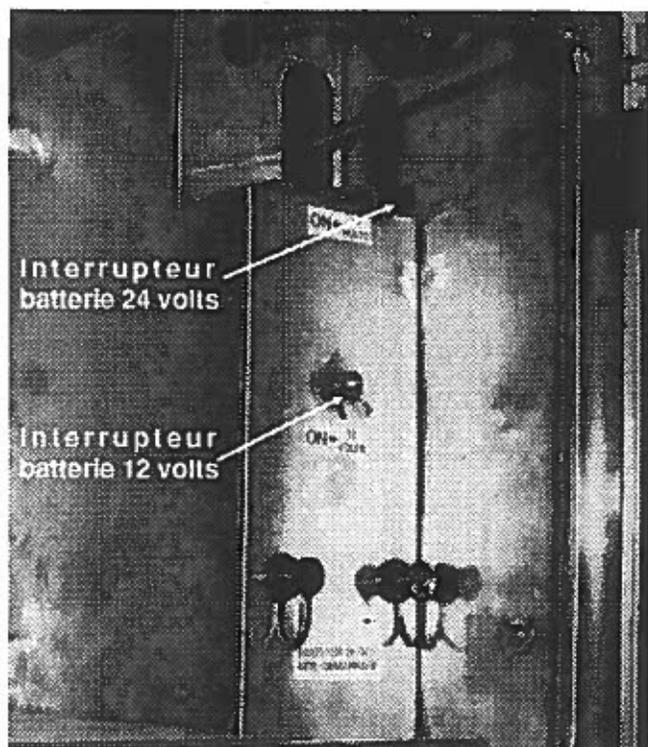
A) Consigner les numéros des clefs, et conserver ceux-ci dans un endroit sûr, et non dans le véhicule.

B) Il est préférable de mettre un double de ces clefs dans un lieu sûr, afin de les obtenir sans difficulté en cas de perte.

## Interrupteurs principaux des batteries

Un interrupteur manuel pour le système de 24 volts est situé dans le coin supérieur droit du deuxième compartiment à bagages sur le côté droit du véhicule. Placer cet interrupteur à la position "MARCHE" ("ON") pour exciter les circuits d'éclairage et des accessoires électriques.

Un deuxième interrupteur manuel pour le système de 12 volts est placé sous le premier, et permet d'exciter tous les circuits d'éclairage extérieur.

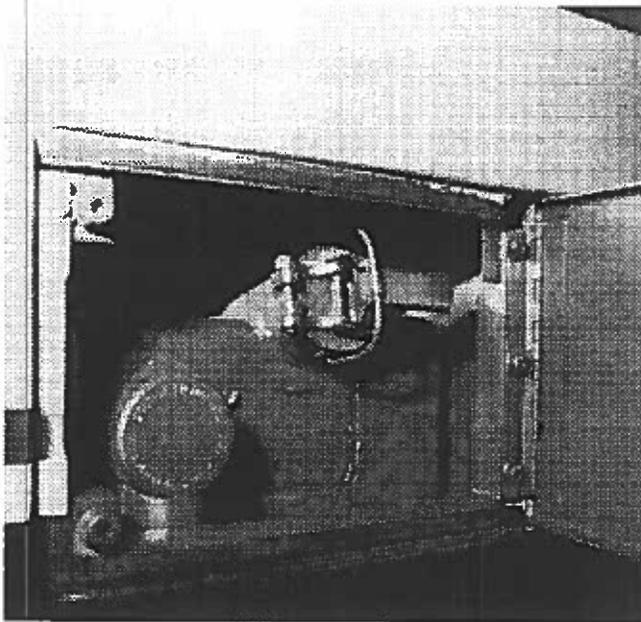


**ATTENTION:** Les interrupteurs principaux des batteries doivent être placés à la position "ARRET" ("OFF") lorsque le véhicule est stationné pour la nuit ou pour une période de temps plus longue.

**REMARQUE:** Lorsque les interrupteurs des batteries sont placés à la position "ARRET" ("OFF"), tout courant électrique est supprimé à l'exception de la montre du tachymètre, les détecteurs d'incendie, ainsi que la mémorisation des stations présélectionnées de la radio.

## Remplissage du réservoir à carburant

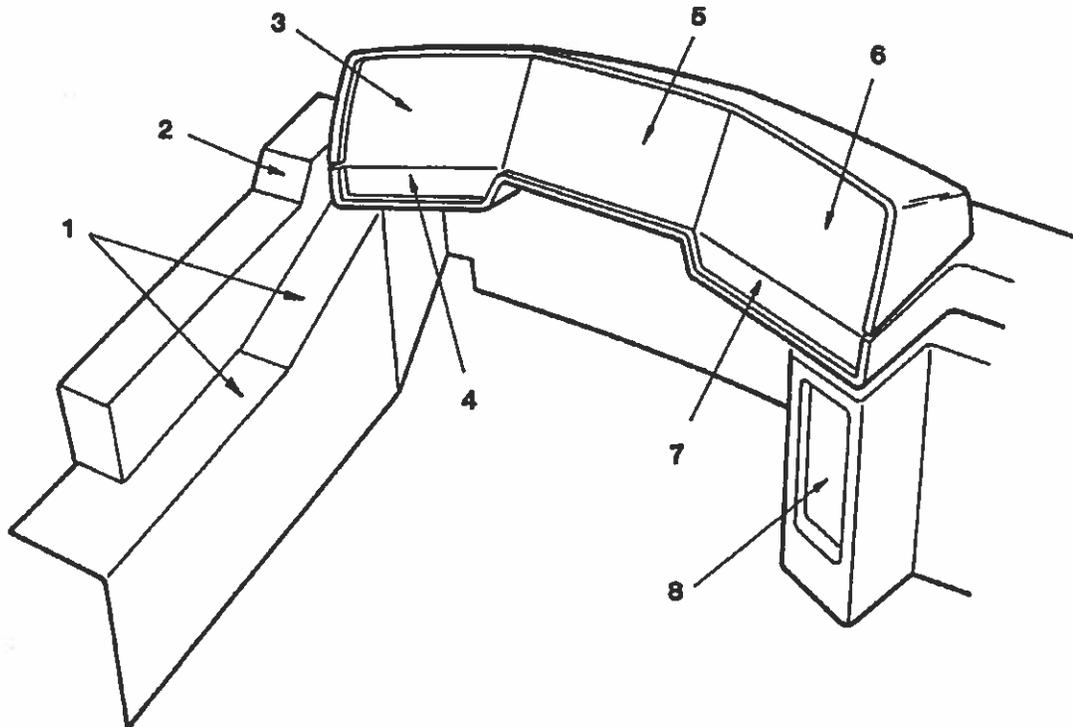
Une petite porte située sur le côté droit du véhicule au-dessus des roues avant donne accès au col de remplissage du réservoir.



**REMARQUE:** A la condition que le véhicule soit stationné de niveau, un sifflet se fait entendre, et le pistolet de distribution s'arrêtera automatiquement lorsque le réservoir sera rempli à 95% de sa capacité.

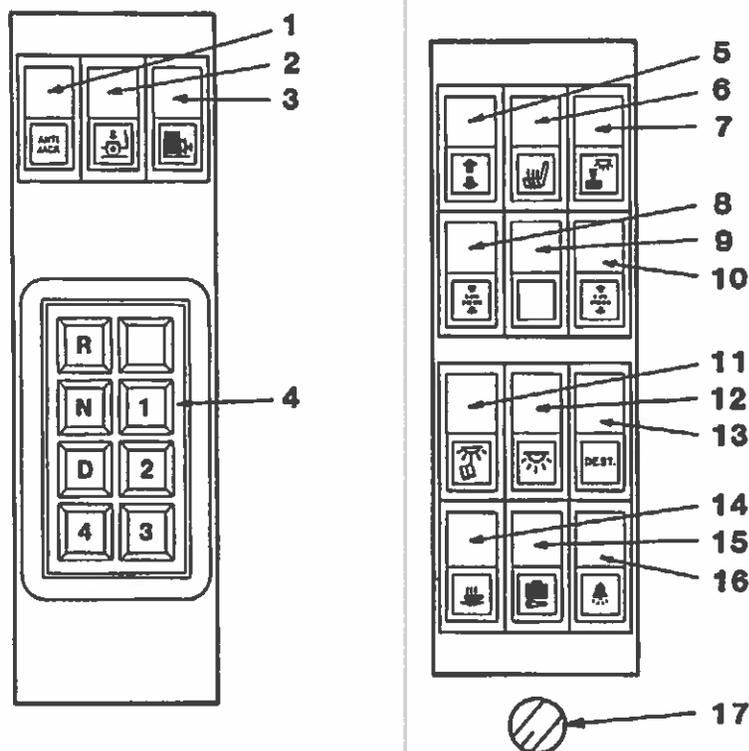
**ATTENTION:** Ne pas remplir le réservoir à plus de 95 % de sa capacité.

## Tableaux de commandes et d'instruments



- 1- COMMANDE LATERAL GAUCHE . . . . . 2-4
- 2- COMMANDE REGULATEUR DE VITESSE 2-6
- 3- TABLEAU DE BORD GAUCHE . . . . . 2-8
- 4- COMMANDE INFERIEUR GAUCHE . . . 2-9
- 5- TABLEAU DE BORD CENTRAL . . . . . 2-10
- 6- TABLEAU DE BORD DROIT . . . . . 2-14
- 7- COMMANDE INFERIEUR DROIT . . . . . 2-15
- 8- CONSOLE CENTRALE . . . . . 2-15

## Tableau de commande latéral gauche



### Interrupteurs

#### 1- Anti-mise en portefeuille (Jacknife)

Enfoncer l'interrupteur à bascule et le maintenir en position pour actionner le système anti-mise en portefeuille.

#### 2- Abaissement/relèvement

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut et le maintenir en position pour relever l'avant du véhicule. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour abaisser l'avant du véhicule.

#### 3- Portes avant et arrière

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut pour ouvrir la porte avant et enfoncer de nouveau pour la fermer. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour ouvrir la porte arrière et enfoncer de nouveau pour la fermer.

#### 4- Sélecteur à boutons-poussoirs de la transmission

Permet de passer en marche avant ou en marche arrière, ou au point mort.

#### 5- Glace du conducteur

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut et le maintenir en position pour fermer la glace du conducteur. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas et le maintenir en position pour ouvrir la glace du conducteur.

#### 6- Système de chauffage du siège du conducteur

Enfoncer l'interrupteur à bascule pour actionner le système de chauffage incorporé au siège du conducteur.

#### 7- Eclairage du compartiment du conducteur

L'interrupteur à bascule en position "MARCHE" allume les deux plafonniers avant situés au-dessus du conducteur. Ces plafonniers sont surtout utilisés la nuit lorsque les passagers montent ou descendent de l'autocar.

#### 8- Pare-soleil gauche

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut et le maintenir en position pour relever le pare-soleil gauche. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas et le maintenir en position pour abaisser le pare-soleil gauche.

#### 9- Espace inutilisé pour interrupteur supplémentaire

#### 10- Pare-soleil droit

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut et le maintenir en position pour relever le pare-soleil droit. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas et le maintenir en position pour abaisser le pare-soleil droit.

**11- Lampes de lecture**

Les lampes de lecture sont actionnées par deux interrupteurs différents. L'interrupteur à bascule "READING" excite tout le circuit des lampes de lecture lorsqu'enfoncé à la position "MARCHE" ("ON"). Par la suite, chaque passager peut actionner sa lampe de lecture au moyen de l'interrupteur placé sur le boîtier de la lampe. Les lampes de lecture sont placées sous les compartiments à bagages intérieurs et préréglées pour donner un éclairage approprié à chaque passager.

**12- Eclairage général**

Enfoncer l'interrupteur à bascule à trois positions à la première coche pour allumer les plafonniers du couloir; enfoncer d'une autre coche pour allumer simultanément l'éclairage fluorescent et les plafonniers du couloir. Les plafonniers du couloir sont placés sur l'avant des compartiments à bagages, tandis que l'éclairage fluorescent est placé sous ceux-ci. Eviter d'utiliser cet éclairage lorsque le moteur ne fonctionne pas.

**13- Eclairage de la girouette frontale**

Enfoncer l'interrupteur à bascule pour actionner l'éclairage de la girouette frontale.

**14- Coquerie (Galley)**

Enfoncer l'interrupteur à bascule pour mettre en marche le réfrigérateur de la coquerie.

**15- Système de verrouillage des compartiments à bagages**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut pour déverrouiller les compartiments, et vers le bas pour les verrouiller.

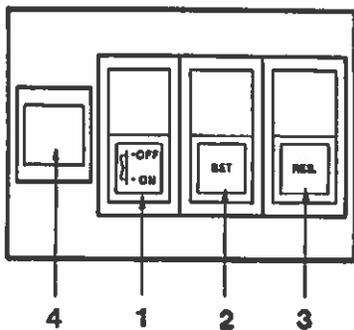
**16- Sonnette d'arrêt et d'appel de l'hôtesse**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour actionner la sonnette, permettant ainsi aux passagers de sonner pour le prochain arrêt ou pour l'hôtesse.

**17- Rhéostat d'éclairage du tableau**

L'intensité lumineuse du tableau peut être réglée au moyen du rhéostat en tournant celui-ci dans le sens horaire. L'intensité lumineuse diminue progressivement avec la rotation horaire du rhéostat.

## Régulateur de vitesse



- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| 1- Marche/Arrêt | 3- Resume |
| 2- Set          | 4- Kill   |

### Introduction

Le régulateur de vitesse est un système automatique qui permet de maintenir une vitesse constante supérieure à 50 km/h (30 mi/h) sans appuyer sur la pédale d'accélérateur. Les interrupteurs de commande, au nombre de quatre (4), sont placés sur un tableau dans le compartiment du conducteur (voir page 2-3 #2).

**AVERTISSEMENT:** N'utiliser pas le régulateur de vitesse lorsque les conditions routières empêchent de rouler à une vitesse constante, comme en circulation dense ou sur des routes exposées au vent, glacées, enneigées, glissantes ou n'ayant pas une surface stable.

### Réglage de la vitesse

Pour actionner le système, enfoncez l'interrupteur à bascule "MARCHE/ARRET" à la position "MARCHE". Réglez la vitesse en accélérant à la vitesse désirée, enfoncez momentanément l'interrupteur "SET", puis le relâchez ainsi que la pédale d'accélérateur. La vitesse de croisière est ainsi réglée et stockée en mémoire pour qu'elle soit maintenue automatiquement.

**REMARQUE:** Il sera impossible d'utiliser le régulateur de vitesse ou d'actionner l'interrupteur "RESUME", si la vitesse est inférieure à environ 50 km/h (30 mi/h).

### Accélération

Il est possible d'accélérer en utilisant l'une des deux méthodes ci-après.

1. Enfoncez et maintenez l'interrupteur "RESUME" jusqu'à la vitesse désirée. Relâchez l'interrupteur "RESUME" et la vitesse sélectionnée sera maintenue.
2. Appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à la vitesse désirée, puis enfoncez et relâchez l'interrupteur "SET".

**REMARQUE:** Avec le régulateur de vitesse en fonctionnement, il est possible d'accélérer pour doubler, etc. en appuyant sur l'accélérateur de la façon habituelle. Le régulateur de vitesse reviendra à la vitesse préalablement sélectionnée avec le relâchement de la pédale d'accélérateur.

### Décélération

Il est possible de réduire la vitesse sélectionnée selon l'une des deux méthodes ci-après:

1. Enfoncez et maintenez l'interrupteur "SET" jusqu'à la vitesse désirée. Relâchez l'interrupteur "SET" et la vitesse sélectionnée sera maintenue.

**REMARQUE:** Chaque impulsion émise par l'interrupteur diminue la vitesse d'environ 0.625 km/h (un (1) mi/h).

2. Appuyez légèrement sur la pédale de frein pour libérer le système. Pour revenir à la vitesse préalablement sélectionnée après une application des freins ou l'utilisation de l'interrupteur "KILL" avec le régulateur en fonctionnement, enfoncez et relâchez l'interrupteur "RESUME", à la condition que la vitesse soit supérieure à 50 km/h (30 mi/h).

### Annulation de la vitesse sélectionnée

Il est possible d'annuler le système de régulation automatique de la vitesse selon l'une des trois méthodes ci-après:

1. Enfoncez l'interrupteur "MARCHE/ARRET" à la position "ARRET".
2. Appuyez légèrement sur la pédale de frein.
3. Enfoncez l'interrupteur "KILL". Cet interrupteur annule temporairement le régulateur de vitesse sans appliquer les freins ou utiliser l'interrupteur "MARCHE/ARRET". Enfoncez et relâchez l'interrupteur "KILL", la vitesse du véhicule diminuera jusqu'à ce que l'interrupteur "RESUME" soit enfoncé, et la vitesse augmentera automatiquement à la vitesse sélectionnée.

**REMARQUE:** L'interrupteur "RESUME" peut être réutilisé lorsque la fonction de régulation automatique est annulée à l'étape 2 ou 3.

L'interrupteur "RESUME" ramène et maintient automatiquement le véhicule à la vitesse qui avait été sélectionnée avant une application des freins ou l'utilisation de l'interrupteur "KILL". Si la vitesse devient inférieure à 50 km/h (30 mi/h), il faut régler à nouveau le système, car celui-ci n'est pas fonctionnel à cette vitesse. Lorsqu'il s'agit d'annuler la fonction automatique du régulateur de vitesse, tout mouvement imprévu du véhicule peut être minimisé en appuyant légèrement sur la pédale d'accélérateur avant de fermer le régulateur de vitesse.

## Transmission automatique

La conduite d'un autocar articulé muni d'une transmission automatique est semblable à celle d'une automobile à transmission automatique. Sélectionner le rapport approprié en fonction de la vitesse pour améliorer le rendement et le contrôle du véhicule. La transmission est entièrement automatique. Le rapport des vitesses du convertisseur de couple change automatiquement avec l'augmentation de la vitesse du véhicule, et la prise directe s'effectue au besoin, selon la vitesse de l'autocar et la position de l'accélérateur.

### Sélecteur de vitesses

Le sélecteur de vitesses à boutons-poussoirs est complètement électronique, et comprend sept touches: R( marche arrière), N (point mort), D (drive), 4 (quatrième vitesse), 3 (troisième vitesse), 2 (deuxième vitesse) et 1 (première vitesse). Le sélecteur de vitesses comporte aussi un témoin lumineux "DO NOT SHIFT" ("NE PAS EMBRAYER"), et un avertisseur sonore.

### Fonctionnement

Lorsqu'un des boutons-poussoirs est enfoncé, un déclat se fait et la touche s'illumine pour indiquer que la transmission est prête à fonctionner au rapport choisi. Lorsque le système ATEC détecte un grave problème dans le système, un avertissement sonore se fait entendre pendant 5 secondes, et le témoin lumineux "DO NOT SHIFT" s'allume pour informer le conducteur que la transmission est maintenue en prise. Si une autre touche est enfoncée, l'avertissement sonore se poursuivra jusqu'à ce que le rapport initial soit choisi.

#### A) Marche arrière (R)

Utiliser ce rapport pour déplacer le véhicule vers l'arrière. Immobiliser complètement le véhicule avant de passer de la marche avant à la marche arrière ou vice-versa. Appuyer sur la touche (R) qui s'allumera et actionnera le signal avertisseur de marche arrière.

#### B) Point mort (N)

Utiliser ce rapport pour mettre le moteur en marche. Sélectionner le point mort (N) pour vérifier les accessoires du véhicule, et pour les longues périodes où le moteur tourne au ralenti; le frein de stationnement doit être appliqué. Le sélecteur de vitesses à boutons-poussoirs reviendra automatiquement au point mort à la mise en marche du moteur.

**AVERTISSEMENT:** Appliquer toujours le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur.

#### C) Drive (D)

Utiliser ce rapport en conduite normale. Enfoncer la touche et le véhicule se mettra en marche en première ou deuxième vitesse, et passera automatiquement à un rapport plus élevé en fonction de l'augmentation de la vitesse. Au ralentissement du véhicule, la vitesse diminue et la transmission passe automatiquement à un rapport plus élevé en fonction de l'augmentation de la vitesse. Au ralentissement du véhicule, la vitesse diminue et la transmission passe automatiquement au rapport inférieur approprié. Dans les cas où il y a une surface glissante, l'ECU (dispositif de commande électronique) commande le fonctionnement du convertisseur (déconnecter le système de verrouillage) et empêche la rétrogradation pendant un certain temps, ou jusqu'à ce que la vitesse de rotation de la roue soit revenue à la normale.

**REMARQUE:** Le changement de vitesse manuel doit être effectué seulement lorsque la circulation l'exige.

#### D) Troisième (3) et quatrième (4) vitesses

Utiliser ces vitesses pour des pentes moyennes, ou lorsque la charge ou les conditions de circulation ne permettent pas la vitesse supérieure. Le passage à une vitesse supérieure ou inférieure se fait de façon automatique.

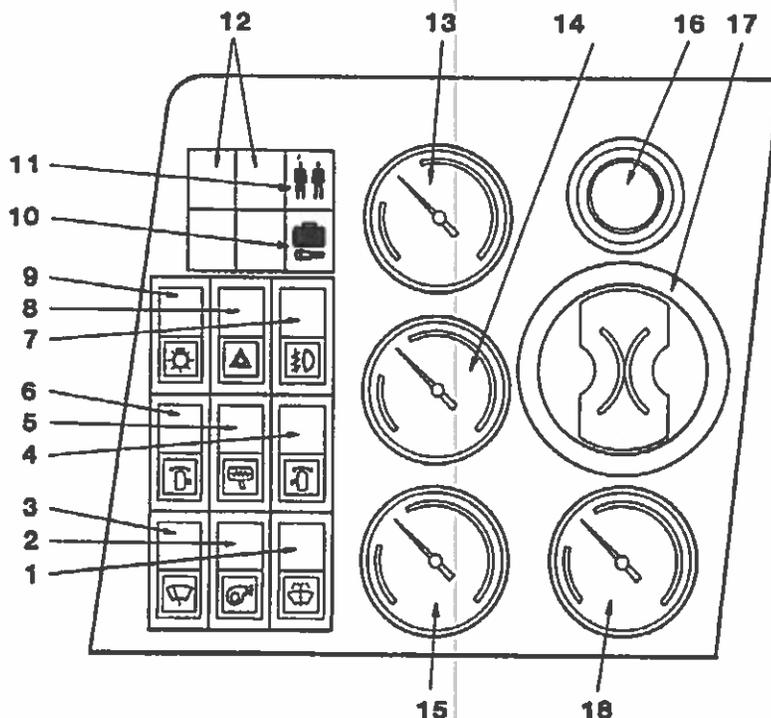
#### E) Deuxième (2) vitesse

Utiliser ce rapport en circulation dense ou dans les embouteillages. Le véhicule se mettra en marche en première vitesse et la transmission passera automatiquement en deuxième vitesse. Au ralentissement, la transmission passera automatiquement à la première vitesse. Les rapports inférieurs permettent d'obtenir un freinage plus important du moteur et du ralentisseur (plus la vitesse est basse, plus grand sera le freinage du moteur et du ralentisseur).

#### F) Première (1) vitesse

Utiliser cette vitesse pour sortir l'autocar de la boue ou de la neige, ou pour gravir les pentes raides. Cette vitesse permet un freinage moteur maximal. Aux vitesses inférieures (1,2,3,et 4), la transmission ne passera pas à un rapport supérieur sélectionné, sauf si le régime du moteur est supérieur à la vitesse choisie.

## Tableau de bord gauche

**1- Interrupteur des lave-glaces supérieurs**

Enfoncer l'interrupteur à bascule et le maintenir en position pour actionner les lave-glaces.

**2- Interrupteur du dégivreur supérieur**

Enfoncer l'interrupteur à bascule à la première position pour mettre en marche le ventilateur à faible vitesse et enfoncer à la deuxième position pour la vitesse élevée.

**3- Interrupteur des essuie-glace supérieurs**

Enfoncer l'interrupteur à bascule à la première position pour actionner le mode intermittent, et enfoncer à la deuxième position pour obtenir une vitesse constante.

**4- Interrupteur de réglage du rétroviseur extérieur droit**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut ou le bas pour orienter le rétroviseur à l'angle choisi.

**5- Interrupteur du système de chauffage des rétroviseurs extérieurs**

Enfoncer l'interrupteur à bascule pour actionner le système de chauffage des rétroviseurs extérieurs.

**6- Interrupteur de réglage du rétroviseur extérieur gauche**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut ou le bas pour orienter le rétroviseur à l'angle choisi.

**7- Interrupteur des phares antibrouillard**

Enfoncer l'interrupteur à bascule pour allumer les phares antibrouillard, ainsi que les feux rouges arrière et les feux de gabarit. Avant d'allumer les phares antibrouillard, retirer les protecteurs de plastique.

**8- Interrupteur du signal de détresse**

Enfoncer l'interrupteur à bascule afin d'actionner tous les clignotants simultanément. Les témoins lumineux clignoteront aussi.

**9- Interrupteur d'éclairage extérieur**

Enfoncer l'interrupteur à bascule pour allumer les feux de gabarit et enfoncer de nouveau pour allumer les phares.

**10- Témoin de verrouillage des compartiments à bagages**

S'allume lorsqu'un ou plusieurs compartiments à bagages sont déverrouillés.

**11- Témoin de verrouillage de la porte du cabinet d'aisances**

S'allume lorsque la porte du cabinet d'aisances est verrouillée.

**12- Espaces inutilisés pour témoins additionnels.****13- Indicateur de température de l'huile à transmission**

Indique la température de l'huile à transmission. La lecture normale devrait varier entre 70 et 120 °C (160-250 °F).

**REMARQUE:** Il est possible que la température atteigne un maximum de 166 °C (330 °F) lorsque le ralentisseur est utilisé pendant de longues périodes.

**14- Manomètre de pression de suralimentation**

Indique la pression de suralimentation en pouces de mercure ou en lb/po. ca.. La lecture dépend du régime du moteur et de la charge du véhicule.

**15- Voltmètre 24 volts**

Indique la tension du système électrique. La lecture normale devrait varier entre 24 et 27.5 volts avec le moteur en marche.

**16- Bouches d'air réglables**

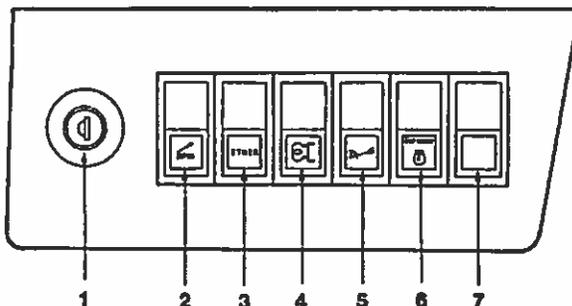
Le tableau de bord comporte deux (2) bouches d'air reliées au système de chauffage et de climatisation. Celles-ci peuvent être orientées manuellement de façon à diriger l'air chaud ou frais dans la direction choisie. Pour obtenir le débit d'air approprié, tourner dans le sens antihoraire l'anneau extérieur des bouches d'air.

**17- Pyromètre**

Indique la température des collecteurs d'échappement gauche et droit en centaines de degrés Fahrenheit. La lecture normale devrait varier entre 500 et 1100 °F selon les conditions d'utilisation du véhicule.

**18- Voltmètre 12 volts**

Indique la tension du système électrique. La lecture normale devrait varier entre 12 et 13.75 volts avec le moteur en marche.

**Tableau de commande inférieur gauche****Interrupteurs****1- Allumage**

Cet interrupteur met les circuits électriques sous tension lorsque la clef est tournée à la position "MARCHE" ("ON"). Pour mettre le moteur en marche, tourner la clef à la position "DEMARRAGE" ("START"), et la relâcher dès la mise en marche du moteur. Tourner la clef à la position "ARRET" ("OFF") pour arrêter le moteur et mettre les circuits électriques hors tension. La clef de contact doit être retournée à la position "ARRET" ("OFF") avant de démarrer à nouveau.

**2- Ralenti accéléré**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour actionner le ralenti accéléré; la vitesse de rotation du moteur

augmentera à environ 950 tours par minute. Utiliser cet interrupteur lors d'arrêts de courte durée.

**REMARQUE:** Lorsque le moteur du véhicule est arrêté avec l'interrupteur de ralenti accéléré à la position "MARCHE" ("ON"), cette fonction sera annulée automatiquement à la remise en marche du véhicule. Le conducteur doit enfoncer, puis régler à nouveau l'interrupteur à bascule pour actionner le régime accéléré.

**3- Démarrage à froid**

Actionne le dispositif de démarrage à froid à l'intérieur du compartiment moteur ( consulter la rubrique "DISPOSITIF DE DEMARRAGE A FROID" à la page 4-9).

**4- Système de préchauffage Webasto**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour actionner le système de préchauffage Webasto.

**ATTENTION:** Le système de préchauffage Webasto ne doit pas fonctionner pendant plus de vingt (20) minutes avant le démarrage du moteur, afin de ne pas décharger les batteries.

**REMARQUE:** Le système de préchauffage Webasto s'arrêtera lorsque la température du liquide de refroidissement atteindra 77 °C (170 °F), mais le témoin demeurera allumé pour vous rappeler de fermer l'interrupteur.

**5- Ralentisseur de la transmission**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour actionner le ralentisseur hydraulique de la transmission qui fonctionne lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée.

**AVERTISSEMENT:** N'utiliser jamais le ralentisseur sur une chaussée glissante, car ce système de freinage supplémentaire pourrait nuire au bon fonctionnement du dispositif d'anti-blocage. Par conséquent, le ralentisseur doit demeurer inutilisé pour assurer le fonctionnement optimal des freins de service; dans le cas contraire, ceci pourrait résulter en une perte de contrôle du véhicule.

**6- Dispositif de dérivation du moteur**

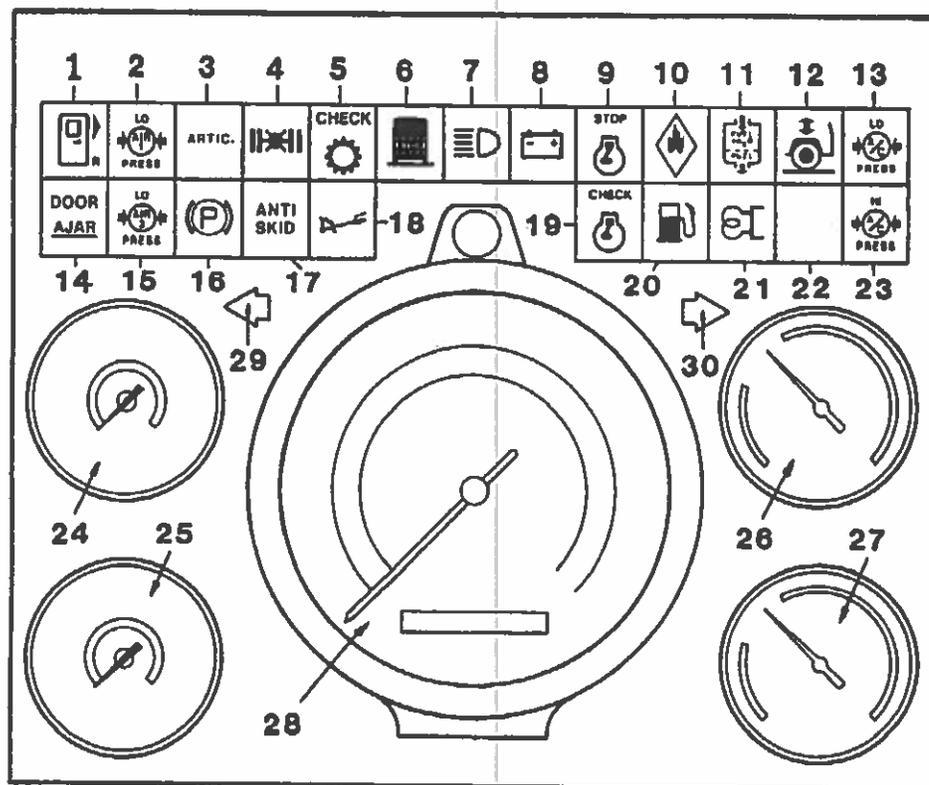
Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour annuler le système d'arrêt d'urgence et actionner l'interrupteur d'allumage pour remettre le moteur en marche; appuyer sur l'interrupteur jusqu'à ce que le véhicule puisse s'immobiliser sur le côté de la route.

**REMARQUE:** Le moteur fournira initialement 80 % de sa puissance qui diminuera progressivement jusqu'à 40 % afin de protéger ses composantes.

**ATTENTION:** Le dispositif de dérivation du moteur ne doit être utilisé que dans les cas d'urgence, comme pour dégager le véhicule de la circulation. Une utilisation abusive de cet interrupteur pourrait endommager gravement le moteur.

**7- Espace inutilisé pour interrupteur supplémentaire**

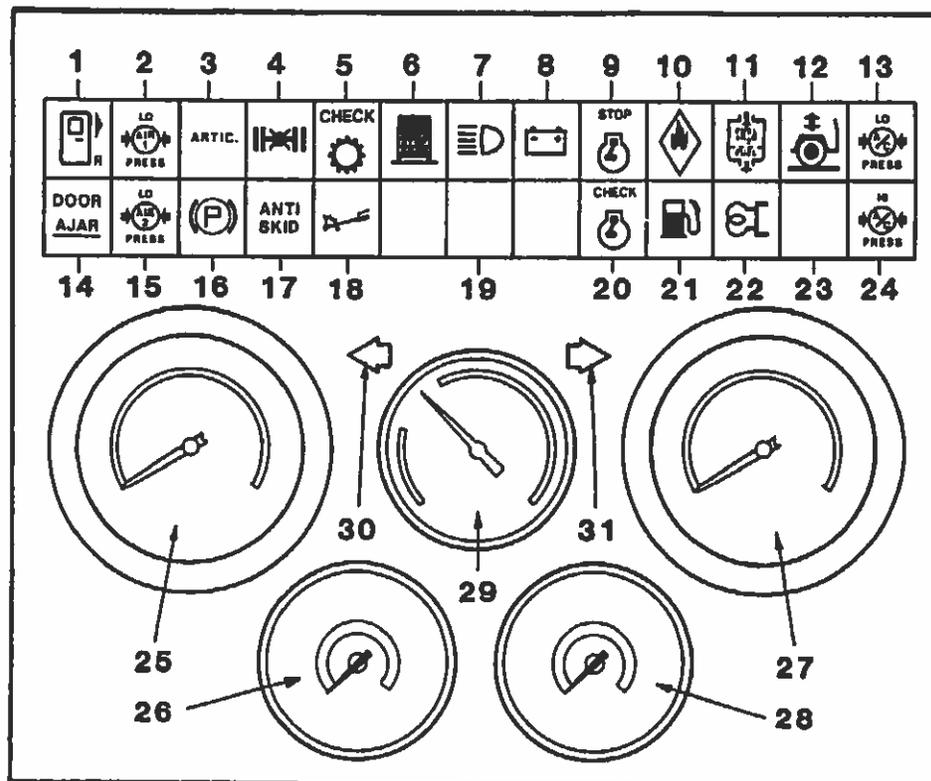
## Tableau de bord central ( avec tachygraphe )



### Témoins/voyants lumineux

- |  |  |
|--|--|
| 1- Ouverture de porte arrière                | 16- Frein de stationnement                         |
| 2- Faible pression d'air circuit primaire    | 17- Dispositif d'anti-blocage                      |
| 3- Limite de l'articulation                  | 18- Ralentisseur de la transmission                |
| 4- Verrouillage des différentiels            | 19- Vérifier moteur                                |
| 5- Vérifier transmission                     | 20- Bas niveau de carburant                        |
| 6- Feux stop                                 | 21- Système de préchauffage Webasto                |
| 7- Feux de route                             | 22- Espace inutilisé pour témoin supplémentaire    |
| 8- Batterie                                  | 23- Haute pression chauffage/climatisation         |
| 9- Arrêt du moteur                           | 24- Manomètre de pression d'air circuit primaire   |
| 10- Détecteurs d'incendie                    | 25- Manomètre de pression d'air circuit secondaire |
| 11- Séparateur d'eau                         | 26- Manomètre de pression d'huile                  |
| 12- Abaissement/relèvement                   | 27- Indicateur de température de l'huile           |
| 13- Faible pression-climatisation            | 28- Tachygraphe                                    |
| 14- Compartiment à bagages entrouvert        | 29- Clignotant gauche                              |
| 15- Faible pression d'air circuit secondaire | 30- Clignotant droit                               |

## Tableau de bord central (sans tachygraphe)



### Témoins/voyants lumineux

- |  |   |
|--|---|
| 1- Ouverture de porte arrière                | 17- Dispositif d'anti-blocage                       |
| 2- Faible pression d'air circuit primaire    | 18- Ralentisseur de la transmission                 |
| 3- Limite de l'articulation                  | 19- Espaces inutilisés pour témoins supplémentaires |
| 4- Verrouillage des différentiels            | 20- Vérifier moteur                                 |
| 5- Vérifier transmission                     | 21- Bas niveau de carburant                         |
| 6- Feux stop                                 | 22- Système de préchauffage Webasto                 |
| 7- Feux de route                             | 23- Espace inutilisé pour témoin supplémentaire     |
| 8- Batterie                                  | 24- Haute pression chauffage/climatisation          |
| 9- Arrêt du moteur                           | 25- Indicateur de vitesse                           |
| 10- Détecteurs d'incendie                    | 26- Manomètre de pression d'air circuit primaire    |
| 11- Séparateur d'eau                         | 27- Tachymètre                                      |
| 12- Abaissement/relèvement                   | 28- Manomètre de pression d'air circuit secondaire  |
| 13- Faible pression-climatisation            | 29- Manomètre de pression d'huile                   |
| 14- Compartiment à bagages entrouvert        | 30- Clignotant gauche                               |
| 15- Faible pression d'air circuit secondaire | 31- Clignotant droit                                |
| 16- Frein de stationnement                   |   |

## Tableau de bord central

### Témoins/voyants lumineux

#### Ouverture de porte arrière

S'allume lorsque la porte arrière est ouverte.

#### Faible pression d'air primaire

S'allume lorsque la pression du système primaire est trop basse.

#### Limite de l'articulation

S'allume lorsque l'articulation atteint un angle de 30 degrés sur le plan horizontal, ou 10 degrés sur le plan vertical (voir page 3-5).

#### Verrouillage des différentiels

S'allume automatiquement lorsque la commande de verrouillage des différentiels est placée à la position "VERROUILLAGE" ("LOCK").

#### Vérifier transmission

S'allume et demeure allumé jusqu'à ce que la transmission soit suffisamment réchauffée pour fonctionner à toutes les vitesses, et clignote lorsque l'interrupteur d'essai est à la position "MARCHE" ("ON") pour indiquer un fonctionnement inapproprié de la transmission (voir page 4-10).

#### Feux stop

S'allume lorsque les feux stop s'allument.

#### Feux de route

S'allume lorsque les feux de route sont sélectionnés (voir page 2-17).

#### Batterie

S'allume lorsque l'alternateur ne fonctionne pas correctement.

#### Arrêt du moteur

S'allume en cas d'un trouble majeur au moteur. Le moteur s'arrête après 15 secondes.

#### Détecteurs d'incendie

S'allume lorsqu'un incendie est détecté dans le compartiment moteur.

#### Séparateur d'eau

S'allume lorsque le séparateur doit être vidangé (voir page 6-6).

#### Abaissement/relèvement

S'allume lorsque le système d'abaissement ou de relèvement du véhicule fonctionne (voir page 3-1).

#### Faible pression chauffage/climatisation

S'allume lorsque la pression du système de chauffage/climatisation est trop basse. L'embrayage du compresseur est libéré et le ventilateur s'arrête.

#### Compartiment à bagages entrouvert

S'allume lorsqu'un ou plusieurs compartiments à bagages est(sont) entrouvert(s).

#### Faible pression d'air secondaire

S'allume lorsque la pression d'air secondaire est trop basse.

#### Frein de stationnement

S'allume lorsque le frein de stationnement est appliqué (voir page 2-16).

#### Dispositif d'anti-blocage

S'allume jusqu'à ce que le véhicule atteigne la vitesse de 5 km/h (3 mi/h), et lorsque le dispositif anti-blocage ne fonctionne pas correctement.

#### Ralentisseur de la transmission

S'allume lorsque le ralentisseur de la transmission est placé à la position "MARCHE" ("ON") (voir page 3-1).

#### Vérifier moteur

Clignote pour toute défektivité du moteur.

#### Bas niveau de carburant

S'allume lorsqu'il reste environ 68 litres (18 gallons U.S.) dans le réservoir. Faites le plein aussitôt que possible.

#### Système de préchauffage Webasto

S'allume lorsque le système de préchauffage Webasto fonctionne.

#### Haute pression chauffage/climatisation

S'allume lorsque la pression du système de chauffage/climatisation devient trop élevée. L'embrayage du compresseur sera libéré, mais le ventilateur continuera à fonctionner.

#### Manomètre de pression d'air primaire

Indique la pression d'air du système primaire. La lecture normale devrait varier entre 90 et 125 lb/po.ca. (620 à 860 kPa).

#### Manomètre de pression d'air secondaire

Indique la pression d'air du système secondaire. La lecture normale devrait varier entre 90 et 125 lb/po.ca. (620 à 860 kPa).

#### Manomètre de pression d'huile

Indique la pression d'huile du moteur. La lecture normale devrait varier entre 35 et 75 lb/po.ca. (240-516 kPa) au régime maximal du moteur.

#### Indicateur de température de l'huile

Indique la température de l'huile du moteur. La lecture normale devrait varier entre 94 et 120 °C (200 et 250 °F).

#### Clignotant gauche

S'allume et s'éteint lorsque le signal de direction gauche est actionné avec la manette à fonctions multiples.

**Clignotant droit**

S'allume et s'éteint lorsque le signal de direction droit est actionné avec la manette à fonctions multiples.

**Tachymètre**

Indique la vitesse du moteur en centaines de tours par minute.

**Indicateur de vitesse**

Indique la vitesse du véhicule. Le compteur totaliseur indique la distance parcourue par le véhicule.

Modèles vendus au Etats-Unis: milles

Modèles vendus au Canada: kilomètres

**REMARQUE: N'utiliser pas les indicateurs pour effectuer les réglages mécaniques.**

**Tachygraphe**

Le tachygraphe comporte plusieurs fonctions:

**Indicateur de vitesse**

Indique la vitesse du véhicule en km/h ou mi/h.

**Compteur totalisateur**

Indique la distance totale parcourue par le véhicule.

**Tachymètre**

Indique la vitesse du moteur en centaines de tours par minute.

**Montre**

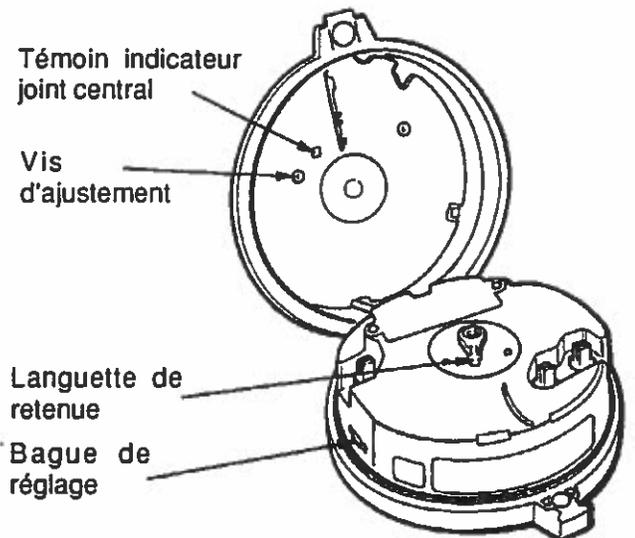
Fonctionne même si les interrupteurs principaux sont placés à la position "ARRET".

**Témoin de la table d'articulation**

S'allume lorsqu'une pression est appliquée sur la table d'articulation pour améliorer la tenue de route de l'autocar articulé.

**Enregistrement sur papier des lectures de l'indicateur de vitesse et du tachymètre, sur une période de 24 heures ou de sept jours.**

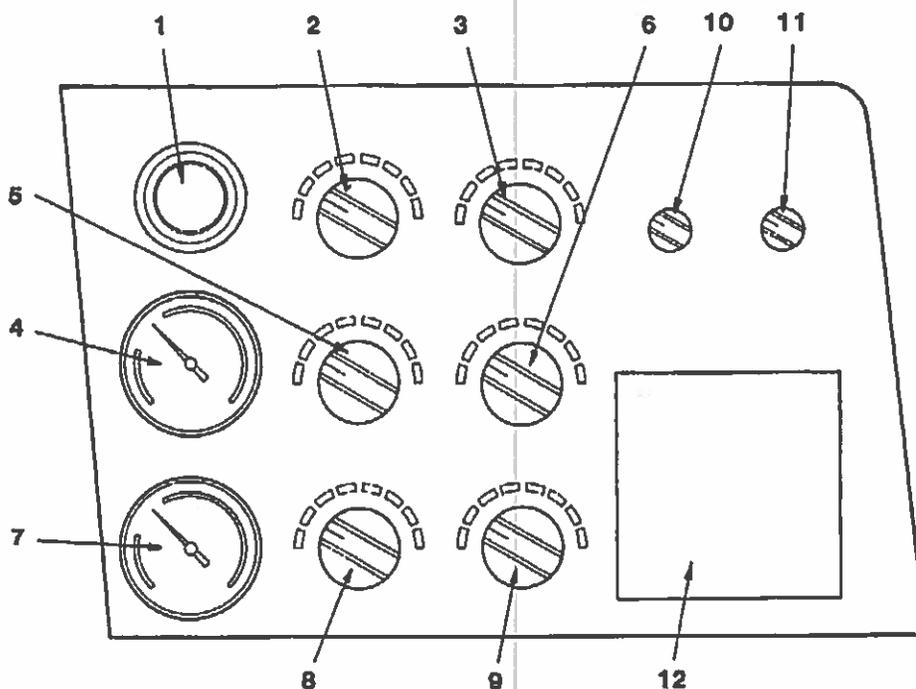
Pour procéder au changement de la carte d'enregistrement à l'intérieur du tachygraphe, ouvrir le couvercle du tachygraphe à l'aide de la clef prévue à cet effet, soulever la languette de retenue de la carte, et remplacer celle-ci en plaçant le côté gradué en mi/h ou en km/h face à la languette. Enfin, replacer la languette et fermer le couvercle.



**ATTENTION: Ne pas faire tourner le moteur lorsqu'il n'y a pas de carte ou lorsque celle-ci est endommagée afin de préserver le mécanisme interne du tachygraphe. Remplacer la carte au besoin.**

Pour régler la montre, ouvrir le couvercle du tachygraphe à l'aide de la clef prévue à cet effet, et tourner la bague de réglage sur le côté gauche du tachygraphe.

## Tableau de bord droit

**1- Bouche d'air réglable**

Voir le numéro 16 sous la rubrique "Tableau de bord gauche", page 2-8.

**2- Commande de chauffage et de recirculation d'air-compartiment du conducteur**

Cette commande doit normalement être placée à la position "FRESH AIR" ("AIR FRAIS"). Si le système de chauffage n'atteint pas la température désirée dans des conditions climatiques rigoureuses, tourner la commande vers la gauche à la position "RECIRC." (Recirculation d'air).

**3- Commande du dégivreur principal du pare-brise**

Cette commande sert à diriger le débit d'air vers le dégivreur principal du pare-brise ou vers les bouches d'air du tableau de bord, ou vers les deux simultanément. Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter le débit d'air dans le dégivreur, et dans le sens anti-horaire pour augmenter le débit dans les bouches d'air. Placer la commande au centre pour diriger l'air simultanément vers le dégivreur et les bouches d'air.

**4- Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur**

Indique la température du liquide de refroidissement du moteur. Une lecture normale devrait varier entre 76 et 90 °C (170 et 195 °F).

**5- Commande de température du système de chauffage et de climatisation-compartiment du conducteur**

Règle la température du système de chauffage/climatisation dans le compartiment du conducteur. Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la température, et dans le sens inverse pour l'abaisser. Il y aura débit maximal de chaleur lorsque la commande sera tournée au bout de sa course horaire.

**6- Commande de vitesse du ventilateur du système de chauffage/ climatisation- compartiment du conducteur**

Tourner le bouton dans le sens horaire à la première position pour mettre le ventilateur en marche, puis tourner à nouveau pour régler à la vitesse désirée.

**7- Indicateur de niveau de carburant**

Indique la quantité approximative de carburant dans le réservoir. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le véhicule lorsque l'indicateur indique que le niveau du réservoir est rempli à 1/8 de sa capacité.

**REMARQUE:** En tenant compte que le réservoir est de forme irrégulière, l'aiguille approchant le quart (1/4) du réservoir aura tendance à se déplacer plus rapidement vers la zone limite pour le remplissage. Par conséquent, effectuer le remplissage du réservoir avant d'entreprendre un long trajet. Lorsque l'aiguille avoisine la zone limite, le véhicule peut parcourir un maximum de 100 kilomètres (60 milles) selon la vitesse et la charge du véhicule.

**8- Commande de chauffage et de climatisation pour la section avant**

Règle la température des modes "chauffage" ou "climatisation" dans la section avant du véhicule. Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la température, et dans le sens anti-horaire pour l'abaisser. Une diode électroluminescente (DEL) rouge, située sur la console centrale sous le thermomètre de la section avant, s'allumera lorsque le mode "chauffage" fonctionne, tandis que le mode "climatisation" sera indiqué par une diode (DEL) verte.

**9- Commande de chauffage et de climatisation pour la section arrière**

Règle la température des modes "chauffage" ou "climatisation" dans la section arrière du véhicule. Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la température, et dans le sens antihoraire pour l'abaisser. Une diode électroluminescente (DEL) rouge, située sur la console centrale sous le thermomètre de la section arrière, s'allumera lorsque le mode "chauffage" fonctionne, tandis que le mode "climatisation" sera indiqué par une diode (DEL) verte.

**10- Commande de luminosité**

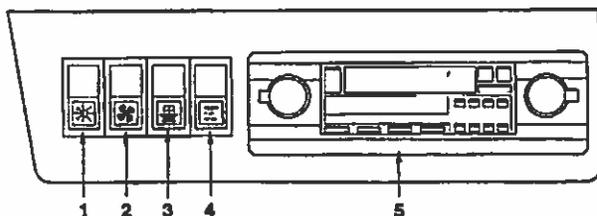
Régler au besoin.

**11- Commande de contraste**

Régler au besoin.

**12- Ecran de télévision**

S'allume automatiquement en marche arrière.

**Tableau de commande inférieur droit****1- Interrupteur de chauffage et de climatisation pour les passagers**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour mettre en marche le système de chauffage ou de climatisation dans les sections avant et arrière. Le système de ventilation fonctionnera automatiquement.

**2- Interrupteur de ventilation pour les passagers**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour mettre la ventilation en marche. Utiliser cette position pour éviter d'embrayer ou de débrayer continuellement le compresseur lorsque le système de chauffage ou de climatisation ne fonctionne pas correctement.

**3- Interrupteur des registres d'admission d'air frais**

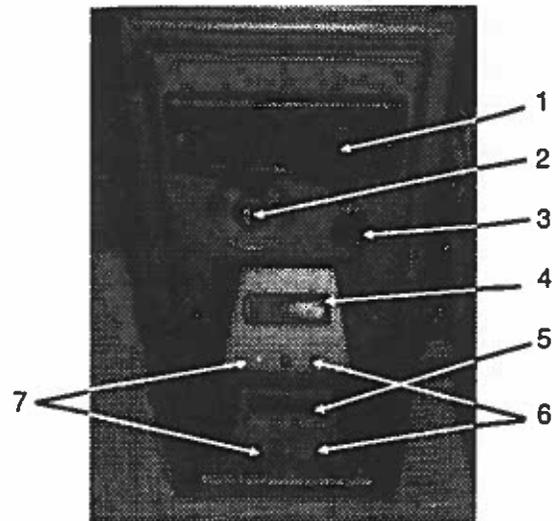
Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour fermer partiellement les deux registres d'admission d'air frais.

**4- Interrupteur de sélection des haut-parleurs**

Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut pour actionner les haut-parleurs dans le compartiment du conducteur. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour actionner les haut-parleurs des sections avant et arrière. La position centrale permet le fonctionnement simultané des haut-parleurs avant et arrière.

**5- Radio MA/MF stéréo à lecteur de cassettes**

Comprend une radio MA/MF, un lecteur de cassettes et un système de diffusion publique. Les instructions relatives au bon fonctionnement du système de son sont incluses dans la boîte de publications techniques livrée avec le véhicule.

**Console centrale**

1- Cendrier

2- Allume-cigarette

3- Réglage du volume du système de diffusion publique

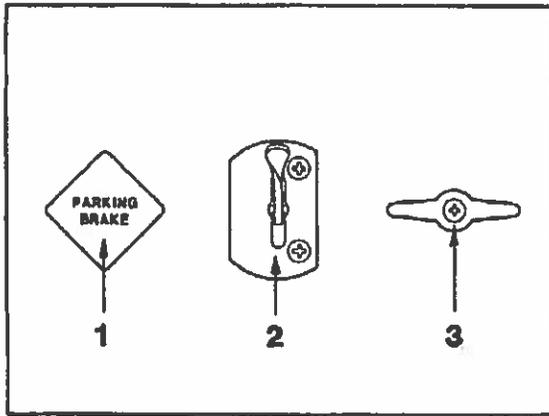
4- Thermomètre de la section avant

5- Thermomètre de la section arrière

6- Diodes DEL rouges du mode "chauffage"

7- Diodes DEL vertes du mode "climatisation"

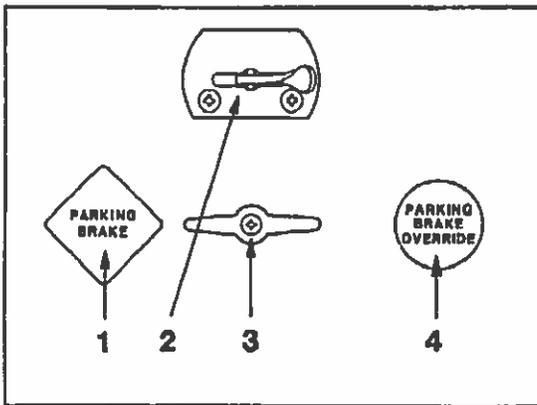
## Console latérale droite (standard)



### Soupapes de commande

- 1- Frein de stationnement
- 2- Verrouillage des différentiels
- 3- Ouverture de secours de la porte avant

## Console latérale droite (optionnelle)



### Soupapes de commande

- 1- Frein de stationnement
- 2- Verrouillage des différentiels
- 3- Ouverture de secours de la porte avant
- 4- Dispositif de dérivation du frein de stationnement

### 1- Frein de stationnement

Le véhicule est muni de freins de stationnement à ressort sur les deux essieux moteurs. La poignée de la soupape de commande est placée sur la console latérale à la droite du conducteur. Tirer la poignée de la soupape de commande vers le haut pour appliquer les freins de stationnement à ressort. Ceux-ci n'ont pas été conçus pour être utilisés comme freins de service. La poignée de la soupape de commande doit être poussée complètement vers le bas lorsque le véhicule se déplace dans des conditions normales.

**REMARQUE:** Les freins de stationnement peuvent assister les freins de service afin d'arrêter le véhicule en cas d'urgence seulement. La distance de freinage sera beaucoup plus longue qu'après une application des freins de service. Avant de libérer les freins de stationnement en poussant la poignée de la soupape de commande vers le bas, vérifier les manomètres afin de s'assurer que la pression d'air du système de freinage a atteint un minimum de 655 kPa (95 lb/po.ca.).

Si, au cours d'un fonctionnement normal avec une pression d'air maximale, l'application des freins de service ne réussit pas à arrêter le véhicule pour quelque raison que ce soit, appliquer les freins de stationnement en tirant la poignée de la soupape de commande, ce qui bloquera les freins à ressort sur les essieux moteurs.

### 2- Commande de verrouillage des différentiels

En conduite normale, la traction est répartie entre les quatre (4) roues des deux (2) essieux moteurs. Ainsi, chaque essieu est flottant, et la vitesse de rotation de chaque roue est indépendante des autres. Lorsqu'il y a patinage des roues sur une chaussée glissante, il est possible d'améliorer la traction du véhicule en maintenant la commande de verrouillage des différentiels à la position "LOCK" (verrouillage). Le système de verrouillage des différentiels assure une traction positive sous au moins une roue de chaque essieu moteur.

**ATTENTION:** Relâcher la commande de verrouillage des différentiels dès que le véhicule est sorti de la neige ou de la boue. Ne déplacer pas la commande à la position "LOCK" (verrouillage) lorsque les roues arrière glissent ou patinent. De plus, éviter de laisser les roues arrière patiner. Aussitôt qu'il y a perte de traction, placer le système à la position "LOCK" (verrouillage) pour éviter d'endommager le mécanisme de verrouillage ou les différentiels.

### 3- Ouverture de secours de la porte avant

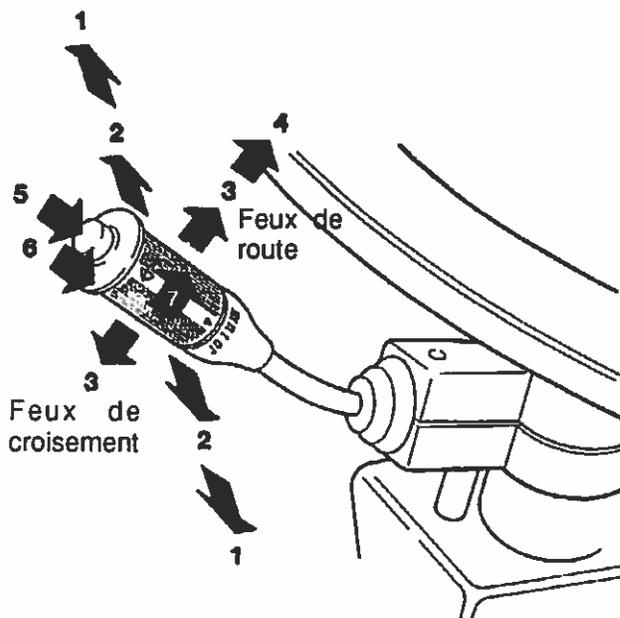
En cas d'un fonctionnement inapproprié de la porte avant et du mécanisme de verrouillage pneumatique ou de ses composantes internes, utiliser la commande de secours prévue à cet effet. Pour actionner, tourner dans le sens antihoraire la poignée de la soupape de commande située sur la console latérale droite, à côté de la poignée du frein de stationnement.

#### 4- Dispositif de dérivation du frein de stationnement

Si, au cours d'un fonctionnement normal, la pression d'air dans les trois systèmes de freinage chute sous 276 kPa (40 lb/po.ca.), les freins de stationnement à ressort seront appliqués immédiatement à pleine capacité sur les essieux moteurs pour arrêter le véhicule. La cause de cette baisse de pression doit être déterminée et corrigée avant d'utiliser à nouveau le véhicule.

Cependant, les véhicules peuvent être équipés d'un système de déblocage des freins de stationnement qui permet de conduire le véhicule pendant une courte période à un endroit de stationnement sécuritaire. Pour actionner celui-ci, pousser et maintenir vers le bas la poignée de commande située à côté de la commande d'ouverture de secours de la porte avant, tout en conduisant le véhicule.

#### Commandes de la colonne de direction



##### A. La manette à fonctions multiples sert à actionner les accessoires suivants:

**1- Clignotant:** Déplacer la manette vers le haut au second cran afin d'indiquer votre intention de tourner vers la droite, ou vers le bas au second cran pour tourner vers la gauche. La manette reviendra automatiquement à sa position initiale lorsque le virage sera complété.

**2- Avertissement de changement de voie:** Lever ou abaisser la manette au premier cran, et le maintenir. La manette retournera à sa position initiale lorsque relâchée.

**3- Inverseur de feux de route/feux de croisement:** Les feux de route ou de croisement peuvent être sélectionnés en poussant la manette vers le tableau de bord ou en la tirant vers le conducteur.

**4- Appel de phares:** Les feux de route peuvent être allumés momentanément en tirant complètement la manette vers le conducteur, pour ensuite la relâcher.

**5- Clignotants de courtoisie:** Les clignotants peuvent être allumés en enfonçant le bouton situé sur le bout de la manette.

**6- Commande des lave-glaces:** Appuyer sur la bague placée au bout de la manette pour actionner les lave-glaces. Lorsque la bague est relâchée, les gicleurs s'arrêtent immédiatement, mais les essuie-glace repasseront deux fois pour essuyer le pare-brise.

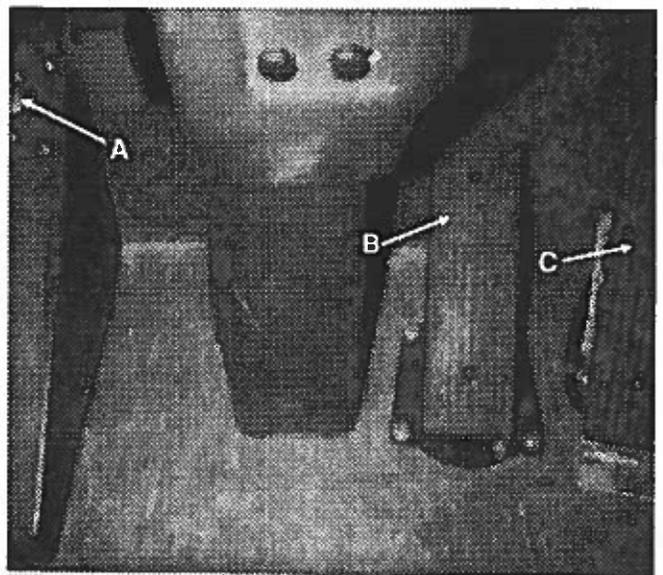
**7- Essuie-glace:** Tourner la manette vers l'avant pour mettre en marche les deux bras électriques synchronisés; le premier cran correspond à la basse vitesse, et le deuxième à une vitesse rapide. Tourner la manette vers l'arrière pour actionner le balayage intermittent.

**ATTENTION:** N'utiliser pas les balais d'essuie-glace sur un pare-brise sec pour ne pas rayer le verre. Libérer toujours les balais coincés par le gel avant de les utiliser, afin de ne pas endommager leur mécanisme.

#### B. Avertisseur électrique

Pour utiliser l'avertisseur électrique, appuyer sur le bouton au centre du volant.

#### Commandes au pied



**A- Bouton de l'avertisseur à air:** Fait résonner l'avertisseur à air.

**B- Pédale de frein:** Permet d'appliquer les freins de service.

**C- Pédale d'accélérateur:** Permet de faire varier le régime du moteur.

## Portes

### Ouverture et fermeture

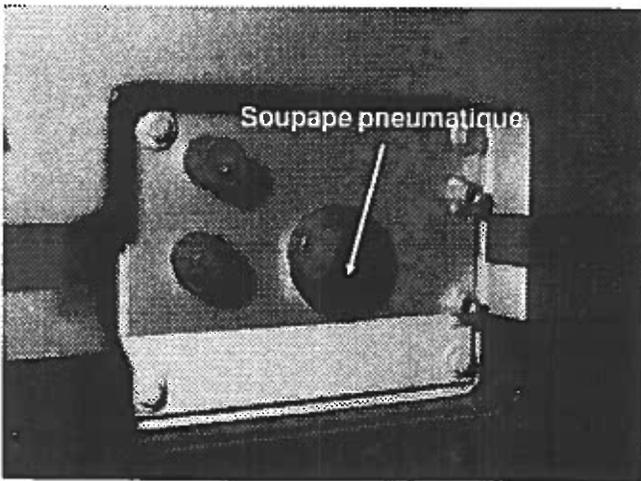
#### Fonctionnement de l'intérieur

Les portes avant et arrière sont munies d'un dispositif de fermeture actionné à l'air. Un interrupteur, situé sur le tableau de commande latéral gauche, actionne automatiquement un système pneumatique qui ouvre et ferme les deux portes. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le bas pour ouvrir la porte arrière, et vers le haut pour ouvrir la porte avant. Fermer la(es) porte(s) en enfonçant l'interrupteur à bascule en conséquence.

**REMARQUE:** Les deux portes sont munies d'un mécanisme inverseur de sécurité en cas d'obstruction.

#### Fonctionnement de l'extérieur

Les portes avant et arrière peuvent être fermées au moyen de deux (2) verrous. Les deux portes doivent être déverrouillées pour permettre le fonctionnement du mécanisme d'ouverture pneumatique. La porte avant peut aussi être ouverte de l'extérieur en appuyant sur un bouton, dans le compartiment situé au-dessus de la roue avant droite. Pour fermer la porte, appuyer sur le bouton, qui sera automatiquement actionné jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée. Utiliser la clef appropriée pour verrouiller la porte de l'extérieur.



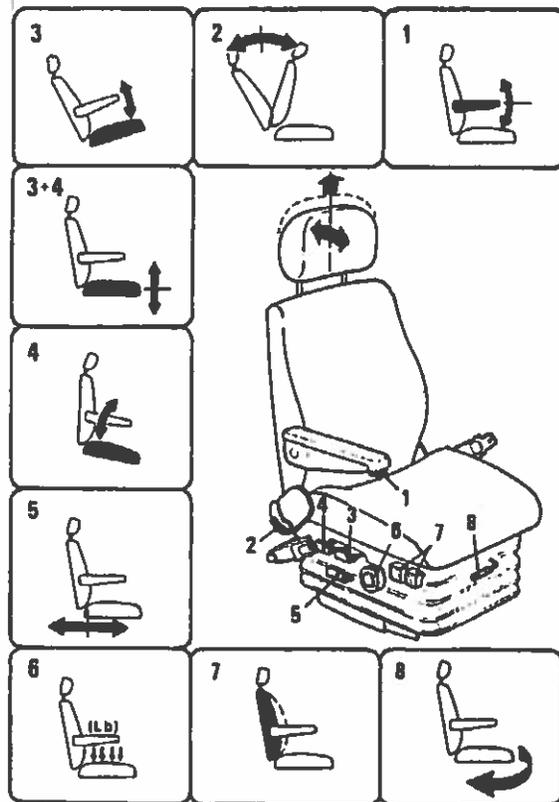
**ATTENTION:** Les deux portes doivent d'abord être déverrouillées pour ne pas endommager leur mécanisme de verrouillage.

**REMARQUE:** Le frein de stationnement sera appliqué automatiquement avec l'ouverture de la porte arrière. Pour fermer la porte arrière de l'extérieur, appuyer à nouveau sur la soupape pneumatique à l'arrière, ou sur le petit bouton à l'avant.

## Siège

### Siège du conducteur

Le nouvel autocar articulé H5-60 n'offre qu'un seul type de siège pour le conducteur. Le siège «ISRI» est disponible en deux (2) modèles. Le modèle standard comporte une suspension mécanique tandis que l'autre modèle est muni d'une suspension pneumatique. Les deux sièges peuvent être équipés de supports lombaires.



Il est possible d'ouvrir la porte arrière de l'extérieur, soit à l'arrière ou à l'avant du véhicule. Pour ouvrir celle-ci de l'avant, enfoncer le petit bouton situé dans le compartiment au-dessus de la roue avant droite. Pour ouvrir celle-ci de l'arrière, appuyer sur le bouton de la soupape pneumatique situé dans le compartiment au-dessus de la roue arrière droite.

## Siège «ISRI»

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

1. Tourner le bouton pour régler l'appuie-bras à la hauteur désirée.
2. Tirer la commande vers le haut pour amener le dossier à l'angle approprié.
3. Tirer la poignée vers le haut, puis pousser ou tirer pour relever ou abaisser l'avant du coussin du siège.
4. Tirer la poignée vers le haut, puis pousser ou tirer pour relever ou abaisser l'arrière du coussin du siège.
- 3-4 Tirer les deux poignées vers le haut pour régler la hauteur du coussin du siège.
5. Tirer la poignée vers le haut, et glisser le siège vers l'avant ou l'arrière pour régler la distance entre le conducteur et le tableau de bord.

**REMARQUE:** Cette poignée peut aussi être placée à l'avant du siège (manette no 8).

6. Cette molette sert à régler la suspension du siège. Tourner la molette dans le sens horaire pour avoir un siège plus ferme, et dans le sens antihoraire pour un siège moins ferme.

7. Enfoncer la partie supérieure des interrupteurs à bascule pour gonfler les chambres à air des supports lombaires incorporés au dossier du siège, et enfoncer la partie inférieure des interrupteurs à bascule pour dégonfler les chambres à air.

**REMARQUE:** Les interrupteurs à bascule arrière et avant servent à gonfler les supports lombaires inférieurs et supérieurs.

8. Tirer la manette vers le haut pour faire pivoter le siège du conducteur

**REMARQUE:** Cette manette peut aussi remplacer la manette no 5 sur certains modèles de siège.

### Réglage de la hauteur

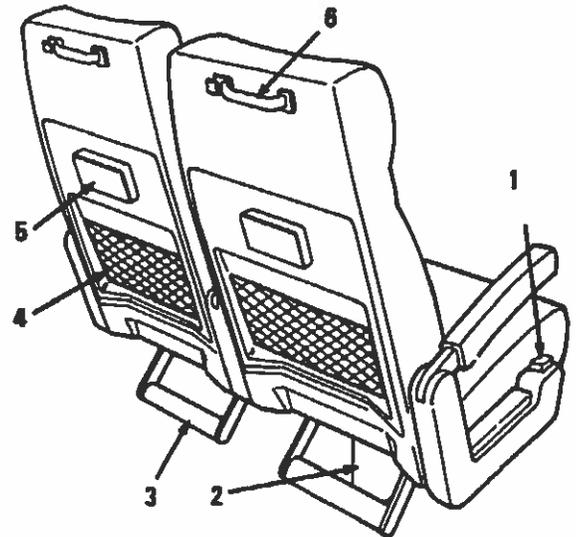
Sur un siège ISRI doté d'une suspension pneumatique, la molette de réglage (6) n'est pas nécessaire car la suspension s'ajuste automatiquement selon le poids du conducteur, tandis que le siège à suspension mécanique s'abaissera avec le poids du conducteur.

### Coussins chauffants

Le siège «ISRI» peut aussi être muni de coussins chauffants actionnés par un interrupteur monté sur le tableau de bord.

## Sièges des passagers

Tous les sièges sont installés sur des rails de façon à pouvoir modifier la disposition des sièges. Chaque siège est monté sur un socle ovale en aluminium de façon à faciliter le nettoyage entre le socle et la paroi latérale du véhicule.



### Sièges des passagers

- 1- Bouton-poussoir d'inclinaison du dossier
- 2- Socle ovale en aluminium
- 3- Repose-pied
- 4- Porte-journaux
- 5- Cendrier
- 6- Poignée de maintien

Le dossier du siège peut s'incliner à l'angle désiré grâce au bouton-poussoir placé sur le côté du siège. Enfoncer et maintenir le bouton-poussoir, pour ensuite pousser le dossier du siège vers l'arrière à l'angle désiré; relâcher le bouton-poussoir pour bloquer le dossier à cette 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 comporte un ressort de rappel.

Chaque siège du côté couloir est muni d'un appuie-bras relevable à ressort qui s'abaisse automatiquement. Le mécanisme de rappel est logé dans le pivot de l'accoudoir. On retrouve le même type d'appuie-bras entre les deux sièges, sauf qu'il ne comporte aucun ressort, ce qui permet à celui-ci de demeurer relevé pour le confort des passagers. Un autre appuie-bras est installé sur le côté fenêtre, mais est fixe.

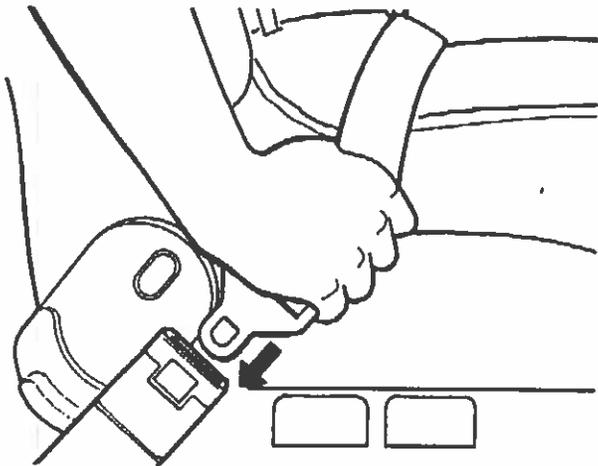
Les sièges des passagers peuvent comporter les accessoires suivants: cendrier, porte-journaux, poignée de maintien et repose-pied.

## Sièges pivotants

Il est possible d'installer deux (2) sièges pivotants au début de la section arrière, à l'emplacement des tables à cartes, permettant ainsi d'offrir plus d'intimité aux passagers. Pour faire pivoter les sièges, retirer les coussins, et dévisser les quatre (4) vis à oreilles retenant le siège. Tirer le siège vers le couloir pour ensuite le tourner dans le sens antihoraire. Aligner les orifices de montage et serrer les vis à oreilles avant de replacer les coussins. Ces instructions sont affichées sur la structure du siège sous les coussins.

## Ceinture de sécurité

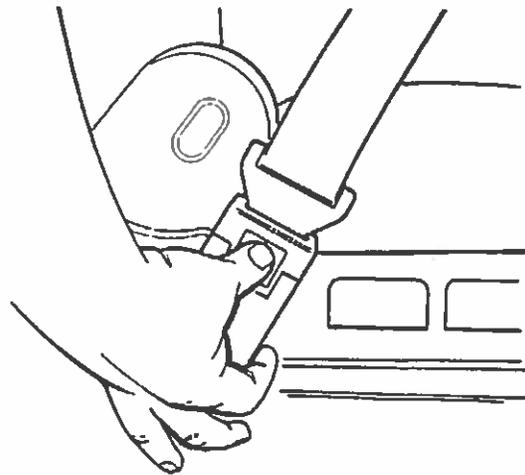
Le siège du conducteur comporte une ceinture de sécurité rétractable comme exigé par les lois provinciales et fédérales. Pour boucler la ceinture, tirer lentement la languette et l'insérer dans la boucle. Aucun réglage spécial n'est requis, le rétracteur s'ajustant automatiquement. Tout mauvais fonctionnement de la ceinture de sécurité doit être rapporté immédiatement au personnel d'entretien.



**REMARQUE:** La ceinture de sécurité doit être tirée sans interruption afin d'éviter le blocage du mécanisme dévideur avant que la ceinture ne soit bouclée. Le cas échéant, laisser la ceinture s'enrouler complètement avant de recommencer.

**AVERTISSEMENT:** S'assurer que la ceinture est bien bouclée et qu'elle est placée le plus bas possible sur les hanches, afin de prévenir les risques de blessure en cas d'accident. Ne porter pas de ceinture tordue, et ne coincer pas la ceinture ou ses composants dans le mécanisme du siège afin de ne pas endommager ceux-ci. Ne boucler pas la ceinture sur des objets rigides ou cassables dans/ou sur vos vêtements comme des lunettes, des stylos, des clefs, etc. qui pourraient causer des blessures.

**ATTENTION:** La ceinture ne doit pas frotter sur des objets tranchants. Ne pas blanchir ou assécher la ceinture de sécurité.



Déboucler la ceinture en appuyant sur le bouton au centre de la boucle et laisser la ceinture s'enrouler. Si la ceinture ne s'enroule pas complètement, tirer-la pour éliminer les tortillements. S'assurer que la ceinture ne se noue pas et ne se torde pas en s'enroulant.

## Rétroviseurs

### Rétroviseurs extérieurs

Le H5-60 est doté de deux rétroviseurs extérieurs qui comportent chacun un moteur. Ceux-ci peuvent être réglés de l'intérieur au moyen des deux interrupteurs situés sur le tableau de bord gauche. Ces rétroviseurs sont équipés d'un système de chauffage électrique qui assure une bonne visibilité pour toutes les conditions climatiques. De plus, ils comportent des thermostats intégrés qui évitent un fonctionnement continu du chauffage. Utiliser l'interrupteur approprié sur le tableau de bord gauche pour mettre en marche le dégivrage simultané des deux rétroviseurs.

**REMARQUE:** Régler les rétroviseurs extérieurs et intérieurs avant de conduire le véhicule et après avoir ajusté le siège à la position appropriée. Il est important pour une conduite sécuritaire d'avoir une bonne vision sur chaque côté de l'autocar.

**ATTENTION:** N'installer pas de miroir convexe sur le verre chauffant du rétroviseur, car ceci pourrait entraîner une distribution inégale de la chaleur sur le verre et provoquer le bris de celui-ci.

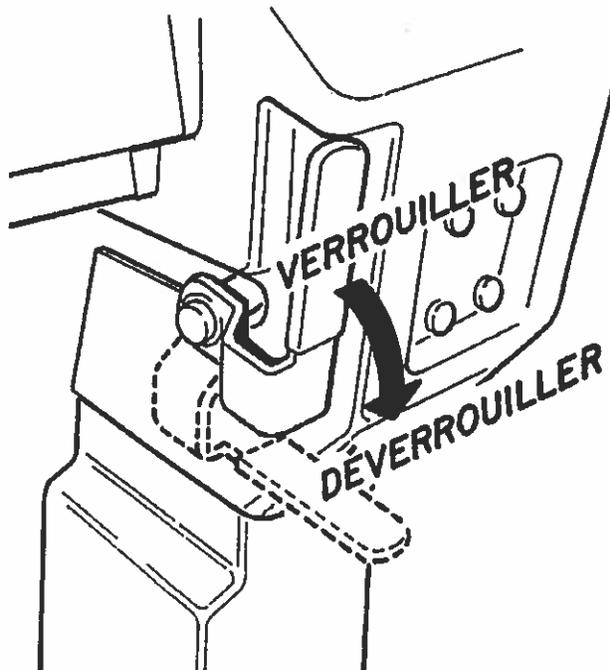
## Rétroviseurs intérieurs

On retrouve aussi deux autres rétroviseurs dans le compartiment du conducteur. Le premier rétroviseur est placé dans le coin supérieur gauche et sert à surveiller le passage de la porte avant, tandis que l'autre est installé au centre de l'autocar pour permettre au conducteur de surveiller la circulation dans le couloir.

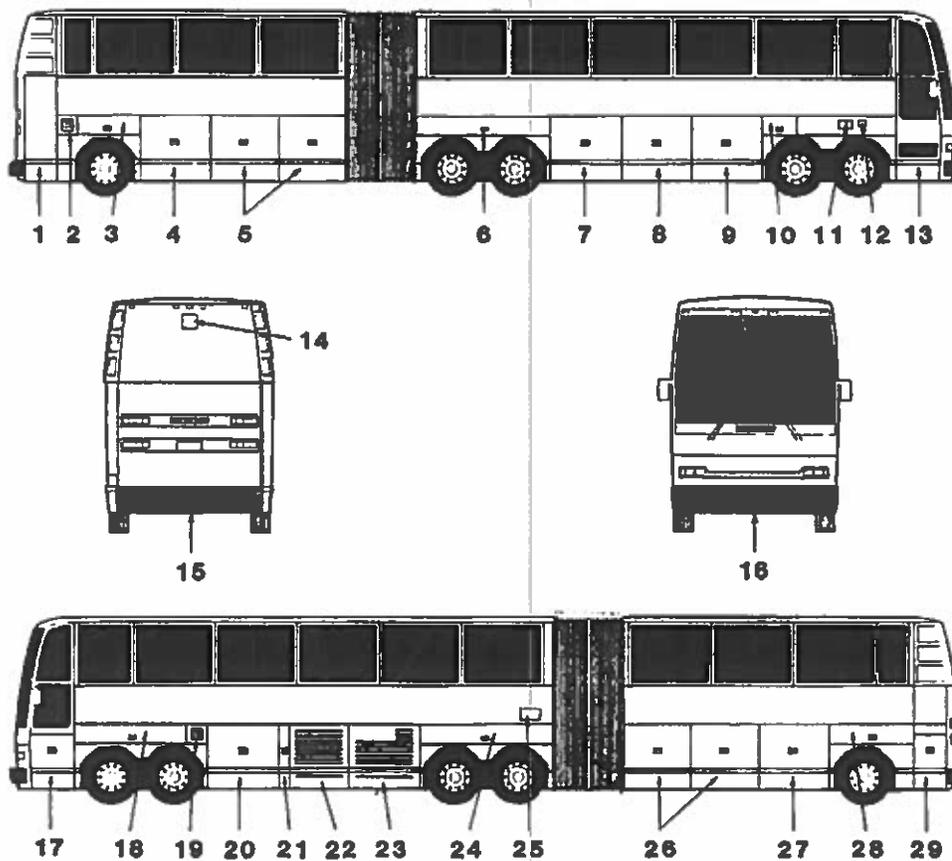
## Volant inclinable et colonne de direction télescopique

Abaisser la poignée placée à la gauche de la colonne de direction pour obtenir une variation de 11 degrés dans l'angle d'inclinaison du volant, ainsi qu'un mouvement télescopique de la colonne de direction d'une longueur de 5 cm (2 pouces). Repousser la poignée vers le haut pour verrouiller le mécanisme.

**AVERTISSEMENT:** N'essayer jamais de régler le volant ou la colonne de direction avec le véhicule en marche. Un brusque mouvement du volant peut entraîner une perte de contrôle du véhicule, et causer des blessures au conducteur ainsi qu'aux passagers.



## Compartiments extérieurs



- |   |  |
|---|--|
| 1- Porte arrière  | 15- Compartiment de la roue de secours   |
| 2- Conduite d'admission en air frais  | 16- Compartiment avant rabattable  |
| 3- Compartiment utilitaire  | 17- Compartiment de service avant  |
| 4- Compartiment à bagages/système de chauffage/ climatisation   | 18- Compartiment de la boîte de jonction électrique avant                          |
| 5- Compartiment à bagages   | 19- Conduite d'admission en air frais  |
| 6- Compartiment à skis  | 20- Porte du compartiment à bagages et du système de chauffage et de climatisation |
| 7- Compartiment à bagages, des disjoncteurs du système de chauffage/climatisation et des boîtes de jonction du moteur | 21- Porte d'accès au séchoir du réfrigérant  |
| 8- Compartiment à bagages, des interrupteurs principaux des batteries et du compresseur                               | 22- Compartiment du condenseur et du moteur  |
| 9- Compartiment à bagages/système de chauffage/ climatisation   | 23- Radiateur  |
| 10- Compartiment coulissant des batteries   | 24- Compartiment à skis  |
| 11- Porte d'accès pour le remplissage du réservoir à carburant  | 25- Porte d'accès pour le remplissage du liquide de refroidissement                |
| 12- Porte d'accès aux interrupteurs d'ouverture et de fermeture des portes avant et arrière                           | 26- Compartiment à bagages   |
| 13- Porte avant   | 27- Compartiment à bagages et du système de chauffage/climatisation                |
| 14- Caméra escamotable pour marche arrière  | 28- Porte du compartiment utilitaire   |
|   | 29- Porte d'accès aux réservoirs du cabinet d'aisances                             |

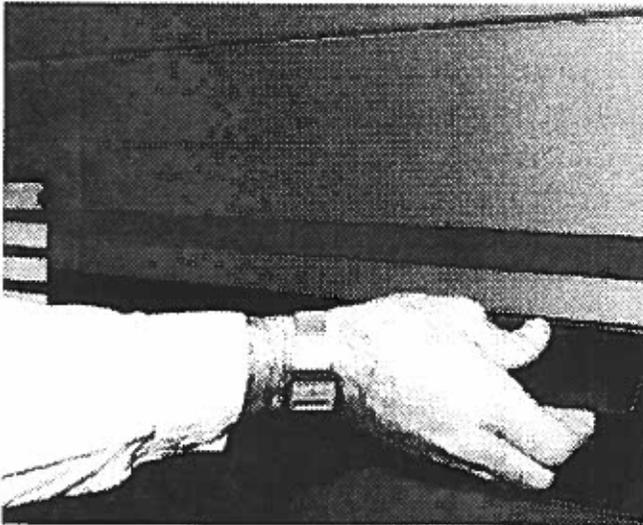
## Compartiments à bagages

Un système de verrouillage électrique central, actionné au moyen d'un interrupteur sur le tableau de commande latéral gauche, est installé comme équipement standard seulement sur les dix (10) grands compartiments à bagages. Enfoncer l'interrupteur à bascule vers le haut pour déverrouiller les compartiments et vers le bas pour les verrouiller.

Il est aussi possible de déverrouiller les compartiments de l'extérieur au moyen de la clef prévue à cet effet (voir #5 page 2-1). Pour verrouiller le compartiment sans utiliser l'interrupteur, ouvrir celui-ci, abaisser le verrou au centre du panneau intérieur, et fermer le compartiment. Le compartiment peut maintenant être déverrouillé au moyen de la clef ou de l'interrupteur électrique.

Un témoin s'allumera sur le tableau de bord gauche si un ou plusieurs compartiments à bagages sont déverrouillés.

**ATTENTION:** Si le véhicule est arrêté pour une courte période, le compartiment donnant accès aux interrupteurs principaux des batteries et du compresseur (voir #8, page 2-22) doit être déverrouillé, afin d'avoir rapidement accès aux interrupteurs en cas d'incendie.

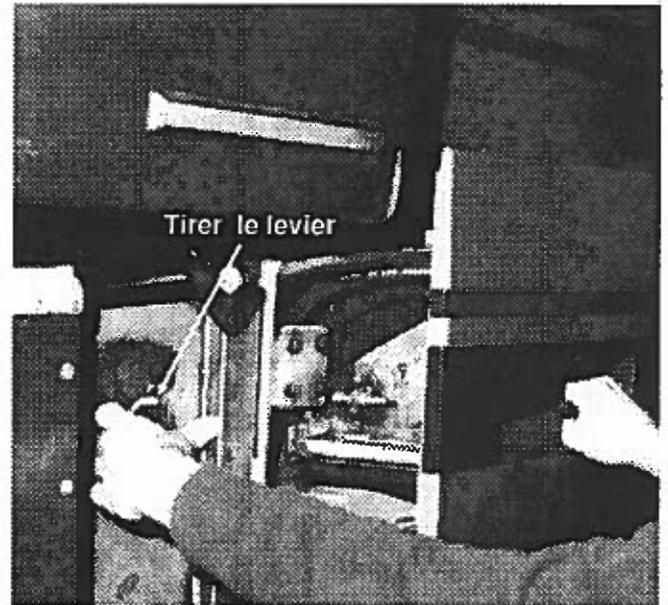


Ouvrir la porte en soulevant la poignée; le mécanisme d'ouverture est assisté par des cylindres sous pression qui maintiennent la porte ouverte.

**REMARQUE:** Il faut se rappeler que les portes, 3,6,18,24,28 (page 2-22) peuvent seulement être verrouillées ou déverrouillées avec la clef. Verrouiller toujours les compartiments à bagages avant de quitter le véhicule, pour éviter le vol ou le vandalisme.

## Compartiment des batteries

Quatre (4) batteries sans entretien sont installées dans un petit compartiment coulissant situé dans la section avant, au-dessus du deuxième essieu directeur. Ce compartiment est toujours verrouillé. Pour y accéder, ouvrir le premier compartiment à bagages du côté droit; tirer et maintenir d'une main le levier situé dans le coin supérieur droit, et de l'autre tirer le compartiment coulissant vers l'extérieur. Fermer le compartiment en le poussant vers l'intérieur et ce dernier se verrouillera automatiquement.



**AVERTISSEMENT:** Les batteries au plomb émettent des gaz explosifs. Éviter les étincelles, les flammes et les cigarettes allumées près du compartiment des batteries.

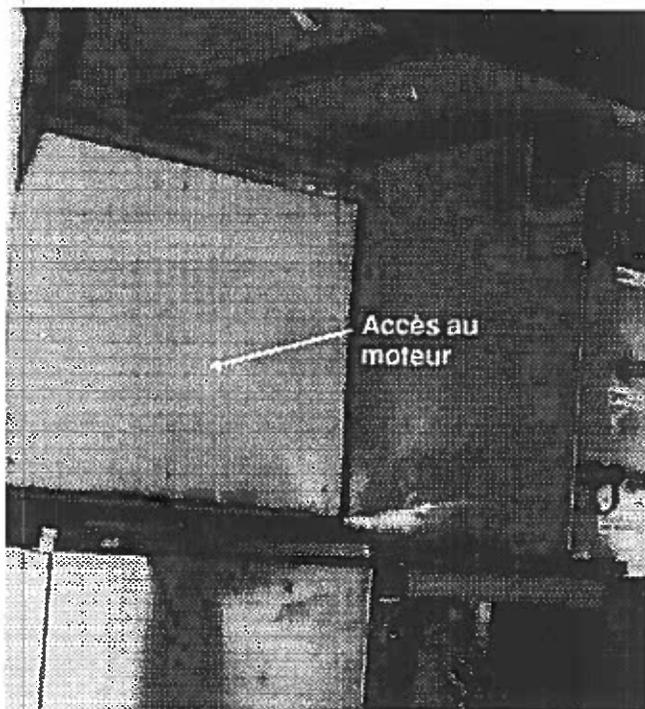
## Compartiment moteur

Il faut ouvrir deux portes pour avoir accès au moteur en vue d'en faire l'entretien: les portes du condenseur et du radiateur (#22 et #23). Pour ouvrir la porte du condenseur, tirer la poignée située dans le compartiment du séchoir du réfrigérant (#21). Les instructions d'ouverture sont affichées à l'intérieur de la porte du compartiment du séchoir du réfrigérant.

La porte du compartiment du séchoir du réfrigérant est munie de charnières, tandis que celle du radiateur est boulonnée (4 boulons). La porte du condenseur comporte une barre de retenue, qui se verrouille automatiquement en position lorsque la porte est ouverte. Pour déverrouiller celle-ci, pousser la barre de retenue vers le haut et fermer la porte du condenseur.



Il est possible d'avoir accès au moteur par une autre porte sur le côté droit. Il faut d'abord avoir ouvert les compartiments des disjoncteurs et des interrupteurs principaux des batteries (#7 et #8). Ce même compartiment (#8) donne aussi accès au compresseur du système de chauffage et de climatisation. Tourner les vis de retenue d'un quart de tour vers la gauche, puis tirer ou soulever le panneau approprié dans le coin droit pour effectuer l'entretien du compresseur du système de chauffage et de climatisation.

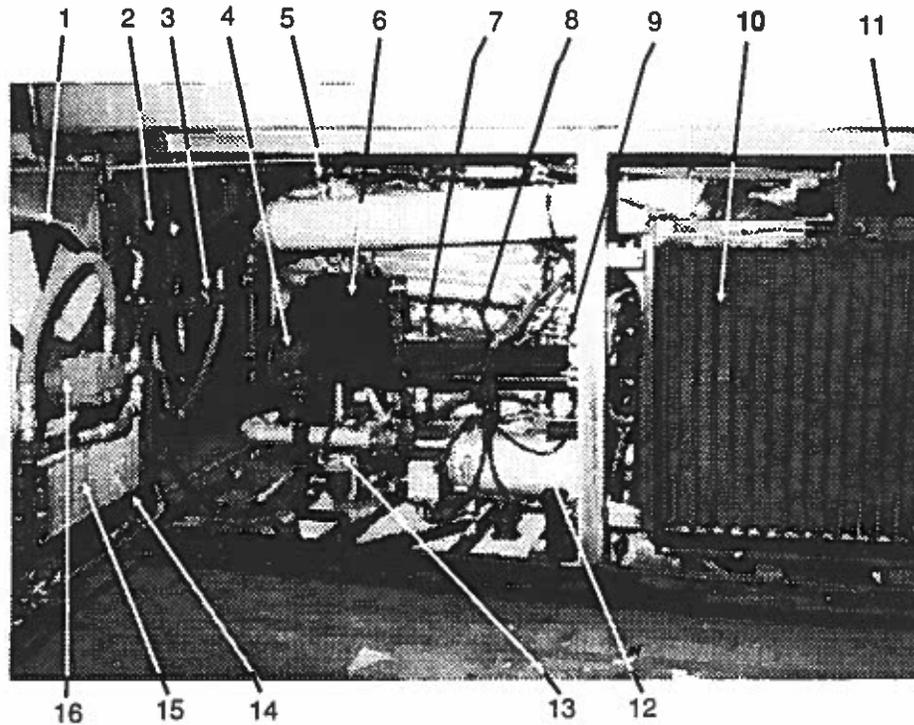


**AVERTISSEMENT:** Pour tout travail devant être effectué dans le compartiment moteur, ou pour placer ou enlever des objets dans les compartiments à bagages, prendre garde de ne pas se blesser dans la paroi supérieure de ces compartiments.

### Recommandations générales

1. Le compartiment utilitaire (#3) doit demeurer fermé pour ne pas gêner l'ouverture de la porte arrière (#1).
2. La porte d'accès pour le remplissage du liquide de refroidissement (#25) doit être fermée avant d'ouvrir la porte du compartiment à skis (#24) pour éviter d'endommager cette dernière.
3. Le panneau de visite du moteur à l'intérieur des compartiments des disjoncteurs et des interrupteurs principaux des batteries (#7 et #8) doit être maintenu fermé lorsque les compartiments nos 7 et 8 sont fermés.
4. Lorsque la porte du compartiment renfermant le condenseur et le moteur (#22) est ouverte, il ne faut pas ouvrir le compartiment à bagages et du système de chauffage et de climatisation, car il pourrait bloquer la porte du compartiment du séchoir du réfrigérant (#21).
5. La porte du compartiment du séchoir du réfrigérant doit être ouverte pour ouvrir celle du condenseur.

## Compartiment moteur



### Identification des composantes

- |  |   |
|--|---|
| 1- Condenseur  | 9- Séparateur d'eau                                     |
| 2- Soupape de remplissage d'urgence du système pneumatique | 10- Radiateur   |
| 3- Séchoir du réfrigérant                                  | 11- Conduite d'admission d'air du moteur                |
| 4- Arbre du ventilateur du radiateur                       | 12- Système de préchauffage Webasto                     |
| 5- Dispositif de démarrage par temps froid                 | 13- Filtre à carburant du système Webasto               |
| 6- Réservoir d'huile à moteur                              | 14- Réservoir du réfrigérant                            |
| 7- Robinet du réservoir d'huile à moteur                   | 15- Refroidisseur d'huile pour circuits hydrauliques    |
| 8- Jauge de niveau d'huile                                 | 16- Moteur (hydraulique) du ventilateur du condensateur |

## Pare-chocs rabattable

Le pare-chocs avant est rabattable. Pour effectuer l'entretien, desserrer l'écrou à chaque extrémité du pare-chocs, puis pousser ceux-ci vers le haut, et le pare-chocs peut être rabattu.

**REMARQUE:** Il faut deux personnes pour effectuer cette opération.



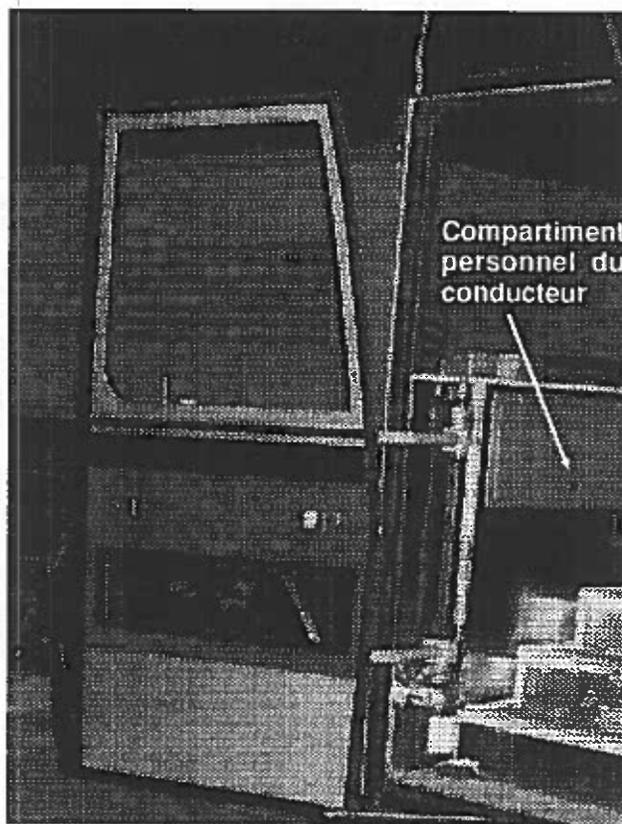
**AVERTISSEMENT:** Ce compartiment n'a pas été conçu pour y entreposer des objets. Ne laisser jamais d'objet dans ce compartiment, car il pourrait gêner le fonctionnement de la timonerie de direction.

**ATTENTION:** S'assurer que le pare-chocs est bien accroché et que les écrous de retenue sont bien serrés après avoir relevé le pare-chocs.

## Compartiments intérieurs

### Compartiment personnel du conducteur

Un compartiment verrouillable est installé sur le côté gauche de l'escalier avant, et peut être déverrouillé au moyen de la clef prévue à cet effet (voir la section "clefs" à la page 2-1). Utiliser ce compartiment pour y loger les effets personnels du conducteur et/ou de l'hôtesse.



### Compartiment arrière

Il existe aussi un compartiment situé sur le côté du dernier siège de la section arrière. Utiliser ce compartiment pour y ranger les produits de nettoyage, ou le papier et les serviettes hygiéniques.

**AVERTISSEMENT:** Etant donné que la commande de secours de la porte arrière est montée dans ce compartiment, celui-ci doit être déverrouillé. Il ne faut JAMAIS y ranger des produits toxiques.

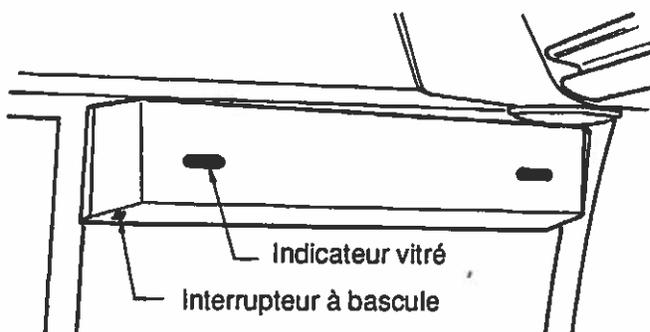
## Accessoires

### Accessoires du conducteur

#### Girouette frontale

Procéder de la façon suivante:

1. Enfoncer l'interrupteur à bascule situé à gauche sous la girouette frontale.
2. Choisir la destination au moyen du voyant prévu à cet effet.
3. La destination désirée sera affichée lorsque la destination correspondante concordera avec la flèche en regardant par le voyant.

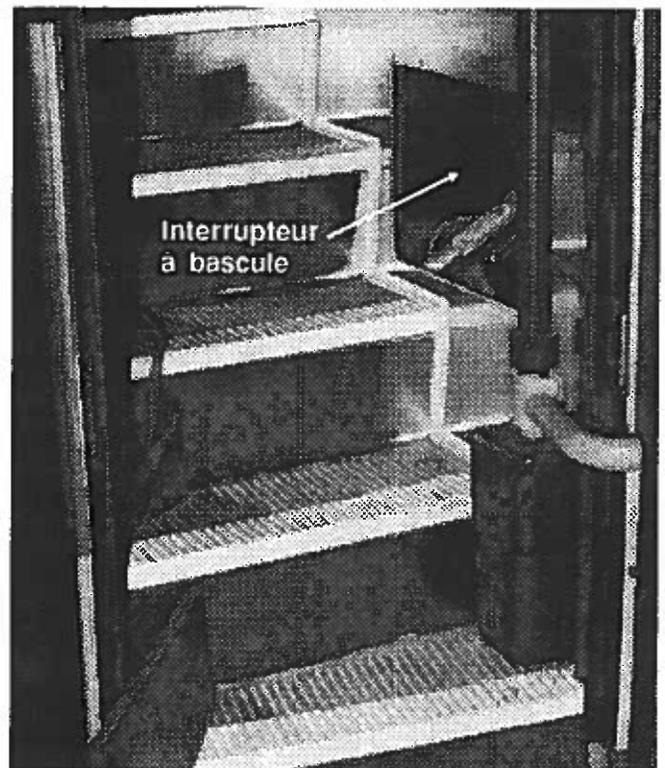
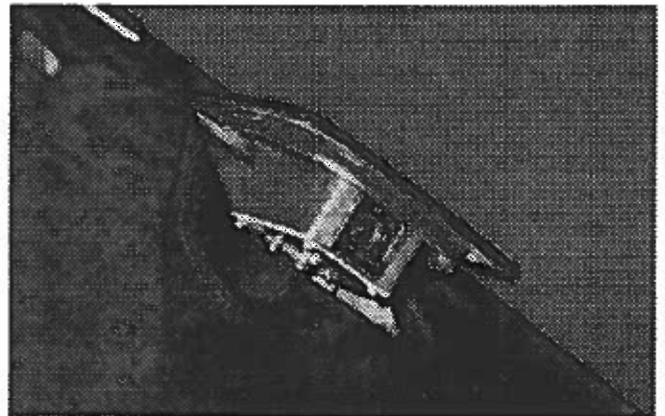


#### Glace à commande électrique du conducteur

Le compartiment du conducteur comporte une glace à commande électrique, qui est actionnée par un interrupteur situé sur le tableau de commande latéral gauche.

#### Caméra pour marche arrière

L'équipement standard comprend aussi une caméra pour la marche arrière reliée à un écran de télévision. Lorsque le conducteur choisit la marche arrière, la caméra et l'écran de télévision s'allument automatiquement pour permettre au conducteur de voir à l'arrière du véhicule. L'écran se fermera aussitôt après avoir passé à un autre rapport. Cette caméra escamotable est visible de l'extérieur seulement lorsqu'elle est en fonctionnement. Un interrupteur, placé dans un petit compartiment sur le côté droit de l'escalier arrière, permet de sortir la caméra pour la nettoyer.



Placer l'interrupteur à la position "MARCHE" ("ON") pour nettoyer le verre protecteur de la caméra. Vaporiser de l'eau savonneuse et essuyer avec un chiffon propre et sec ou une raclette.

**ATTENTION:** Ne nettoyer pas le verre protecteur de la caméra avec un chiffon sec seulement, car le verre pourrait être rayé.

**AVERTISSEMENT:** Ne nettoyer pas le verre protecteur de la caméra lorsque la transmission est en marche arrière, car il pourrait en résulter de sérieuses blessures.

## Cendrier

Appuyer légèrement sur le côté du cendrier pour l'ouvrir. Retirer celui-ci en appuyant sur la languette intérieure.

**AVERTISSEMENT:** Ne jeter pas de papiers dans le cendrier car ceux-ci pourraient s'enflammer.

## Allume-cigarette

L'allume-cigarette est placé sous le cendrier. Enfoncer l'allume-cigarette et celui-ci reviendra à sa position initiale lorsque prêt pour utilisation. Replacer l'allume-cigarette dans son logement après utilisation. La douille de l'allume-cigarette peut aussi être utilisée pour des appareils de 12 volts dont la consommation maximale est de 130 watts, comme une lampe de poche, un petit aspirateur, etc. S'assurer de ne pas endommager la douille en utilisant des appareils munis de fiches inappropriées.

**REMARQUE:** L'allume-cigarette et la douille demeurent fonctionnels même après avoir enlevé la clef de contact.

## Porte-verre

Le conducteur dispose d'un porte-verre placé à l'extrémité arrière du tableau de commande latéral gauche. Tirer pour ouvrir, et mettre le porte-verre en place. Refermer en inversant la séquence.

## Porte-cartes

Un porte-cartes a été installé à l'extrémité du tableau de commande latéral gauche pour y ranger les cartes routières.

## Prises pour microphone

Trois (3) prises pour microphone du système de diffusion publique sont installées aux endroits suivants:

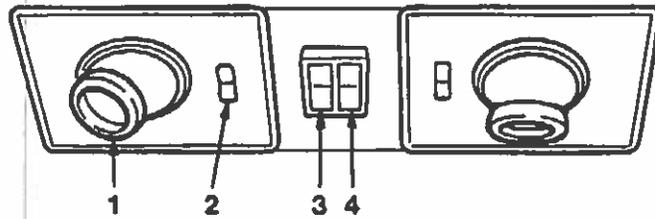
Une prise pour le conducteur située sur le tableau de commande latéral gauche.

Deux prises pour l'hôtesse placées dans les deux premières rangées de la section avant.

**REMARQUE:** Le système de diffusion publique comporte un atténuateur qui permet de s'adresser de façon plus compréhensible aux passagers.

## Accessoires des passagers

### Lampe de lecture



1. Lampe de lecture
2. Interrupteur de la lampe de lecture
3. Bouton d'appel pour l'hôtesse: Enfoncer l'interrupteur à bascule pour actionner la sonnette dans le compartiment du conducteur. L'interrupteur comporte un voyant pour indiquer la position du passager à l'hôtesse.
4. Bouton d'arrêt: Enfoncer l'interrupteur pour actionner la sonnette dans le compartiment du conducteur, avertissant celui-ci que le passager descendra au prochain arrêt.

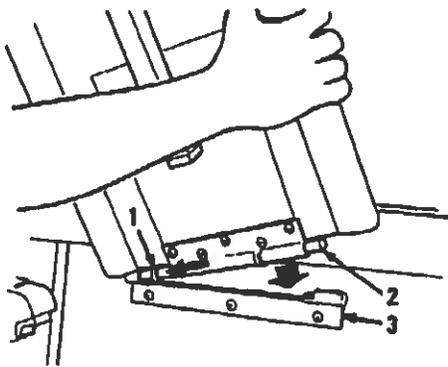
### Panier à rebuts

Les passagers peuvent jeter leurs rebuts dans un panier prévu à cet effet, situé à l'arrière de la dernière rangée de sièges sur le côté gauche, près du cabinet d'aisances.

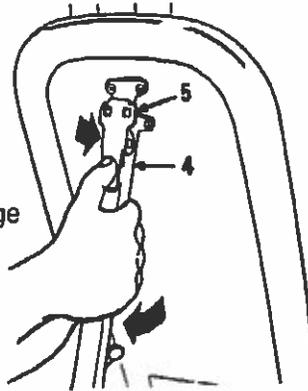
## Tables à cartes

Plusieurs tables à cartes, d'installation facile, sont incluses dans l'équipement standard. Elles sont rangées dans les porte-colis, recouvertes de leur enveloppe protectrice.

Pour installer la table à cartes, il suffit de la retirer de son enveloppe protectrice et de la tenir à un angle de 45° avec la paroi latérale. Insérer la cheville à ressort de la table dans la charnière fixée à la paroi. Une fois en place, le mécanisme de la cheville verrouille automatiquement la table à cartes dans la charnière. Une fois la table bien fixée à la paroi latérale, 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. Celle-ci est maintenant installée et prête pour utilisation.



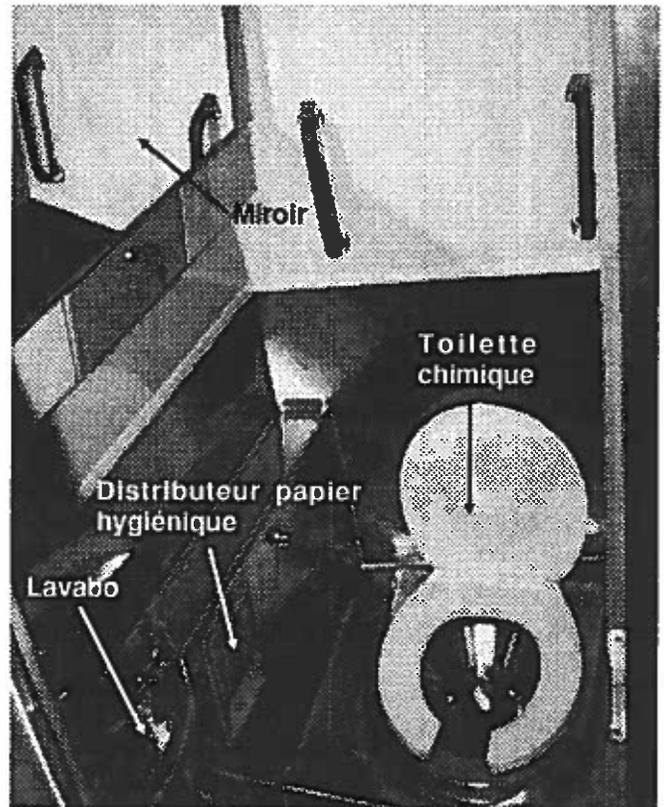
1. Cheville à rappel
2. Cheville de verrouillage
3. Charnière murale
4. Pied de table
5. Languette de verrouillage



## Cabinet d'aisances

Le cabinet d'aisances, placé dans le coin arrière gauche du véhicule, comprend une toilette chimique à chasse d'eau, un lavabo, un miroir, un panier à rebuts, des distributeurs de papier hygiénique, de savon liquide et de serviettes.

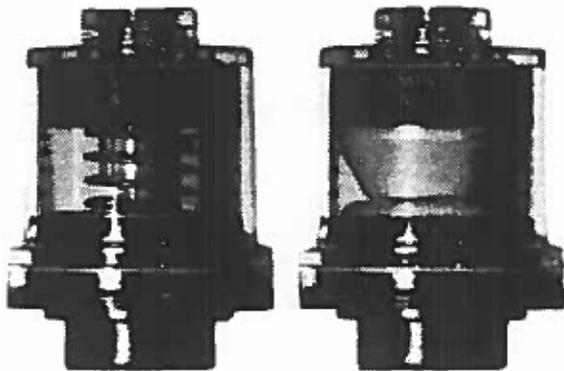
Lorsque la porte du cabinet d'aisances est verrouillée de l'intérieur, les témoins lumineux fixés sur la paroi arrière de l'autocar, au-dessus du pare-brise et sur le tableau de bord gauche s'allument. En cas d'urgence, le passager peut actionner un avertisseur sonore qui retentira dans le compartiment du conducteur. Le bouton, ainsi que les instructions, sont fixés à la paroi intérieure du cabinet d'aisances. Le cabinet d'aisances possède son propre système de ventilation qui fonctionne seulement lorsque le moteur du véhicule est en marche. Le réservoir d'eau douce est placé au-dessus du compartiment de toilette, et comporte comme équipement standard un thermoplongeur alimenté par un courant alternatif de 110-120 volts. L'interrupteur est situé dans le compartiment électrique sous la glace du conducteur, et sa source d'alimentation est la même que celle utilisée pour l'éclairage fluorescent et le chauffe-bloc. Pour vidanger et remplir le réservoir, consulter la section traitant de l'entretien.



## Indicateur de colmatage du filtre à air

Ce dispositif est relié au système d'admission d'air pour contrôler la dépression entre le filtre à air et le moteur, afin de détecter et indiquer une augmentation anormale de la dépression causée par un élément filtrant encrassé de saletés, et par conséquent colmaté.

Pour déterminer si le filtre à air doit être remplacé, installer un indicateur de colmatage à voyant dans la conduite menant au filtre à air. L'indicateur à voyant entraîne un piston qui indique le degré de dépression ou de colmatage.

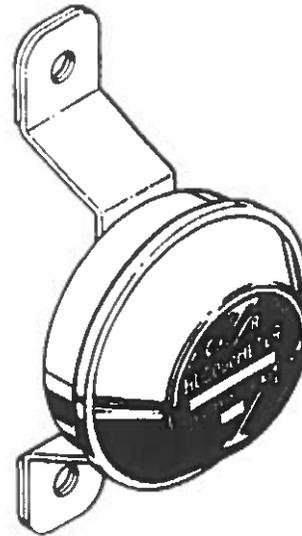


AUCUNE  
RESTRICTION

RESTRICTION  
MAXIMUM

Indicateur de colmatage de type à diaphragme

## Indicateur de distance parcourue



Un indicateur de distance parcourue est installé sur l'extrémité droite du troisième essieu. Celui-ci indique la distance parcourue en milles ou en kilomètres par le véhicule, depuis sa sortie de l'usine de montage pour les essais routiers.

## Eclairage des compartiments

Les compartiments à bagages, celui de service à l'avant et le compartiment électrique sont automatiquement éclairés dès qu'ils sont ouverts. Les lumières du compartiment moteur s'allument aussi automatiquement lorsque la porte du condenseur est ouverte.

## Ralentisseur de la transmission

Le ralentisseur n'est pas un frein, mais un dispositif aidant à ralentir le véhicule, permettant ainsi un meilleur contrôle, une conduite plus sécuritaire, et un fonctionnement plus économique. Le ralentisseur assure un effet de freinage aux moments opportuns comme la descente de routes montagneuses et sinueuses exposées au vent, la conduite dans les bouchons de circulation et sur les autoroutes congestionnées.

Le ralentisseur assure un effet retardateur maximal aux faibles rapports, où il est possible de maintenir le rotor à une vitesse constante. Relâcher l'accélérateur lorsque le ralentisseur est utilisé. L'utilisation prolongée de ce dernier entraînera l'augmentation de la température de l'huile à transmission.

Le ralentisseur aide à réduire la vitesse dans les pentes sans utiliser les freins de service du véhicule. Ainsi, la surchauffe des freins est presque inexistante et les risques d'une perte de maîtrise du véhicule sont minimisés. Par ailleurs, le ralentisseur augmente considérablement la durée de vie des garnitures et des disques des freins, diminuant ainsi les frais d'entretien.

**ATTENTION:** Les véhicules suivant l'autocar articulé peuvent ne pas ralentir aussi rapidement lorsque le ralentisseur de la transmission est utilisé. Appliquer légèrement et sporadiquement sur les freins pour que les feux stop s'allument.

## Dispositif anti-blocage des freins ("ABS")

Le dispositif anti-blocage intégral a été conçu pour assurer la stabilité et la maniabilité du véhicule pendant le freinage, et pour réduire la distance d'arrêt peu importe les conditions de la chaussée.

Sur chaussée glissante et plus généralement dans les cas d'urgence, un freinage excessif entraîne souvent le blocage des roues. Le dispositif anti-blocage assure un freinage optimal, tout en maintenant une bonne maniabilité du véhicule sur chaussée glissante.

De plus, sur surface molle ou glissante, la distance d'arrêt avec des roues bloquées est plus longue, tandis que les surfaces irrégulières causent l'usure des pneus.

Le dispositif anti-blocage surveille le comportement des roues lors du freinage. Des capteurs placés sur chaque roue des essieux 1,3, et 5, mesurent continuellement la vitesse des roues lors du freinage, et transmettent les renseignements à un processeur à six pistes 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) pour empêcher le blocage des roues. Par conséquent, la surveillance de chaque roue est effectuée en fonction de l'adhérence existant entre le pneu et la chaussée. Avec ce dispositif, le véhicule s'arrête sur une très courte distance tout en demeurant stable et sous le contrôle du conducteur.

**ATTENTION:** Les véhicules suivant l'autocar peuvent ne pas s'arrêter aussi rapidement sur une chaussée glissante; aussi, dans la mesure du possible, donner un avertissement préalable avant d'appliquer les freins.

## Système d'abaissement

Ce système permet aux passagers de monter ou descendre du véhicule sans difficulté. Il abaisse l'avant du véhicule de façon à ce que la marche d'entrée soit plus facile d'accès pour les passagers. Sur l'autocar H5-60, le système est très rapide, seulement 7 secondes pour abaisser et 11 secondes pour relever le véhicule sont nécessaires.

**REMARQUE:** Ce véhicule est équipé d'un système d'interverrouillage qui appliquera automatiquement le frein de stationnement lorsque le système d'abaissement est actionné.

Arrêter le véhicule, placer la transmission au point mort, puis enfoncer, à la position appropriée, l'interrupteur du système d'abaissement situé sur le tableau de commande latéral gauche; le frein de stationnement s'appliquera automatiquement et un voyant indiquera que le système est en fonctionnement. Enfoncer et maintenir l'interrupteur à bascule vers le bas jusqu'à la hauteur voulue; le système s'arrêtera au relâchement de l'interrupteur.

Pour libérer le système, enfoncer l'interrupteur vers le haut jusqu'à ce que le voyant s'éteigne; le frein de stationnement peut être relâché et la transmission peut être embrayée au rapport approprié.

**REMARQUE:** Le système d'abaissement ne fonctionne pas lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 5 ml/h. Ainsi, le conducteur ne peut actionner le système par inadvertance à grande vitesse.

## Relèvement

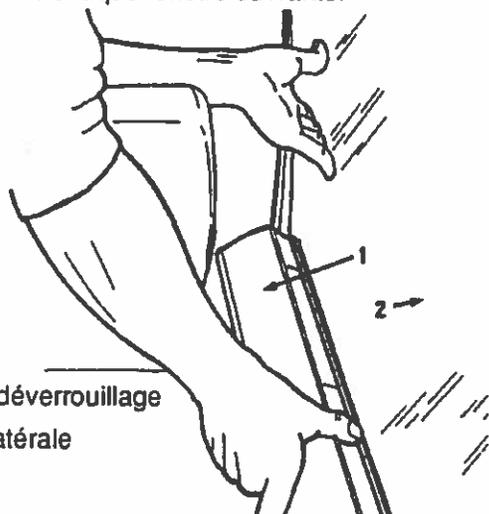
Ce système sert à relever l'avant du véhicule afin d'assurer une garde au sol supplémentaire et faciliter ainsi un embarquement ou un débarquement sur une rampe de navire, ou lors d'une situation particulière.

## Sorties de secours

### Fenêtres latérales

Toutes les fenêtres latérales dans les sections pour passagers peuvent être ouvertes de l'intérieur et servir de sortie de secours, à l'exception des petites fenêtres avant et arrière. Une lampe de couleur bleue est installée au-dessus de chaque fenêtre latérale, et toutes les lumières bleues sont allumées au moyen de l'interrupteur des feux de gabarit sur le tableau de bord gauche.

Pour ouvrir la fenêtre, soulever la barre au bas de la fenêtre, puis pousser le bas de celle-ci vers l'extérieur. Des instructions à cet effet sont affichées sur la barre de déverrouillage de chaque fenêtre ouvrante.



1. Barre de déverrouillage
2. Fenêtre latérale

**ATTENTION:** Toutes les sorties de secours doivent être fermées en temps normal afin de ne pas les endommager. Ne fermer pas les fenêtres trop brusquement de façon à ne pas endommager le système de sortie de secours.

### Sorties de secours au toit

Les panneaux des sorties de secours situés sur le toit, à l'avant et à l'arrière du véhicule, sont conçus pour être ouverts de l'intérieur par les passagers. Il est possible d'installer une sortie de secours optionnelle sur le toit à l'arrière de la section avant. Pour ouvrir en cas d'urgence, pousser complètement le panneau de ventilation vers l'extérieur, repousser la languette noire vers l'arrière, et pousser la poignée vers l'extérieur tout en appuyant sur la languette noire, afin de libérer le loquet de la sortie de secours. Des instructions à cet effet sont apposées sur la surface intérieure du panneau de la sortie de secours.

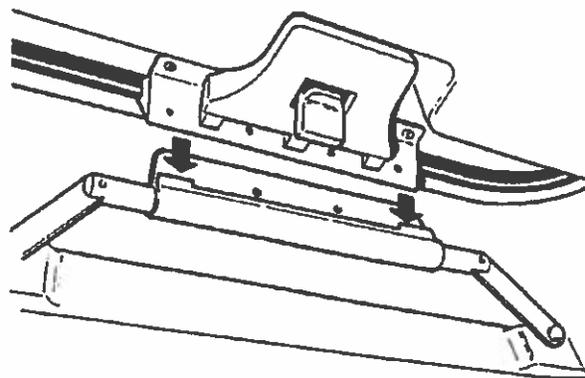


1. Panneau
2. Instructions
3. Poignée du panneau
4. Languette d'ouverture (noire)

**REMARQUE:** Les sorties de secours du toit peuvent être ouvertes seulement par le conducteur en cas d'une panne au moteur du système de ventilation. Pousser vers le haut en prenant garde de ne pas libérer le loquet.

**ATTENTION:** Prendre garde aux hauteurs libres si vous conduisez le véhicule avec les panneaux du toit ouverts.

Pour refermer, insérer la pièce angulaire, située à l'arrière de la poignée d'ouverture, entre les deux sections de la languette blanche sur le cadre. Tirer la poignée vers l'intérieur pour engager le loquet. Enfin, tirer le panneau, un côté à la fois, pour le refermer.



## Equipement de sécurité

Pour les cas d'urgence, un équipement de sécurité a été fixé sous le premier siège de la rangée gauche dans la section avant, et un autre à l'intérieur d'un petit compartiment sous le dernier siège à droite, dans la section arrière, près du cabinet d'aisances. Pour ouvrir le compartiment arrière, tourner les vis à molette de 3/4 de tour, tirer vers l'arrière, puis soulever le panneau vers le haut. Inverser la marche à suivre pour refermer.

L'équipement peut comporter une trousse de premiers soins, une hache à incendie et des extincteurs chimiques. Le nombre, la dimension des articles et même dans certains cas, leur emplacement, peuvent varier selon les lois fédérales ou provinciales.

## Cric/outils

Le compartiment à skis gauche comprend un ensemble pour soulever le véhicule. L'ensemble inclut un cric hydraulique d'une capacité de 12,5 tonnes, une clé pour les écrous de roues, des courroies de rechange, et un jeu de réflecteurs triangulaires.

## Avertisseurs

En plus des voyants lumineux, les autocars Prévost sont munis d'avertisseurs sonores qui informent le conducteur des conditions de fonctionnement du véhicule.

Voyant lumineux	Avertisseur sonore	Cause
Air circuit primaire	Avertisseur sonore	Faible pression d'air
Air circuit secondaire	Avertisseur sonore	Faible pression d'air
s/o	Avertisseur sonore	Bouton d'urgence <i>cabinet d'aisances</i> dans le compartiment de toilette actionné
s/o	Sonnette	Bouton actionné par un passager
s/o	Sonnerie	Incendie dans le compartiment moteur
<del>s/o</del>	<del>Sonnerie</del>	<del>Incendie dans le compartiment moteur</del>
Abaissement de l'avant	Avertisseur sonore	Abaissement de l'avant du véhicule
Articulation	s/o	Angle de l'articulation a atteint 30°
Articulation	Avertisseur sonore	Angle de l'articulation a atteint 35° sur le plan horizontal ou 10° sur le plan vertical
Indicateur de confort	Avertisseur sonore	Confort arrière altéré

Remarque: Tous les dispositifs avertisseurs sont placés dans le compartiment de service avant. Le système d'alarme relié aux circuits pneumatiques primaire et secondaire comporte un seul avertisseur.

## Avertisseur de marche arrière

L'avertisseur de marche arrière informe les piétons que le véhicule se déplacera en marche arrière. Le conducteur doit redoubler de prudence avec le véhicule en marche arrière. En cas de doute, demander à une personne de vous guider.

## Soupape de remplissage d'urgence du système pneumatique

L'autocar est équipé d'une soupape de remplissage d'urgence du système pneumatique qui vient alimenter le système pneumatique lorsque la pression est faible et que le moteur ne peut fonctionner. La soupape est placée dans le compartiment du séchoir du réfrigérant, au-dessus de la bouteille du séchoir du réfrigérant. Cette soupape peut être reliée à toute conduite d'alimentation en air extérieur de dimension normale pour alimenter tous les systèmes (freins, suspension, abaissement, accessoires).

## Phares antibrouillard

Il est possible d'installer des phares antibrouillard à halogène optionnels sur l'autocar H5-60 afin d'augmenter la visibilité du conducteur par temps de brouillard, ou pour améliorer la visibilité juste à l'avant du véhicule. Ceux-ci jouent aussi un rôle important relativement à la sécurité.

**REMARQUE:** Certains états ou provinces peuvent limiter l'utilisation de ces phares. Il est préférable de prendre connaissance des règlements en vigueur dans chaque état ou province avant de les utiliser.

## Feux de stationnement et d'éclairage latéral

Quatre (4) feux à halogène sont installés sur le H5-60: deux sur la section arrière et deux sur la section avant.

Les feux sont placés à l'arrière des roues de la deuxième section, et s'allument automatiquement pour faciliter les manoeuvres de marche arrière et de stationnement.

Sur la section avant, on retrouve un feu dans le panneau du compartiment de la direction sur le côté gauche, tandis que l'autre feu est placé entre la roue avant et la porte d'entrée sur le côté droit du véhicule. La principale fonction de ces feux consiste à augmenter la visibilité latérale pour négocier un virage.

## Garde-boue

Un garde-boue est placé à l'arrière de chaque roue du H5-60. Ils sont fabriqués d'un matériau épais, et conçus pour empêcher les projections de pierres sur les panneaux inférieurs de l'autocar et sur les véhicules à l'arrière.

## Pare-soleil et toiles anti-éblouissantes

Des pare-soleil à commande électrique indépendante et des toiles anti-éblouissantes sont installés sur les deux côtés du véhicule. Enfoncer l'interrupteur à bascule approprié vers le haut pour relever le pare-soleil ou vers le bas pour l'abaisser à la position appropriée.

De plus, une toile anti-éblouissante à ressort est installée à la gauche du conducteur pour protéger celui-ci contre tout éblouissement latéral. Abaisser celle-ci en tirant son ourlet jusqu'à la position appropriée et relâcher; la toile demeure automatiquement en position. Relever la toile au moyen du cordon de tirage prévu à cet effet.

## Avertisseurs sonores

### Avertisseurs à air

Les avertisseurs à air ont été conçus pour être utilisés sur les autoroutes seulement. Appuyer sur la soupape à bouton-poussoir située sur le plancher à la gauche du conducteur, et l'air est acheminé vers les cornes pour faire résonner l'avertisseur.

### Avertisseurs électriques

Les avertisseurs électriques doivent être utilisés dans les villes et les banlieues, et sont actionnés par un bouton au centre du volant de direction.

## Système de sécurité de l'articulation

### Angle de l'articulation (plan horizontal)

La conduite d'un véhicule articulé nécessite quelques précautions. Il faut veiller à ce que les sections avant et arrière n'atteignent jamais un angle de 45° en marche arrière. Le véhicule est muni de dispositifs intégrés conçus pour protéger l'articulation. Deux signaux avertisseurs informent le conducteur de la position de l'extrémité arrière par rapport à l'avant de l'autocar.

**Les signaux sont émis de la façon suivante:**

30° voyant indicateur

35° avertisseur sonore

De plus, le frein de stationnement s'applique automatiquement à 40° pour ne pas endommager l'articulation, et une butée empêche le véhicule de dépasser l'angle limite de 45°.

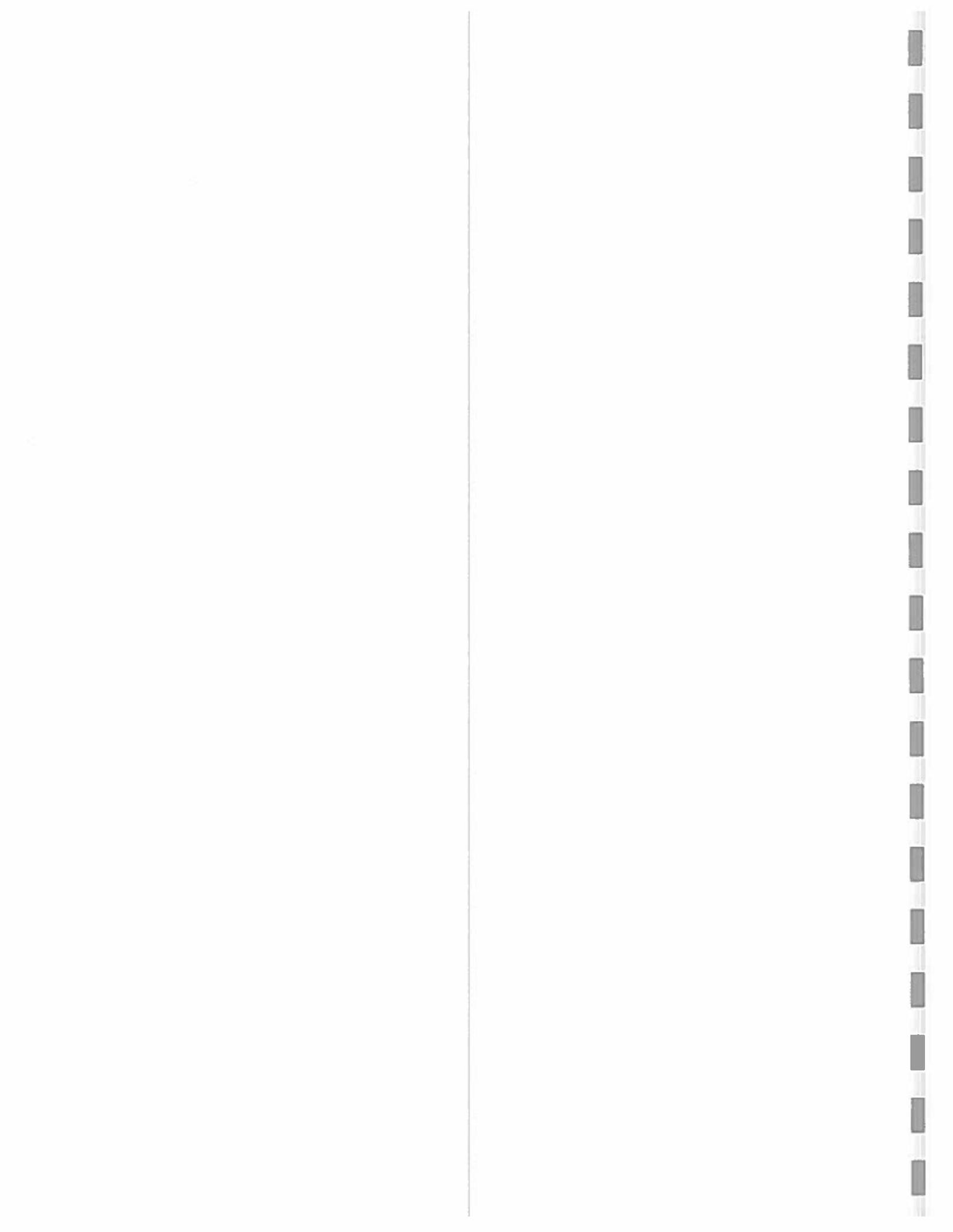
**ATTENTION:** Le véhicule peut être endommagé dans le cas d'une mise en portefeuille; par conséquent, redoubler de prudence en marche arrière.

### Angle de l'articulation (plan vertical)

La limite maximale sur le plan vertical et sur un sol de niveau, est de 11°, soit 38 pouces entre les sections avant et arrière. Cet angle ne doit pas être dépassé afin de ne pas endommager l'articulation. Il faut prendre des précautions particulières pour soulever le véhicule à des fins d'entretien ou lorsque celui-ci s'engage sur une rampe d'accès.

### Indicateur de confort

Un indicateur de confort (signal sonore) avertit le conducteur lorsque le roulis de la section arrière ou la condition de la chaussée altèrent le confort des passagers. Le cas échéant, le conducteur doit diminuer la vitesse du véhicule.



## Inspection quotidienne

### A- Extérieur du véhicule

#### Avec le moteur arrêté

##### Condition générale

Vérifier la condition générale du véhicule et inspecter celui-ci afin de détecter les boulons ou écrous desserrés. Vérifier tous les composants de l'éclairage extérieur.

##### Pneus et roues

Inspecter tous les pneus, incluant celui de la roue de secours. S'assurer que les boulons des roues sont tous bien serrés. Les écrous des roues en alliage d'aluminium ou en acier doivent être serrés à un couple variant entre 610 et 680 N.m (450-500 lb-pi). Mettre la main sur les couvercles des roulements de roue afin de détecter toute surchauffe de ceux-ci. Faire cette vérification lors d'arrêts pour effectuer le plein de carburant, et plus particulièrement si les freins ont été révisés dernièrement.

##### Fuites

Vérifier minutieusement sous le véhicule et à l'intérieur des compartiments. Rapporter toute fuite au personnel d'entretien.

##### Portes

S'assurer que les portes et les fenêtres à l'extérieur du véhicule sont fermées.

##### Outils et pièces de rechange

S'assurer que rien ne manque: la clé pour les écrous de roues, les différentes clefs du véhicule, les courroies de rechange, les réflecteurs et le cric.

##### Système pneumatique

Chaque mois, ouvrir les robinets de purge des réservoirs d'air pour vidanger l'eau puis refermer.

##### Séparateur d'eau

Desserrer la vis de purge pour vidanger le séparateur; serrer la vis.

##### Niveau du liquide de refroidissement

Le système de refroidissement est rempli à son niveau maximal lorsque le liquide de refroidissement (froid) est visible dans le col de remplissage du réservoir. Si celui-ci doit être rempli, utiliser une solution identique à celle circulant dans le système (50-50).

**AVERTISSEMENT:** Le liquide de refroidissement chaud est sous pression. Laisser refroidir le moteur avant de vérifier le niveau.

#### Réservoir de lave-glace

S'assurer qu'il est plein. Éviter le gel du lave-glace pendant l'hiver en utilisant un liquide antigel pour pare-brise.

#### Huile à moteur

Vérifier le niveau; ajouter directement dans le moteur ou du réservoir d'appoint (voir page 6-4).

**REMARQUE:** Le véhicule doit être de niveau.

#### Transmission

Vérifier le niveau d'huile (voir page 6-3).

#### Réservoir d'huile pour circuits hydrauliques

Vérifier le niveau d'huile (voir page 6-5).

**REMARQUE:** La direction et le moteur du ventilateur du condenseur utilisent la même huile.

#### Courroies

Vérifier l'usure des courroies.

#### Tendeurs de courroies

Inspecter visuellement la tension des courroies ainsi que la longueur des arbres des tendeurs.

#### Avec le moteur en marche

##### Fuites

Détecter tout bruit indiquant une fuite d'air au niveau des roues.

##### Turbocompresseur

Rechercher toute fuite d'huile ou son inhabituel provenant du turbocompresseur.

### B- Intérieur du véhicule

#### Avec le moteur arrêté

##### Extincteurs

S'assurer que la trousse de premiers soins est en place, et que les extincteurs sont en état de fonctionnement.

##### Sièges

S'assurer que tous les sièges et les coussins sont bien fixés.

##### Sorties de secours

S'assurer que les sorties de secours s'ouvrent facilement.

### Cabinet d'aisances

Vérifier la propreté, et s'assurer qu'il y a de l'eau, du papier hygiénique et des serviettes.

### Compartiment du conducteur

Régler les rétroviseurs et le siège.

### Avec le moteur en marche

#### Cadrams et avertisseurs

Les cadrams doivent être en position normale, et les voyants et avertisseurs éteints.

#### Carburant

S'assurer que le niveau est suffisant.

#### Freins de service

Vérifier l'augmentation de la pression. Lorsque le moteur est à l'arrêt et qu'aucune pression n'est exercée sur la pédale de frein, la perte de pression ne devrait pas dépasser 21 kPa (3 lb/po<sup>2</sup>).

#### Frein de stationnement et de secours

La pression d'air étant supérieure à 448 kPa (65 lb/po<sup>2</sup>), abaisser celle-ci en appuyant de façon répétitive sur la pédale de frein, puis s'assurer que l'avertisseur sonore fonctionne et que le bouton de commande se soulève par lui-même. Laisser la pression d'air augmenter jusqu'à 585 kPa (85 lb/po<sup>2</sup>) avant de libérer le frein de stationnement.

## Recommandations

- S'assurer de bien comprendre les principes de fonctionnement du véhicule.
- Garder toujours le véhicule en bon état de fonctionnement.
- Eviter de conduire le véhicule avec un bas niveau de carburant.
- Laisser le moteur tourner au ralenti pendant au moins 30 secondes avant de le fermer.
- Le moteur doit toujours tourner au ralenti avant de passer du point mort à un rapport de marche avant ou arrière.
- La grille du sélecteur de la transmission ne comporte aucune position pour le stationnement. Il faut donc appliquer le frein de stationnement, et placer le sélecteur au point mort lorsque le véhicule est immobilisé.
- Effectuer les marches à suivre selon les instructions données dans ce manuel.
- A moins d'indications contraires, fermer le moteur pour toute pratique reliée à la lubrification et à l'entretien.
- Ne jamais pousser ou remorquer le véhicule pour faire démarrer le moteur.

- Ne jamais remorquer le véhicule sans avoir soulevé au préalable les essieux moteurs ou démonté l'arbre de transmission.

La lubrification interne de la transmission automatique est inappropriée lorsque le véhicule est remorqué.

- Des extincteurs chimiques doivent être installés sous le premier siège du côté droit de la section avant, et dans un petit compartiment sous le dernier siège du côté droit de la section arrière. En cas d'incendie, évacuer tous les passagers et analyser la situation avant d'essayer de combattre l'incendie.
- Accélérer au décélérer graduellement sur chaussée enneigée ou glacée.

**REMARQUE: Ce manuel renferme à peu près tout ce qu'il faut savoir pour opérer l'autocar dans les situations normales et anormales (situations d'urgence). Toute anomalie pouvant causer un mauvais fonctionnement du véhicule doit être immédiatement signalée au personnel d'entretien, et plus particulièrement quand il s'agit de sécurité.**

## Chauffage, ventilation et climatisation

L'intérieur de l'autocar H5-60 est pressurisé par le système de chauffage et de climatisation. Le débit d'air et les commandes divisent le véhicule en trois zones reliées entre elles, soit le compartiment du conducteur avec le dégivreur, et les sections avant et arrière.

L'intérieur du véhicule doit toujours être légèrement pressurisé, de façon à ce que poussières et humidité ne puissent s'y introduire.

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

### Compartiment du conducteur

L'air frais en provenance d'un plénum placé à l'arrière du pare-chocs, passe par un registre réglable pour pénétrer dans la chambre de mélange. L'air de retour passe dans une conduite à l'arrière du tableau de bord avant d'être acheminé dans la chambre de mélange. La commande identifiée "DRIVER A/C HEATING AIR RECIRCULATION" (système de chauffage et de climatisation-recirculation d'air) est placée sur le tableau de bord droit. Par la suite, le mélange d'air circule dans un serpentin de refroidissement et de chauffage, deux ventilateurs et une conduite d'évacuation.

La conduite d'évacuation droite dégivrera environ les 2/3 du pare-brise, tandis que celle de gauche dégivrera l'autre section du pare-brise à l'avant du conducteur. Ce dernier peut aussi au moyen de la commande identifiée "A/C-HEATING MAIN WINDSHIELD DEFROSTER CONTROL" (commande du dégivreur du système de chauffage et de climatisation), diriger cet air vers la console et orienter les bouches d'air vers ses pieds, ses genoux et/ou sa poitrine.

**AVERTISSEMENT:** Une température trop élevée dans le compartiment du conducteur peut entraîner la somnolence et diminuer la capacité du conducteur à bien conduire le véhicule.

## Section avant

L'admission d'air frais s'effectue sur le côté gauche par un registre à deux positions, pour ensuite être acheminé vers la chambre de mélange. Le registre à commande pneumatique peut être ouvert au maximum en temps normal ou fermé partiellement dans des conditions climatiques rigoureuses et dans des zones très polluées; l'interrupteur identifié "FRESH AIR DAMPER" (registre d'air frais), placé sur le tableau de commande inférieur droit, permet la commande simultanée des registres avant et arrière.

L'air de retour est aspiré par deux chambres d'admission sous les sièges et par une chambre au niveau des marches de l'entrée. Par la suite, le mélange d'air circule dans des serpentins de refroidissement et de chauffage, pour être acheminé vers deux ventilateurs indépendants situés sous la conduite de ventilation intérieure; l'air suit ensuite le trajet habituel dans la conduite de ventilation, soit entre les parois latérales et la sortie au bas de la fenêtre.

## Section arrière

L'air suit à peu près le même trajet que dans la section avant, sauf que l'air de retour est aspiré à l'extrémité de la conduite de ventilation, placée des deux côtés du plancher près de l'articulation et dans la marche près du cabinet d'aisances. Une partie de l'air est aussi expulsée dans la zone de l'articulation.

La section arrière comporte aussi un ventilateur dans le cabinet d'aisances qui sert en premier lieu à éliminer les odeurs, et en deuxième lieu, à réchauffer ou refroidir le compartiment avec l'air ambiant du véhicule. Le ventilateur agit comme évent pour tout le véhicule.

L'interrupteur identifié "PASSENGER A/C-HEATING" (système de chauffage et de climatisation-passagers) sur le tableau de commande inférieur droit permet le fonctionnement simultané des systèmes de chauffage et de ventilation dans les sections avant et arrière.

De plus, les commandes "A/C-HEATING TEMPERATURE" (système de chauffage et de climatisation-température) placées sur le tableau de bord droit permettent le contrôle indépendant de la température pour chaque section. En cas de panne du système de climatisation, tourner l'interrupteur "PASSENGER VENTILATION" (système de ventilation-passagers) à la position "ON" pour actionner le système de ventilation seulement. De plus, il est possible d'augmenter la ventilation en ouvrant les événements situés sur les sorties de secours du toit.

**REMARQUE:** Pour faire fonctionner le système de climatisation lorsque l'autocar est arrêté, faire tourner le moteur au ralenti accéléré. Lorsque le système de climatisation fonctionne, fermer les fenêtres et ouvrir les portes au besoin seulement.

Le système de climatisation et de chauffage ne fonctionne pas si le système de charge du véhicule est défectueux, ceci afin de ne pas décharger inutilement les batteries. Lorsque le système de climatisation est en marche, stationner le véhicule à au moins 1,30 (4') des autres véhicules, de façon à assurer une ventilation suffisante dans les faisceaux du condenseur.

## Renseignements généraux

### Fonctionnement du moteur

#### Mise en marche du moteur par l'avant

Procéder à la mise en marche ou à l'arrêt du moteur du compartiment du conducteur selon les instructions suivantes:

Marche à suivre:

1. S'assurer que l'interrupteur de démarrage dans le compartiment moteur est en position normale, c'est-à-dire pour une mise en marche à partir de l'avant du véhicule, et que les interrupteurs principaux des batteries sont à la position "MARCHE" ("ON").
2. S'assurer que le bouton de commande du frein de stationnement est complètement tiré vers le haut, et que les freins à ressort sont appliqués.
3. Tourner la clef de contact à la position de démarrage, et relâcher dès que le moteur se met en marche.

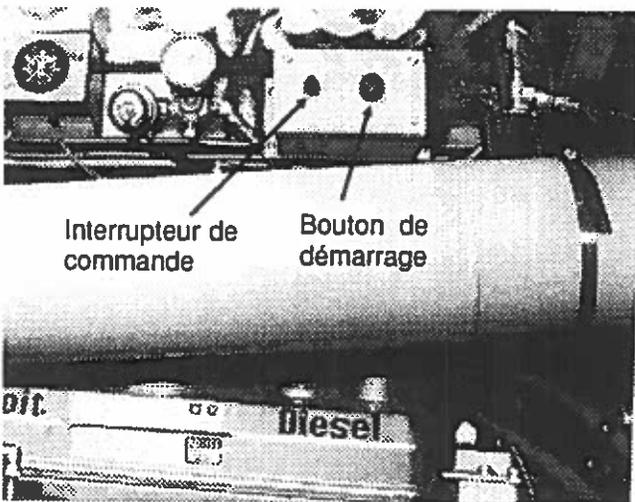
**REMARQUE:** Si le moteur ne démarre pas, il faut tourner la clef de contact à la position "ARRÊT" ("OFF") avant d'essayer à nouveau, sinon la clef ne pourra être tournée à la position "DÉMARRAGE" ("START").

**ATTENTION:** Ne pas actionner le démarreur pendant plus de 15 secondes. Laisser le démarreur refroidir environ une minute avant d'essayer à nouveau. Ceci empêche la surchauffe du démarreur et permet le refroidissement du relais de temporisation.

Pour les moteurs équipés du système DDEC, n'appuyer pas sur la pédale d'accélérateur avant le démarrage. Dans le cas contraire, l'application de la pédale transmet une indication de panne au module de commande électronique, affectant ainsi le système d'admission de carburant. Si la pédale d'accélérateur est enfoncée à la suite d'une inattention, relâcher et attendre environ 30 secondes. Après ce délai, reprendre la séquence de démarrage.

### Mise en marche du moteur au compartiment moteur

Les interrupteurs de mise en marche et d'arrêt du moteur dans le compartiment moteur sont montés sur une petite boîte au-dessus du moteur.



**AVERTISSEMENT:** S'assurer que le frein de stationnement est appliqué avant de procéder au démarrage du moteur.

1. Placer l'interrupteur de commande à la position de "démarrage arrière" ("REAR START").
2. Enfoncer le bouton du démarreur et le relâcher dès la mise en marche du moteur.

**AVERTISSEMENT:** Éviter de toucher les pièces mobiles et ne porter pas de vêtements amples.

**ATTENTION:** Toutes les précautions citées précédemment en ce qui a trait au démarreur s'appliquent également dans le cas du démarrage au compartiment moteur.

## Système de commande électronique transmission Allison (ATEC)

Le système ATEC comprend quatre composants principaux: dispositif de commande électronique (ECU), capteur commande accélérateur, capteur de vitesse et sélecteur de vitesses. Le capteur de la commande de l'accélérateur, le capteur de vitesse et le sélecteur de vitesses transmettent les données à l'ECU. L'ECU traite ces données et émet des signaux pour actionner les solénoïdes appropriés situés sur les soupapes de commande dans la transmission. L'action des solénoïdes agit sur les circuits hydrauliques, qui déterminent les passages aux rapports supérieurs ou inférieurs, et le verrouillage. Le système ATEC ne surveille pas seulement le fonctionnement de la transmission, mais détecte aussi toutes les anomalies dans la transmission.

Lorsqu'une anomalie est détectée, le système ATEC est programmé pour réagir automatiquement de façon à assurer la sécurité du conducteur, du véhicule et de la transmission. Le système ATEC allume le voyant "CHECK TRANS" sur le tableau de bord ou les voyants "CHECK TRANS" et "DO NOT SHIFT". Le voyant "CHECK LIGHT" fait partie intégrante du système de diagnostic électronique. Il sert à indiquer un problème et émet un signal codé pour localiser le composant défectueux.

Pour faciliter la vérification de fonctionnement et interroger l'ECU (dispositif de commande électronique) en vue d'obtenir des données valables, utiliser un lecteur de diagnostic. Le cas échéant, brancher le connecteur approprié (non fourni par le fabricant) dans la prise prévue à cet effet dans le compartiment de service avant près de la prise pour courant alternatif 110-120 volts, et placer l'interrupteur "ATEC-TEST" à la position "MARCHE" ("ON") pour effectuer l'entretien de ce système électronique (consulter la rubrique "codes de diagnostic pour les systèmes "DDEC-ATEC" dans la section "Description technique".

## Blocage de l'embrayage

La mise en prise et le dégagement du blocage de l'embrayage sont automatiques et ne doivent pas être confondus avec un changement de vitesse. Il peut être utile pour ceux qui suivent mentalement les changements de rapports de savoir le moment où se produit le blocage. Le blocage de l'embrayage se produit lorsque l'effort du moteur et la demande de couple sont faibles. Le moteur et la transmission sont alors en prise directe. Lorsque le capteur de vitesse détecte une diminution de la vitesse, l'ECU commande à la soupape de changement de vitesse de dégager le blocage de l'embrayage selon le changement de vitesse programmé. Le dégagement du système de blocage a pour résultat de relier à nouveau le moteur et la transmission au moyen du convertisseur de couple.

## Transmission automatique

### A) Importance d'un niveau d'huile approprié

1. Il est très important de maintenir l'huile au niveau approprié. L'huile circulant dans la transmission sert à engager les embrayages, à lubrifier et à refroidir les composants. Si le niveau d'huile est trop bas, la transmission ne fonctionnera pas à son niveau optimal car les embrayages ne seront pas suffisamment lubrifiés. Dans le cas contraire, si le niveau d'huile est trop haut, il en résultera une surchauffe de la transmission à la suite de l'épaississement de l'huile et de la présence d'air dans celle-ci.

2. Vérifier toujours le niveau d'huile à deux reprises pour s'assurer que la lecture est précise. Dans le cas de lectures irrégulières, s'assurer du bon fonctionnement du reniflard de la transmission et/ou que le col de remplissage pour l'huile est bien ventilé. Un reniflard obstrué peut refouler l'huile dans le col de remplissage et donner une lecture erronée. Une jauge coincée dans l'extrémité supérieure d'un col de remplissage non ventilé peut entraîner l'huile vers le haut du col lors de son retrait, donnant ainsi une lecture erronée.

3. La vitesse primaire de la transmission ainsi que la température de l'huile affectent beaucoup le niveau de l'huile. Une augmentation de la vitesse primaire abaisse le niveau d'huile, tandis qu'une augmentation de la température de l'huile élève le niveau de l'huile. Par conséquent, vérifier toujours le niveau d'huile avec le moteur au ralenti, et la transmission au point mort. Effectuer une dernière vérification du niveau d'huile lorsque la transmission atteint sa température normale de fonctionnement (71-93° C; 160-200° F).

### B) Formation d'écume et d'air dans l'huile

1. Le fonctionnement de la transmission sera affecté s'il y a formation d'écume ou d'air dans l'huile. La formation d'air dans l'huile découle principalement d'un faible niveau d'huile dans le carter, d'une quantité élevée d'huile dans le carter ou d'un anneau d'étanchéité défectueux ou manquant sur la conduite d'admission.

2. Un niveau d'huile trop bas n'immergera pas complètement le filtre à huile. Par conséquent, l'huile et l'air seront aspirés par la pompe et acheminés vers les embrayages et le convertisseur, pour y causer de la cavitation et des changements de vitesses imprécis. La formation d'air modifie aussi la viscosité et la couleur de l'huile pour former un liquide blanc laiteux.

3. Le niveau d'huile normal se situe légèrement en-dessous du train planétaire. Si le niveau est trop haut, les composants du train planétaire baigneront dans l'huile pour y causer la formation d'air. Le cas échéant, il en résultera une surchauffe et des changements de vitesses imprécis.

4. Dans le cas d'un anneau d'étanchéité défectueux sur la conduite d'admission du filtre, la pompe d'admission aspire l'air et l'huile du carter pour provoquer la formation d'air dans l'huile.

### C) Protection du col de remplissage

Pour ajouter ou vérifier le niveau d'huile, éviter l'infiltration de saletés ou de corps étrangers dans le col de remplissage. Nettoyer l'extrémité du col de remplissage avant de retirer la jauge. (Consulter la rubrique "Vérification du niveau d'huile" dans la section "Soins et entretien".)

## Système de commande électronique Détroit Diesel

Le système DDEC est un système de commande et d'injection électronique de carburant à la fine pointe de la technologie, conçu pour les moteurs diesels. Intégré au moteur, le système DDEC présente plusieurs caractéristiques augmentant le rendement du moteur et facilitant la tâche du conducteur, comme une <sup>plus grande</sup> autonomie plus élevée avec moins de carburant, une diminution des émanations lors du démarrage à froid, une diminution des frais d'entretien, etc. Ces avantages sont possibles grâce à l'optimisation des fonctions principales du moteur qui affectent l'économie de carburant, la fiabilité du moteur et le fonctionnement des injecteurs.

Les composants principaux comprennent un module de commande électronique (ECM), un système de distribution électronique (EDU), et des injecteurs électroniques (EUI). Le module de commande électronique (ECM) est le cerveau du système DDEC. L'ECM renferme une mémoire morte programmable (PROM) qui transmet les instructions relatives aux fonctions de commande principales du moteur comme la vitesse, la puissance, la régulation du moteur, la séquence de démarrage à froid et les diagnostics, ainsi que le dispositif de protection optionnel du moteur.

L'ECM surveille et analyse continuellement le système DDEC pendant le fonctionnement du moteur au moyen de capteurs électroniques. Le système de distribution électronique (EDU) régule les impulsions de courant électroniques transmises aux solénoïdes pour assurer une distribution précise de l'injection.

Les injecteurs électroniques (EUI) fonctionnent de façon semblable au système mécanique d'injection. Cependant, une soupape de commande à solénoïde assure la distribution et le dosage, ce qui assure un réglage beaucoup plus simple et plus précis des injecteurs.

Le système DDEC peut diagnostiquer rapidement les anomalies grâce à un système d'autodiagnostic; celui-ci contrôle tous les capteurs et les composants électroniques du moteur, et identifie les défauts et autres troubles reliés au moteur en émettant un code de diagnostic au technicien. Les codes de diagnostic sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et peuvent être lus au moyen d'un lecteur pour identifier le problème.

**REMARQUE:** Il est normal qu'un moteur tourne rapidement au démarrage. Lorsque le moteur atteint sa température normale de fonctionnement, la vitesse du ralenti diminuera au réglage établi. Réchauffer le moteur jusqu'à ce qu'il tourne au ralenti avant d'opérer le véhicule.

Le système DDEC consiste en des codes de diagnostic identifiant les composants défectueux.

Le système DDEC comprend les composants suivants:

- Module de commande électronique (ECM)
- Mémoire morte programmable (PROM)
- Système de distribution électronique (EDU)
- Injecteurs électroniques (EUI)
- Pédale électronique (EFPA)
- Capteur pression de suralimentation (TBS)
- Capteur pression d'huile (OPS)
- Capteur température de l'huile (OTS)
- Capteur référence synchrone (SRS)
- Capteur calage de l'allumage (TRS)
- Capteur niveau du liquide de refroidissement (CLS)
- Transmetteur d'impulsions

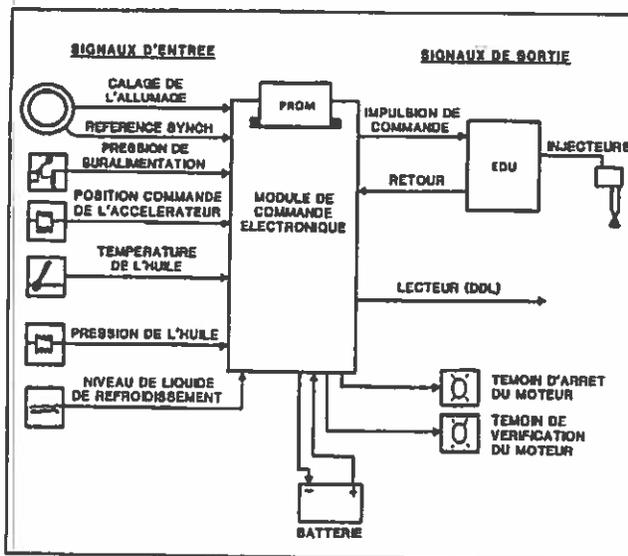
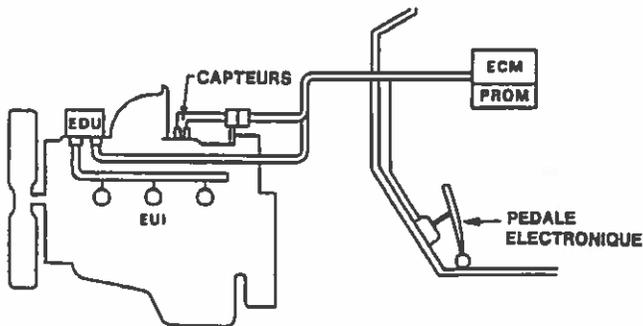


Schéma fonctionnel du système DDEC



## Joint central

L'autocar articulé est un véhicule de 60 pieds de longueur, facile à conduire même dans les rues étroites, car une articulation placée à environ 60 % de sa longueur facilite les manoeuvres du conducteur dans les situations particulières.

De plus, grâce à cette articulation et avec les roues arrière directrices, le rayon de braquage est inférieur à celui d'un autocar conventionnel.

Ce joint fait partie intégrante de la structure et permet un déplacement vertical et horizontal, tout en empêchant les roulements d'une section par rapport à l'autre. Ces caractéristiques ajoutées aux autres incorporées dans l'articulation, font du H5-60 un châssis presque intégral à grande vitesse.

Les commandes et dispositifs principaux reliés aux aspects fonctionnels de l'articulation sont les suivants:

1. Deux amortisseurs pour service intense, conçus pour diminuer le mouvement latéral de la section arrière par rapport à la section avant.

2. Un système de freins à disques multiples, installé au niveau de l'articulation, exerce un freinage contre les mouvements de la section arrière.

A) Il est appliqué avec une pression maximale lorsque les freins de service sont sollicités.

B) Il est appliqué avec une pression moyenne lorsque le véhicule roule à une vitesse supérieure à 65 km/h (40 mi/h).

C) Il peut être appliqué au besoin par le conducteur. Le cas échéant, il est appliqué avec une pression maximale.

3. Une timonerie agissant sur l'essieu directeur arrière.

Les dispositifs du joint central mentionnés précédemment, ont été conçus, modifiés et étalonnés lors de nombreux essais routiers sur toutes sortes de chaussée, et dans des conditions climatiques les plus rigoureuses.

Par exemple, après de nombreux essais routiers, il a été démontré qu'une pression d'air de 40 lb/po<sup>2</sup> sur le frein de l'articulation assurait le confort des passagers lorsque l'autocar roulait à sa vitesse de croisière. Ce même frein sert aussi à annuler les mouvements latéraux du châssis de la section arrière.

De plus, les essais routiers ont permis de démontrer qu'un arrêt d'urgence pouvait être effectué sur une chaussée enneigée, tout en maintenant le véhicule droit et dirigeable grâce au système de freins à disques multiples et au dispositif anti-blocage.

En d'autres occasions sur chaussée glissante, la commande manuelle du frein de l'articulation permet au conducteur de garder le véhicule en ligne droite lorsque les roues entraînées ont tendance à déraper.

## Blocage des différentiels

En temps normal, les véhicules munis d'essieux tandems comportant un système de blocage des différentiels à commande pneumatique (DLO), doivent être conduits avec la commande placée à la position "DEVERROUILLAGE" ("UNLOCK"), permettant un mouvement différentiel entre les essieux pour la conduite normale.

En d'autres temps, il faut essayer de prévoir les situations entraînant le patinage des roues, comme le sable, la boue, la glace, la neige épaisse, la conduite sur les routes secondaires, etc. Le cas échéant, verrouiller les différentiels avant que les roues ne commencent à patiner, et non après.

Il est très simple de verrouiller les différentiels. Déplacer la commande à la position "VERROUILLAGE" ("LOCK") tout en relâchant provisoirement l'accélérateur. Le système de verrouillage des différentiels est maintenant fonctionnel. A ce mode, une traction positive est distribuée aux deux essieux moteurs jusqu'à ce que celle-ci revienne à la normale. A ce moment, ramener la commande à la position "DEVERROUILLAGE" ("UNLOCK").

Si les roues patinent sur une chaussée glissante, le mouvement différentiel doit être interrompu pour les trois raisons suivantes:

1. La traction et l'avance du véhicule diminuent ou sont annulées, car toute la puissance est transmise à la roue qui patine.

**ATTENTION: Rouler à basse vitesse seulement, car une roue qui patine atteint une vitesse de rotation quatre fois supérieure à la normale, ce qui risque d'endommager le pneu.**

2. Le différentiel de verrouillage (situé dans la partie avant du différentiel avant), les satellites, ainsi que les planétaires de l'essieu comportant la roue qui patine peuvent être endommagés gravement. Dans la plupart des cas, les dommages ne sont pas apparents immédiatement, mais résultent ultérieurement en un bris du différentiel.

3. La mise en prise soudaine du mécanisme de verrouillage avec une roue qui patine provoque une forte charge sur les dents des engrenages et les arbres connexes, ce qui occasionne des réparations coûteuses et de longs temps d'arrêt.

## Recommandations

1. Essayer de prévoir les situations où la chaussée sera glissante, et engager le système de verrouillage des différentiels (DLO) avant que les roues ne patinent.
2. N'actionner jamais le système de verrouillage des différentiels lorsqu'une ou plusieurs roues patinent.
3. Ne dépasser pas 32 km/h (20 mi/h) lorsqu'une ou plusieurs roues patinent.
4. Conduire le véhicule avec la commande placée à la position "DEVERROUILLAGE" en temps normal.

## Pare-brise supérieur

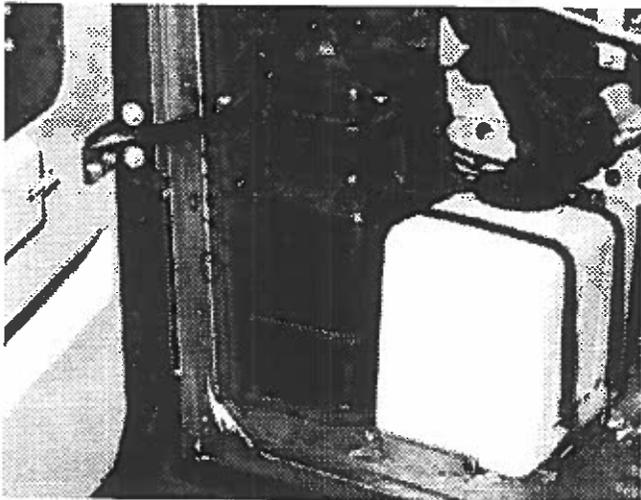
### Essuie-glace et lave-glace

L'équipement standard comprend deux bras d'essuie-glace électriques et synchronisés. Les essuie-glace sont actionnés par un interrupteur à bascule placé sur le tableau de bord gauche. Enfoncer l'interrupteur à la première position pour actionner le balayage intermittent, et à la deuxième position pour une vitesse constante. L'"INTERRUPTEUR DES LAVE-GLACE" est placé sur le même tableau près de L'"INTERRUPTEUR DES ESSUIE-GLACE".

Un dégivreur électrique pour le pare-brise supérieur est inclu dans l'équipement standard. Il est commandé par un interrupteur à bascule placé entre les interrupteurs des essuie-glace et des lave-glace. Enfoncer l'interrupteur à bascule à la première position pour actionner la basse vitesse, et à la deuxième position pour la haute vitesse.

### Réservoir de lave-glace

Le réservoir de lave-glace est situé dans le compartiment de la direction. Le réservoir, d'une capacité de 19 litres (5 gallons américains), comporte un couvercle que l'on doit visser. Vérifier régulièrement le niveau de lave-glace dans le réservoir.



Les gicleurs de lave-glace sont montés sous les bras d'essuie-glace. Le lave-glace est refoulé par une pompe électrique dans des tubes de caoutchouc vers les gicleurs, pour être ensuite projeté sur le pare-brise.

Les gicleurs supérieurs et inférieurs ont leur propre commande et pompe connectées au même réservoir.

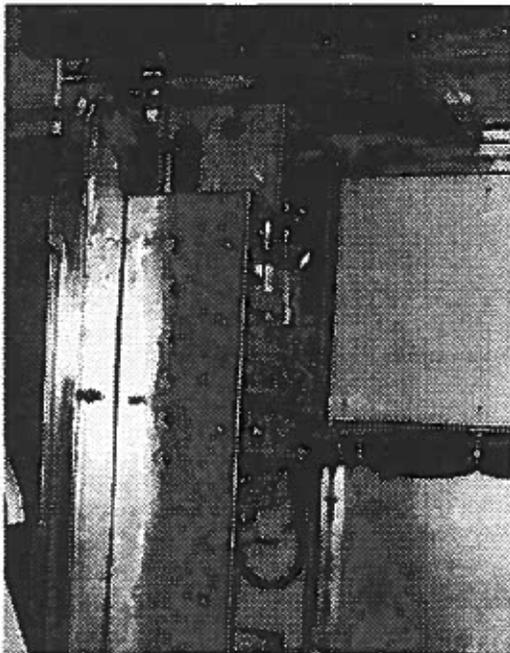
**AVERTISSEMENT:** Par temps froid, il est préférable de réchauffer le pare-brise avec le dégivreur avant d'utiliser les lave-glace, afin de prévenir la formation de givre qui diminuerait sensiblement la visibilité.

## Entretien des disjoncteurs principaux

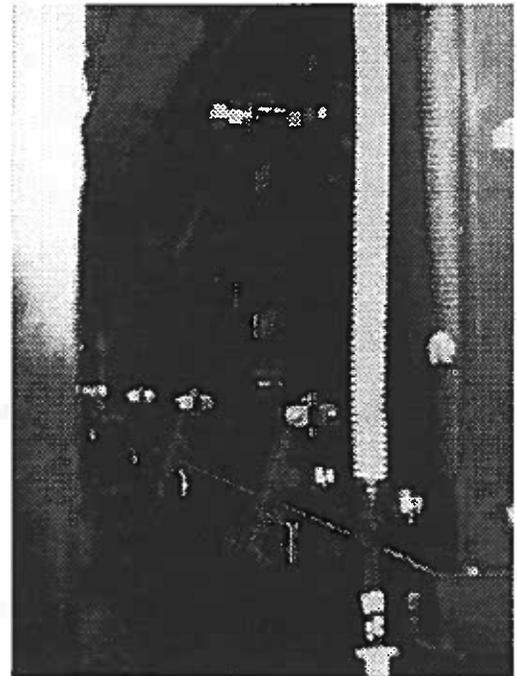
Les six (6) disjoncteurs principaux sont montés dans le troisième compartiment à bagages du côté droit de la section avant, et identifiés comme suit:

1. Alimentation de la boîte de jonction avant 70 ampères-12 volts
2. Alimentation de la boîte de jonction centrale 70 ampères-12 volts
3. Alimentation de la boîte de jonction avant 90 ampères-24 volts
4. Alimentation de la boîte de jonction arrière 70 ampères-24 volts
5. Alimentation du moteur du ventilateur de l'évaporateur avant 90 ampères-24 volts
6. Alimentation du moteur du ventilateur de l'évaporateur arrière 90 ampères-24 volts

De plus, chacun des moteurs des quatre (4) ventilateurs des évaporateurs du système de climatisation et de chauffage pour les sections des passagers comporte un disjoncteur de 40 ampères installé sur les boîtes du système de chauffage et de l'évaporateur.



Six (6) disjoncteurs montés dans le troisième compartiment à bagages sur le côté droit de la section avant.



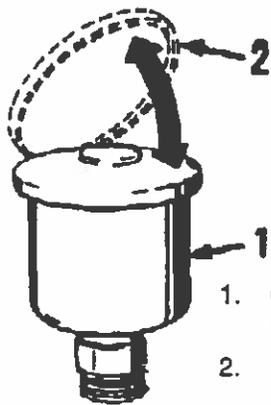
Disjoncteur de 40 ampères monté sur la boîte du système de chauffage et de l'évaporateur.

## Dispositif de démarrage à froid (Ether)

L'autocar comporte un dispositif de démarrage à froid qui utilise l'éther pour faciliter la mise en marche du moteur lorsque la température est inférieure à 2° C (35° F). Deux types de dispositifs sont disponibles, soit à fonctionnement manuel ou à commande électrique.

Dans le cas des véhicules comportant un dispositif de démarrage à froid manuel, le godet est placé sur la conduite d'admission d'air. Pour utiliser le dispositif, soulever le couvercle du godet pour le liquide de démarrage et placer une capsule de 7 cc sur le tube effilé dans le godet, pour ensuite comprimer celle-ci au moyen du couvercle afin de la vider de son contenu. Enlever la capsule, fermer le couvercle, puis mettre le moteur en marche au compartiment moteur (voir la pratique sous "Informations générales").

Pour le dispositif de démarrage à froid à commande électrique, il s'agit simplement d'enfoncer l'interrupteur de démarrage à froid sur le tableau de commande inférieur gauche pour mettre le moteur en marche par temps froid.



1. Godet pour le liquide de démarrage par temps froid.
2. Couvercle du godet.

**ATTENTION:** Cette pratique doit être exécutée seulement en cas de nécessité absolue. Le cas échéant, utiliser une capsule de 7 cc à la fois. Une utilisation exagérée du liquide de démarrage peut endommager gravement le moteur.

**AVERTISSEMENT: RISQUE D'INCENDIE** - Le liquide de démarrage utilisé dans les capsules est inflammable, toxique et anesthésique. Éviter de fumer pour manipuler les capsules, et tenir éloigné de la flamme ou des hautes températures. Éviter d'inhaler les vapeurs dégagées par le liquide de démarrage.

## Chauffe-bloc

Le véhicule peut aussi être muni d'un chauffe-bloc électrique à immersion pour faciliter le démarrage par temps froid. Ouvrir le compartiment de service avant gauche, et brancher un cordon prolongateur dans la prise pour courant alternatif de 110-120 volts, puis placer l'interrupteur approprié à la position "ON". Le cordon prolongateur doit être branché dans une prise pour courant alternatif de 110-120 volts seulement. Utiliser le chauffe-bloc lorsque l'autocar est stationné pour une longue période par temps froid, et qu'un courant approprié est disponible.

**ATTENTION:** Utiliser seulement un courant alternatif de 110-120 volts et un cordon prolongateur muni d'une fiche à trois broches. S'assurer de déconnecter le cordon prolongateur et de refermer le compartiment, avant de mettre le moteur en marche et/ou déplacer le véhicule.

## Réchauffage du moteur

Après le démarrage du moteur, augmenter la vitesse au ralenti accéléré au moyen de l'interrupteur "RALENTI ACCELERE" ("FAST IDLE") sur le tableau de commande inférieur gauche. Tout au long de cette période de réchauffage, le frein de stationnement doit demeurer appliqué, et les témoins lumineux ainsi que les manomètres et les indicateurs doivent être l'objet d'une attention particulière afin de détecter toute anomalie du moteur. Le cas échéant, arrêter immédiatement le moteur et communiquer avec le personnel d'entretien. Le véhicule est prêt lorsque la température du liquide de refroidissement atteint 140° F.

**AVERTISSEMENT:** Ne laissez pas tourner le moteur dans un endroit fermé et non ventilé. Les gaz d'échappement du moteur renferment des gaz dangereux qui peuvent être mortels si inhalés.

## Système de préchauffage (Webasto)

Le système de préchauffage auxiliaire sert à réchauffer et à conserver la chaleur des moteurs à refroidissement par eau. Le système de préchauffage fonctionne de concert avec le système de chauffage du véhicule qui réchauffe l'habitacle intérieur.

Le fonctionnement du système de préchauffage est indépendant du moteur de l'autocar. Il est relié aux circuits de refroidissement et de chauffage, au système d'alimentation en carburant et au système électrique du véhicule.

Le dispositif de chauffage est équipé d'un injecteur à haute pression, réglé au moyen de thermostats, et fonctionne par intermittence. Il est actionné par un interrupteur à bascule sur le tableau de commande inférieur gauche. Un voyant lumineux sur le tableau de bord indique la marche de l'appareil.



Le voyant lumineux s'allume au moment de la mise en marche du système; le ventilateur d'air secondaire, la pompe à carburant et la pompe à eau commencent à tourner. Après 15 secondes, le carburant est pulvérisé dans la chambre de combustion par l'injecteur à haute pression et, dans le même temps, allumé par une étincelle haute tension. Une cellule photoélectrique ferme le dispositif d'allumage dès la formation de la flamme.

Si la combustion n'a pas été établie dans un délai de 30 secondes après la mise en marche du système, ou si l'alimentation en carburant s'est interrompue plus de 10 secondes pendant la marche du système, l'appareil de chauffage s'arrête immédiatement.

Une mise hors-circuit pour défaillance se fait également en cas de surchauffe de l'appareil de chauffage au moyen d'un fusible thermique, et aussi en cas de sous-tension. Après avoir éliminé la cause de la panne, remettre l'appareil de chauffage en marche en le fermant d'abord, pour ensuite le remettre en marche.

Dès que la température de service est atteinte, le thermostat de commande est actionné et règle la température par la mise en circuit et hors-circuit de l'appareil de chauffage, pour maintenir le liquide de refroidissement à une température constante. Si la température s'élève au-dessus du point de mise en circuit supérieur du thermostat de régulation, l'électrovanne coupe l'alimentation en carburant pour éteindre la flamme. Le cycle de purge commence, tandis que le ventilateur d'air secondaire et la pompe à carburant continuent de tourner pendant environ 150 secondes, pour ensuite s'arrêter automatiquement.

La pompe à eau continue à fonctionner pendant la période réglée, et le voyant demeure allumé. Si la température descend sous le point de mise en circuit inférieur du thermostat de régulation, l'appareil de chauffage est de nouveau mis en marche.

La combustion s'arrête avec l'arrêt de l'appareil de chauffage. Le voyant lumineux s'éteint et le cycle de purge commence. A la fin du cycle, la pompe s'arrête automatiquement.

L'appareil de chauffage peut être remis en marche pendant le cycle de purge.

## Réchauffage de la transmission

Lorsque la température est inférieure à  $-29^{\circ}\text{C}$  ( $-20^{\circ}\text{F}$ ), les voyants "DO NOT SHIFT" et "CHECK TRANS" demeurent allumés après la mise en marche du moteur. La transmission demeure au point mort, peut importe le rapport choisi jusqu'à ce que sa température soit supérieure à  $-29^{\circ}\text{C}$  ( $-20^{\circ}\text{F}$ ). A ce stade, le voyant "DO NOT SHIFT" s'éteint et la transmission peut être embrayée seulement en première vitesse ou en marche arrière. Lorsque le voyant "CHECK TRANS" s'éteint à  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{F}$ ), la transmission est suffisamment réchauffée pour fonctionner à tous les rapports.

## Démarrage-secours

Pour faire démarrer un véhicule dont les batteries sont déchargées, utiliser une alimentation d'appoint ayant la même tension (24 volts, c.c.) et des câbles volants appropriés.

1. Connecter une pince du câble volant rouge à la borne positive (+) de la source d'appoint.
2. Connecter l'autre extrémité du câble volant rouge à la borne positive (+) du bloc de démarrage situé dans le deuxième compartiment à bagages sur le côté droit de la section avant.
3. Connecter une pince du câble volant noir à la borne négative (-) de la source d'appoint.
4. Connecter l'autre extrémité du câble volant noir à la borne négative (-) du bloc de démarrage.
5. Procéder au démarrage du moteur.
6. Retirer les câbles en inversant la séquence ci-dessus, et replacer les capuchons protecteurs sur les bornes du bloc de démarrage.



**REMARQUE:** Les câbles volants 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).

**AVERTISSEMENT:** Fermer tous les dispositifs d'éclairage, de chauffage et autres accessoires électriques. S'assurer que le frein de stationnement est appliqué et que la transmission est au point mort avant de procéder au démarrage-secours. S'assurer que les câbles volants sont bien fixés aux bornes; l'extrémité positive du câble ne doit toucher aucune pièce métallique, à l'exception de la borne positive (+) du bloc de démarrage.

## Pneus

### Pression des pneus

L'état et la pression des pneus peuvent affecter non seulement la durée de vie utile des ceux-ci, mais aussi la sécurité.

**REMARQUE:** Les pressions de gonflage recommandées sont données à la section "Description technique".

De plus, les pressions de gonflage à froid sont inscrites sur la plaque d'identification du véhicule à l'arrière du siège du conducteur.

Vérifier régulièrement la pression des pneus au moyen d'un manomètre pour pneus donnant une lecture précise. Ne dépasser pas la pression de gonflage maximale recommandée.

La pression de gonflage à froid implique que le véhicule est immobilisé depuis au moins trois (3) heures, ou qu'il a parcouru moins d'un mille.

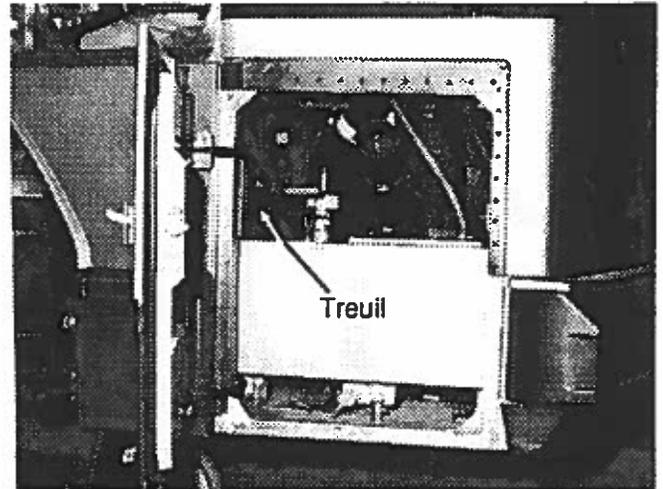
**AVERTISSEMENT:** Une pression inadéquate entraîne l'usure des pneus et affecte la tenue de route du véhicule, pouvant résulter en une perte de contrôle de celui-ci.

**REMARQUE:** Vérifier toujours la pression du pneu de la roue de secours.

### Changement d'une roue

Les crevaisons sont peu fréquentes de nos jours. Le cas échéant, stationner le véhicule sur l'accotement à une distance sécuritaire de la route, et appliquer le frein de stationnement. N'oublier pas d'actionner les feux de détresse et de placer les réflecteurs triangulaires à une distance appropriée du véhicule, conformément aux règlements du Code de la route.

La roue de secours est placée sous l'arrière du véhicule. Pour avoir accès à la roue de secours, ouvrir la porte du réservoir de la toilette dans le coin arrière gauche du véhicule. Pour sortir la roue de secours, tourner la manivelle du treuil à l'intérieur du compartiment pour supporter le poids de la roue de secours. Retirer la goupille d'arrêt et la barre de retenue de la roue de secours sous le véhicule, puis débloquer le treuil et abaisser la roue sur le sol. Libérer le câble du treuil de la roue de secours. Tirer le pneu ou déplacer l'autocar de six pieds vers l'avant.



**REMARQUE:** Dans le cas d'une crevalson sur l'une des roues de la section arrière, il faudra peut-être lever le véhicule pour avoir accès à la roue de secours.

Le cric et la clé sont rangés dans le compartiment des boîtes de jonction, situé au-dessus de la roue avant gauche.

Vérifier périodiquement la pression du pneu de la roue de secours afin de le maintenir prêt pour utilisation. Gonfler le pneu de la roue de secours à la pression du pneu ayant la pression la plus élevée sur le véhicule.

## Marche à suivre

### Etape 1

Fermer le moteur, appliquer le frein de stationnement, sortir le cric et la clé du compartiment de service avant gauche, et la roue de secours.

### Etape 2

Véhicules ayant des enjoliveurs de roue

Enlever les enjoliveurs avant de passer à l'étape 3.

Véhicules ayant des chapeaux de moyeu

Enlever les chapeaux avec la clé appropriée avant de passer à l'étape 3.

### Etape 3

Desserrer les écrous des roues d'environ un tour dans le sens antihoraire au moyen de la clé prévue à cet effet. N'enlever pas les écrous immédiatement.

### Etape 4

Il y a sept (7) points de levage sur chaque côté: quatre (4) sous le châssis, et trois (3) sous les essieux (Consulter la rubrique "Points de levage" dans la section "Défectuosités mineures et conseils de conduite").

**AVERTISSEMENT:** Avant de changer une roue, s'assurer que le sol est solide et de niveau. Au besoin, placer une planche sous le cric.

Tout autre endroit utilisé pour soulever le véhicule pourrait endommager celui-ci ou causer des blessures personnelles.

### Etape 5

Utiliser le cric hydraulique pour soulever le véhicule. Soulever suffisamment l'autocar pour changer la roue.

**AVERTISSEMENT:** Soulever le véhicule seulement si le cric est bien placé.

Les passagers ne doivent pas demeurer dans l'autocar lorsqu'il est soulevé.

### Etape 6

Dévisser les écrous de la roue, et enlever celle-ci. Placer la roue de secours, replacer les écrous, et serrer légèrement en croisé avant d'abaisser l'autocar.

### Etape 7

Abaisser le véhicule en dévissant lentement la soupape sur le cric, jusqu'à ce que les pneus touchent le sol.

### Etape 8

Serrer fermement les écrous en croisé avec la clé au couple approprié.

**REMARQUE:** Serrer les écrous à un couple de 610 à 680 N.m (450-500 lb-pi). Toute personne douée d'une force moyenne peut obtenir ce couple au moyen de la clé. En cas de doute au sujet du couple de serrage des écrous de la roue, vérifier au moyen d'une clé dynamométrique.

### Etape 9

Abaisser complètement le véhicule et enlever le cric. Rectifier la pression du pneu de la roue de secours selon les pressions de gonflage à froid inscrites sur la plaque d'identification du véhicule à l'arrière du siège du conducteur.

### Etape 10

Bien ranger la roue endommagée en la rangeant dans un compartiment au moyen du treuil, et faire réparer la crevaison et équilibrer la roue aussitôt que possible.

## Points de levage

L'autocar H5-60 comporte sept (7) points de levage sur chaque côté; quatre (4) sous le châssis et trois (3) sous les essieux. Consulter l'illustration ci-dessous pour plus de détails.



Il est possible de soulever le véhicule au moyen d'un cric, d'un cric hydraulique sur roulettes ou d'un pont élévateur; par contre, il faut toujours utiliser ces points de levage. De plus, les crics doivent avoir les capacités suivantes/établies en fonction de la répartition du poids du véhicule sur les essieux:

Essieu avant: 7 270 kg / 16 000 lb

Essieu moteur: 10 455 kg / 23 000 lb

Essieu arrière: 4 545 kg / 10 000 lb

**ATTENTION:** Ne soulever jamais le véhicule sous l'essieu directeur avant ou l'essieu moteur arrière pour ne pas endommager les composants de la suspension.

Ne dépasser jamais un angle de 12 ou 0.9 m (36 po) entre les sections avant et arrière lorsque le véhicule est soulevé.

S'assurer d'appliquer la pression appropriée seulement aux endroits prévus à cet effet. Dans le cas contraire, il peut en résulter une déformation et/ou des dommages au châssis ou à la table d'articulation.

## Remorquage

Deux oeils de remorquage sont montés sous chaque pare-chocs. Le véhicule doit être remorqué à partir de ces points seulement, au moyen d'une barre d'attelage et d'une chaîne de sûreté. Cette méthode évite d'endommager le véhicule. Au besoin, raccorder une conduite d'air auxiliaire à l'autocar pour appliquer les freins de celui-ci. Le moteur ne peut être mis en marche en poussant ou en remorquant le véhicule.

**ATTENTION:** La lubrification interne de la transmission est insuffisante lorsque le véhicule est remorqué. Démontez l'arbre de la transmission ou les arbres des roues lors du remorquage afin de ne pas endommager la transmission.

**REMARQUE:** Lors du remontage de l'arbre de la transmission ou des arbres de roues, s'assurer que les écrous sont serrés aux couples appropriés, que les arbres des roues sont du bon côté ( gauche et droit) et/ou que l'arbre de la transmission est bien synchronisé. Consulter le manuel de service approprié au sujet des couples de serrage.

**AVERTISSEMENT:** Ne laissez jamais les passagers dans un véhicule remorqué sous aucune considération.

## Vérification de fonctionnement du moteur

### Démarrage difficile

	Moteur ne tourne pas		Faible vitesse de démarrage		Moteur tourne sans démarrer	
<b>Causes probables:</b>						
Basse tension des batteries	X	X				
Connexions du démarreur desserrées	X					
Démarreur défectueux	X	X				
Interrupteur du moteur du démarreur défectueux	X	X				
Grippage interne	X					
Huile de graissage inappropriée		X				
Panne de la commande électronique du disjoncteur CKT					X	
Fusibles sautés ou manquants					X	
<b>Alimentation en carburant insuffisante</b>						
Présence d'air dans le carburant					X	
Panne de carburant					X	
Canalisations de carburant desserrées					X	
Canalisations de carburant fissurées					X	
Filtres à carburant colmatés ou canalisations de carburant obstruées					X	
Pompe à carburant défectueuse					X	
Ajutage de l'injecteur défectueux					X	
Raccord de canalisation manquant ou obstrué					X	
Température élevée du carburant recyclé					X	
<b>Faible compression</b>						
Soupapes d'échappement défectueuses					X	
Segments de piston défectueux					X	
Fuites au niveau du joint de culasse					X	
Réglage inapproprié des soupapes					X	
Soufflante défectueuse					X	
<b>Dispositif d'aide au démarrage défectueux à basse température ambiante</b>						
Fonctionnement inapproprié du dispositif d'aide au démarrage					X	

**Echappement suspect****Causes probables:****Obstruction importante- admission d'air**

Filtre à air endommagé ou sale	X		
Orifices des chemises obstrués	X		
Grille de la soufflante obstruée	X		

**Contre-pression élevée de l'échappement**

Système d'échappement défectueux	X		
Accumulation de matières étrangères dans le système	X		

**Conditions de service anormales**

Air ambiant à une température élevée	X		
Air raréfié à haute altitude	X		

**Spécifications du mazout**

Mazout d'un grade inapproprié	X		
-------------------------------	---	--	--

**Hulle de graissage non brûlée envoyée dans le cylindre**

Segments racleurs défectueux	X		
Jeu des fixations des axes des pistons	X		
Chemises ou pistons rayés	X		
Mauvais alignement des pistons et des bielles	X		
Angle d'installation excessif	X		
Quantité excessive d'huile dans le carter	X		
Disques de retenue d'huile de la soufflante défectueux	X		

**Faible compression**

Soupapes d'échappement défectueuses		X	
Segments des pistons défectueux		X	
Fuite au niveau du joint de culasse		X	
Réglage inapproprié-soupapes d'échappement		X	
Soufflante défectueuse		X	
Faible indice de cétane dans le carburant		X	

**Fumée noire ou grise****Fumée bleue****\*Fumée blanche**

\* Il est possible qu'après le démarrage d'un moteur froid, il s'échappe de la fumée blanche. Cette situation est normale et devrait disparaître avec le réchauffage du moteur.

**Fonctionnement anormal du moteur**

**Fonctionnement Irrégulier ou arrêts fréquents**

**Faible puissance**

**Cognement**

**Causes probables**

**Alimentation en carburant insuffisante**

Présence d'air dans le carburant	X	X	
Faible quantité de carburant	X	X	
Joint d'étanchéité-canalisation de carburant endommagés	X	X	
Canalisations de carburant desserrées	X	X	
Canalisations de carburant fissurées	X	X	
Filtres carburant colmatés-canalisation-carburant obstrués	X	X	
Température du carburant trop basse	X	X	
Pompe à carburant défectueuse	X	X	
Raccord de canalisation manquant ou obstrué	X	X	
Température élevée du carburant recyclé	X	X	
Ajutage de l'injecteur défectueux	X	X	X

**Faibles pressions de compression**

Soupapes d'échappement défectueuses	X		
Segments des pistons défectueux	X		
Fuite au niveau du joint de culasse	X		
Réglage inapproprié des soupapes	X		
Soufflante défectueuse	X		

**Air insuffisant**

Filtre à air endommagé ou colmaté		X	
Orifices des chemises obstrués		X	
Grille de la soufflante obstruée		X	
Contre-pression élevée de l'échappement		X	
Système d'échappement défectueux		X	
Accumulation matières étrangères-échappement		X	
Air ambiant à une température élevée		X	
Air raréfié à haute altitude		X	

**Transport d'huile dans l'air**

Boîte d'air encrassée			
Conduites de purge obstruées			X
Disques de retenue d'huile de la soufflante défectueux			X
Soufflante défectueuse au niveau du joint du bloc-cylindres			X

**Basse température du liquide de refroidissement**

Thermostats ne sont pas complètement fermés	X		X
Fuite autour des joints des thermostats	X		X
Volets de radiateur défectueux	X		X
Ventilateur défectueux	X		X



## Températures anormales du liquide de refroidissement

### Causes probables

#### Transmission insuffisante de la chaleur

Conduits obstrués dans le système de refroidissement

Faisceaux du radiateur obstrués

Glissement des courroies du ventilateur

Ventilateur à thermostat et volets de radiateur défectueux

#### Faible Circulation

Faible niveau du liquide de refroidissement

Flexibles endommagés

Thermostats défectueux

Pompe à eau défectueuse

#### Circulation inappropriée

Thermostats ne sont pas complètement fermés

Fuite autour des joints d'étanchéité des thermostats

Ventilateur à thermostat et volets de radiateur défectueux

Au-dessus de la normale

Sous la normale

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

# DESCRIPTION TECHNIQUE

## Fiche technique

### Dimensions et poids

Longueur totale (pare-chocs inclus)	18 288mm	60' 0"
Hauteur totale (mesurée au-dessus des écoutilles de toit fermées)	3 658 mm	12' 0"
Largeur totale (maximum)	2 590 mm	8' 6"
Empattement (mesuré du centre de l'essieu directeur avant au centre du pont-tandem)	7 290 mm	23' 11"
Porte-à-faux avant	1 829 mm	72"
Porte-à-faux arrière	1 753 mm	69"
Voie avant (2 essieux)	2 176 mm	85,7"
Voie motrice (2 essieux)	2 107 mm	83,0"
Voie arrière (1 essieu)	2 176 mm	85,7"
Rayon de braquage (coin extérieur avant)	12 802mm	42' 0"
Longueur de la section avant	10 490mm	34' 5"
Longueur du soufflet	1 321 mm	4' 4"
Longueur de la section arrière	6 477 mm	21' 3"
Distance entre le plancher et le sol	1 600 mm	63"
Hauteur libre	1 956 mm	77"
Largeur du couloir	355 mm	14"
Masse nette ( à sec )	20 820 kg	45 900lb
Masse totale en charge (M.T.C.)	27 140 kg	59 840lb

## Volume de chargement

Compartiments à bagages intérieurs: 4 m<sup>3</sup> / 140 pi<sup>3</sup>

Compartiments à bagages extérieurs: 15,5 m<sup>3</sup> / 546 pi<sup>3</sup>

## Sièges

Places assises: (1) 71 passagers

(2) 76 passagers

(1) Cette option comprend des sièges inclinables et deux tables à cartes dans la section arrière.

(2) Cette option inclue des sièges semi-inclinables seulement dans la section avant, et un siège additionnel à la sortie arrière.

## Roues et pneus

Firestone: 315/80R 22.5

Goodyear: 12.75 R 22.5

Michelin: XZA 12 R 22.5

Roues en acier: 8.25 x 22.5

Roues en aluminium poli: 8.25 x 22.5

## Pression de gonflage recommandée des pneus (à froid)

Essieu de la section arrière: 725 kPa / 105 lb/po<sup>2</sup>

Essieux moteurs: 790 kPa / 115 lb/po<sup>2</sup>

Essieux directeurs: 690 kPa / 100 lb/po<sup>2</sup>

## Courroies en V

### Mécanisme d'entraînement du ventilateur (intermédiaire)

Marque: Gates

Modèle: 2/C 79

N° de pièce: 9094-2079

N° Prévost: 50-6449

### Pompe hydraulique

Marque: Gates

Modèle: 3/V 450

N° de pièce: 9N1145 3 V 450

N° Prévost: 50-6317

## Compresseur - système de climatisation

Marque: Gates

Modèle: 2/C 90

N° de pièce: 9094-2090

N° Prévost: 50-6448

## Capacités

### Réservoir de lave-glace

19 litres / 5 gal. U.S.

### Capacité du carter moteur

Carter: 22 à 24 litres ou 23 à 25 ptes U.S.

Filtre: 2 litres ou 2 ptes U.S.

Refroidisseur d'huile: 1,4 litres ou 1.5 ptes U.S.

Liquide de refroidissement du moteur: 220 litres ou 58.11 gal. U.S.

### Réservoir de carburant

757 litres/200 gal. U.S.

Type de carburant:

Spécification ASTM D-975

Grade 1-D recommandé

Grade 2-D acceptable

Spécification fédérale VV-F-800

Grade DF-1 recommandé

Grade DF-2 acceptable

### Différentiel

Différentiel avant: 19 litres/40 ptes U.S.

Différentiel arrière: 17,5 litres/37 ptes U.S.

### Transmission

Transmission automatique (canalisations externes exclues)

28,4 litres / 7.50 gal U.S.

### Système hydraulique

Pour la direction assistée et le moteur du condenseur

38 litres / 10.3 gal. U.S. (réservoirs et flexibles)

### Réservoir d'huile à moteur

Capacité: 9,45 litres/ 2.5 gal. U.S.

## Transmission

Transmission automatique Allison à cinq vitesses HT-755 CR équipée du système ATEC.

ATEC: Système de commande électronique de la transmission Allison.

Vitesse	Rapport de démultiplication
1	3.69
2	2.00
3	1.58
4	1.25
5	1.00
Marche arrière	9.65
Convertisseur	1.81

## Arbre de transmission

Dana série 1810, de la boîte de vitesses à l'essieu moteur avant

Dana série 1710, de l'essieu moteur avant à l'essieu moteur arrière

## Essieux

Avant: Deux essieux avant, directeurs  
Capacité: 5 900 kb (13 000 lb)

Moteurs: Modèle: Rockwell SQ-100  
Troisième essieu: QP-100  
Quatrième essieu: QR-100  
Rapport de pont: 3.55:1  
Capacité: 6 360 kg (14 000 lb) chacun  
Essieu à roues simples  
équipé d'un système de verrouillage des différentiels.

Arrière: Identique aux essieux directeurs avant

## Freins

Freins à disque Rockwell Dura-master  
Système triple en plus des freins de stationnement  
Bendix TU-FLO 700, compresseur à deux cylindres, à commande par engrenages, refroidi et lubrifié par l'huile à moteur.  
Séchoir à air Bendix AD4  
Tendeurs automatiques Rockwell  
Canalisations de nylon à code de couleurs  
Freins à ressort 24-30 sur les deux essieux moteurs.  
Dispositif anti-blocage sur tous les essieux avec avertisseur lumineux.

## Direction

Volant inclinable et colonne de direction télescopique.  
Direction assistée hydrauliquement munie d'un cylindre commandant l'essieu no2.  
Rotule de direction tandem pour les essieux avant.  
Essieu de la section arrière commandé par l'articulation.

## Articulation

Un large palier à butée et deux (2) pivots munis de bagues de caoutchouc.

Deux amortisseurs pour assurer la stabilité à vitesse de croisière.

Dispositif de freinage à disques multiples sur la table d'articulation pour éviter les mises en portefeuille et assurer une plus grande stabilité à vitesse de croisière.

Dispositifs de surrêt empêchant la mise en portefeuille en marche arrière:

- Avertissement lumineux
- Avertisseur sonore
- Interferrouillage des freins
- Arrêt mécanique

## Système électrique

Système de 24 volts.  
Feux extérieurs fonctionnant sur 12 volts.  
Alternateur auto-redresseur Delco de 260 ampères, à commande par engrenages, refroidi à l'huile et lubrifié par le circuit de lubrification du moteur.  
Quatre (4) batteries sans entretien de 12 volts, dont l'intensité de démarrage à froid est égale à 1160 ampères.  
Pour le système 12 volts: deux (2) égalisateurs "Van-ner" pour batteries.  
Trois (3) boîtes de jonction à l'épreuve des intempéries.  
Disjoncteurs à réenclenchement manuel.  
Connecteurs conformes aux normes MIL.  
Interrupteurs d'arrêt manuel pour les systèmes de 12 et 24 volts.

## Suspension

Composants identiques sur tous les essieux:

- Deux coussins pneumatiques de suspension 1100 sur chaque essieu.
- Action tandem sur les essieux moteurs et directeurs.
- Amortisseurs à double effet.
- Soupapes d'équilibrage
- Stabilisateurs

## Système de son

Quatorze (14) haut-parleurs haute-fidélité

Deux (2) haut-parleurs haute-fidélité à l'avant munis d'un atténuateur stéréophonique.

Autoradio stéréo MAMF à cassettes "Blaupunkt" muni du dispositif "ARI".

Système de diffusion publique muni d'un atténuateur sur la commande du volume, et de trois prises pour microphone dans la section avant.

## Spécifications de l'huile

### Moteur

Utiliser une huile à moteur pour service intense SAE-40 conforme aux normes MIL-L-2104C ou MIL-L-46152 pour les véhicules fonctionnant à des températures supérieures à -18° C (0° F), et une huile SAE-30 pour des températures inférieures à -18° C (0° F).

### Transmission automatique

Remplir la transmission avec du fluide "DEXRON" ou "DEXRON II" pour transmission automatique.

### Différentiel

Utiliser des lubrifiants multigrade pour engrenages conformes à la norme militaire MIL-L-2105C dans les essieux moteurs. Ces lubrifiants donnent un bon rendement en fonction d'une large plage de températures, assurant ainsi une protection appropriée des engrenages et des paliers sous toutes sortes de climats. La norme MIL-L-2105C divise les lubrifiants en trois classes principales selon leur viscosité à différentes températures soit 75W, 80W-90 et 85W-140. Les lubrifiants 80W-140 sont aussi disponibles, mais sont classés avec les lubrifiants 80W-90 et 85W-140 selon la norme MIL-L-2105C. Les lubrifiants conformes à la norme MIL-L-2105B peuvent aussi être utilisés. Consulter le tableau suivant pour le grade approprié du lubrifiant pour engrenages.

## Plage de températures

Spécification militaire

-40° C à -26° C (-40° F à -15° F)

-26° C à 38° C (-15° F à 100° F)

-26° C (-15° F) et au-dessus

-12° C (-10° F) et au-dessus

Spécification militaire

- 26° C à 26° C (-15° F à 80° F)

-12° C à 38° C (-10° F à 100° F)

38° C (100° F) et au-dessus

## Lubrifiant

MIL-L-2105-C

75 W

80W-90

80W-140

85W-140

MIL-L-2105-B

80

90

140

## Boîte d'engrenages du ventilateur

Utiliser un lubrifiant pour engrenages à usages multiples du grade SAE-90 dans la boîte d'engrenages du ventilateur.

## Réservoir du système hydraulique pour la direction assistée et le moteur du condenseur.

Remplir le réservoir avec de l'huile à moteur 10W-30 ou 5W-30 sous des conditions climatiques tempérées.

## Roulements des roues

Remplir les roulements des roues avant et arrière (essieux nos 1,2,5) jusqu'au repère de niveau dans le chapeau du moyeu avec de l'huile SAE 90. Les roulements des roues arrière (essieux nos 3 et 4) sont lubrifiés par l'huile provenant des différentiels. Garder l'huile des différentiels à un niveau approprié pour assurer une lubrification appropriée des roulements arrière en tout temps.

## Spécifications du système de chauffage et de climatisation

### Sections des passagers

#### Évaporateur

Unité de chauffage/évaporateur: Modèle: Carrier un (1) dans chaque section.

Circulation de l'air: deux (2) ventilateurs à pales radiales par unité.

Débit d'air: 135,88 m<sup>3</sup>/min (4,800 pi<sup>3</sup>/min)

Débit d'eau: 36 gal/min pour les deux (2) pompes

Moteur électrique du ventilateur:

- Marque: Prévost Car
- Type: Tap 12
- Vitesse du moteur: 1950 tours par minute
- P kw: 0.42
- C mkg: 0.2
- Volts: 27.5
- Ampères: 25
- Couple de serrage de l'arbre: 0.35 mkg

Protection: Disjoncteur de 40 ampères (Bouton rouge sur le côté du dispositif pour chaque moteur du ventilateur).

Capacité du système de climatisation: 12.5 tonnes

Puissance calorifique: 413,000 Btu/heure

#### Embrayage du compresseur

Embrayage électromagnétique monté dans un carter.

Entraînement par courroie

Diamètre: 9 pouces

#### Courroies en V

Marque: Gates

Modèle 2C/90

N° de pièce: 9094-2090

N° Prévost: 50-6448

#### Réfrigérant

Type : Freon R-22

#### Ventilateur du condenseur

Entraîné par un moteur hydraulique

#### Compresseur

Carrier Modèle 05G

Nombre de cylindres: 6

Alésage: 50,8mm (2 po)

Course: 49,2mm (1 5/16 po)

Vitesse de fonctionnement: 400 à 2200 tours par minute (nominale: 1750 tours par minute)

Vitesse minimale pour assurer la lubrification: 400 tours par minute.

Capacité d'huile: 4,3 litres (1.13 gallons U.S.)

Poids: 64,5 kg (142 lb)

Huiles approuvées: Calumet R030

Dupont Zephron 150

Sun Oil Co. Sunison 3GS et 4GS

Texaco WF1 132

**REMARQUE:** Les huiles ci-dessus peuvent être utilisées dans les compresseurs à piston avec du Freon R-22, et lorsque les températures de l'évaporateur sont supérieures à -40° C (-40° F).

#### Régulation de la température

Honeywell Energy Management Microprocessor à six étages de sortie.

Thermomètres numériques à distance pour les sections avant et arrière, montés dans le compartiment du conducteur.

Thermostat à réglage rhéostatique et voyant.

Commande manuelle pour l'apport d'air frais

#### Compartiment du conducteur

Capacité du système de chauffage et de climatisation: 2 tonnes

Puissance calorifique: 37,000 Btu/heure

## Dispositif anti-blocage (ABS)

Marque: Wabco

Composants: Module de commande électronique

Solénoïde de commande

Capteur

Manchon de retenue

Faisceaux de conducteurs

## Fiche technique du module de commande électronique

Tension: 24 volts +/- 25%

Plage de températures de service: -40° C à 75° C  
-40° F à 167° F

Système de protection pour fiche scellée à plusieurs broches (DIN 40050) 1 P 65

Connexion de la fiche: Connexion électrique réalisée au moyen d'une fiche à 35 broches.

Entretien: Aucun

## Fiche technique du solénoïde de commande

Tension: 24 +/- 4.8 volts  
- 2.4 volts

Alimentation: courant continu

Fonctionnement: fonctionnement périodique ED 5%/5 minutes

Intensité nominale: 1.65 ampères

Système de protection selon la norme DIN 40050: IP 68

Pression de service maximale: 10 bars 145 lb/po2

Plage de températures de service: -40° C à 80° C ou  
-40° F à 176° F

Connecteur électrique: 894 601 010 2

Installation: La longueur maximale de la conduite entre le solénoïde de commande et le cylindre de frein est de 1,5m (5'); le diamètre de la conduite est de 10mm, et cette dernière assure la ventilation vers le bas à un angle de 15° avec la verticale

Entretien: aucun

## Fiche technique du capteur

Câble blindé à deux conducteurs: 1mm2 calibre 18 (AWG)

Effort nécessaire pour déchirer le conducteur: 50N (11.2 lb)

Effort nécessaire pour arracher le tube calé: 50N (11.2 lb)

Système de protection selon la norme DIN 40050: IP 68

Plage de températures de service: -40° C à 80° C ou  
-40° F à 176° F

Entretien: Aucun

## Fiche technique du système Webasto

Appareil de chauffage: DBW 300

Puissance calorifique: 30 kW

Débit calorifique: 103,000 Btu/heure

Type de carburant: Même que celui du moteur

Consommation de carburant: 0.92 gal. U.S./heure

Tension nominale: 24 volts (20...28)

Consommation électrique (sans pompe de circulation d'eau): 130 watts

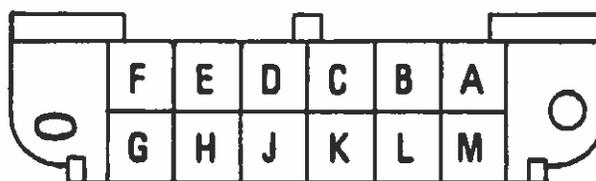
Consommation électrique de la pompe de circulation d'eau: 110 watts.

## Codes de diagnostic pour le système DDEC

Les codes de diagnostic sont obtenus au moyen d'un lecteur DDL. Les codes stockés dans la mémoire de l'ordinateur seront affichés par le lecteur DDL selon un ordre numérique. Les codes peuvent aussi être affichés par intermittence au témoin de vérification du moteur (CEL) en mettant à la masse le circuit demandeur de diagnostic #451 avec le circuit de mise à la masse du module de commande électronique (ECM) # 210, c'est-à-dire les raccords A et M, du connecteur DDL. Le témoin de vérification du moteur (CEL) s'illuminera alors pendant plusieurs séries de clignotements séparées par une pause.

Circuit	Raccord	Description
210	A	Mise à la masse ECM
510	F	CCO
202	H	+12 volts
461	L	Signal DDL
451	M	Demande de diagnostic

Connecteur DLL



Code	Description	Code	Description
12	Vitesse prise de force-Haut	41	Capteur, calage de l'allumage
13	Capteur, niveau liquide de ref.-Haut	42	Capteur, référence synchrone
14	Température huile-Basse	43	Faible niveau liquide de refroidissement 7 sec.
15	Température huile-Haute	44	Surchauffe huile
16	Capteur, niveau liquide de ref.-Bas	45	Basse pression d'huile-7 sec.
21	Capteur, position comande acc.-Haut	46	Faible tension des batteries
22	Capteur, position commande acc.-Bas	51	Erreur PROM
25	Aucun code de diagnostic en mémoire	52	Défaut ECM A/D
26	Puissance disponible	53	ECM-Signal TRS
31X	Temps de réponse injecteur-Long	54	Capteur, vitesse du véhicule
32X	Temps de réponse injecteur-Court	55	TECL-Perte de donnée
33	Capteur, pression de suralim.-Haute	56	ECM-Mauvais fonctionnement injecteur
34	Capteur, pression de suralim.-Basse	57	Régulateur de vitesse-ECM
35	Capteur, pression d'huile-Haute	58	Commande régulateur de vitesse
36	Capteur, pression d'huile-Basse		

X= Cylindres no. 1 à 8. Consulter le guide de dépannage pour localiser les cylindres.

## Codes de diagnostic et réponse du système pour les transmissions de série 6/700

Code	Description	Témoin "DO NOT SHIFT"	Réponse de la transmission	Annulation du témoin "CHECK TRANS"
12	Bas(se) pression/niveau d'huile	OFF	Empêche pass. à un rapp. sup.	Prochain(e) pression/niveau de lub. appr
13	Tension d'entrée faible: au point mort (neutral) embrayée	ON+ OFF	Laisser au point mort (neutral) Peut ne pas embrayer	Tension suffisante N'est pas en fonctionnement
14	Manostat marche avant	OFF	Fonctionnement normal	Prochain signal approprié
15	Manostat marche arrière	OFF	Fonctionnement normal	Prochain signal approprié
21	Capteur, accélérateur en zone d'erreur	OFF	Accélérateur réglé au max.	Alimentation MARCHE/ARRET ECU
22	Capteur, vitesse	ON+	Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU
23	Sélecteur de vitesses (primaire)	OFF	Laisser au dernier rapport	Prochain rapport approprié
24	Température du fluide: très froid (-25F) aucun code chaud (au-dessus de 270F)	ON+ OFF	Laisser au point mort (neutral) Empêche pass. à un rapp. sup.	Température supérieure à -32 Température inférieure à 132C
31	Sélecteur de vitesses (secondaire)	OFF	Laisser au dernier rapport	Prochain rapport approprié
32	Signal de mauvaise direction	OFF	Passer au point mort (neutral)	Appuyer sur "neutral"
33	Capteur, température en zone d'erreur	OFF	Fonctionnement normal	Prochaine température appropriée
34	Vérification PROM	ON+	Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU
41	Essai solénoïde J (neutral) en "MARCHE" < à la partie spécifiée en tours-minute* > à la partie spécifiée en tours-minute*	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
42	Essai solénoïde F (fwd/rev) en "MARCHE" < à la sortie spécifiée en tours-minute* > à la sortie spécifiée en tours-minute*	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
43	Essai solénoïde D en "MARCHE" < à la sortie spécifiée en tours-minute* > à la sortie spécifiée en tours-minute*	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
44	Essai solénoïde C en "MARCHE" < à la sortie spécifiée en tours-minute* > à la sortie spécifiée en tours-minute*	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
45	Essai solénoïde B en "MARCHE" < à la sortie spécifiée en tours-minute* > à la sortie spécifiée en tours-minute*	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
46	Essai solénoïde A en "MARCHE" < à la sortie spécifiée en tours-minute* > à la sortie spécifiée en tours-minute*	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
51	Solénoïde G (verrouillage)	OFF	Perte possible du verrouillage	Signal approprié
52	Solénoïde E (équilibreur de surpression)	OFF	Équilibreur de surpres. au maxi.	Signal approprié
53	Solénoïde H (neutral) essai "MARCHE" essai "ARRET"	OFF ON+	Peut ne pas embrayer Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU Alimentation MARCHE/ARRET ECU
54	Essai à "ARRET" des solé. A,B,C,D,F,J	ON+	Pas modulation au chang. de vit.	Signal approprié BDCL
69	Essai dispositif de commande électro.	ON+	Désexcitation LU maint. en prise	Alimentation MARCHE/ARRET ECU

## Remarques:

1) Pour toutes les erreurs, le témoin "CHECK TRANS" s'allume immédiatement.

2) A l'exception des codes 22 et 69, l'embrayage verrouillable sera désexcité\* seulement à l'arrêt du ralenti ou du frein moteur (Jacob) le cas échéant.

3) Un nouveau démarrage du moteur actionne habituellement l'alimentation ARRET/MARCHE de l'ECU (dispositif de commande électronique).

\* Vitesse déterminée par la transmission.

+ Dans le cas des leviers de vitesse et des sélecteurs à boutons-poussoirs fabriqués après septembre 1986, le témoin "DO NOT SHIFT" clignote. Les anciens sélecteurs à boutons-poussoirs étaient munis d'une lumière continue.

< inférieur.

> supérieur.

## Explication des abréviations et termes

<b>A/D</b>	-Analogique-numérique
<b>ATEC</b>	-Système de commande électronique de la transmission Allison.
<b>BAT</b>	-Batteries
<b>BOI</b>	-Début de l'injection
<b>CEL</b>	-Témoin de vérification du moteur
<b>CCO</b>	-Interruption cylindre
<b>CKT</b>	-Circuit
<b>CLS</b>	-Capteur, niveau du liquide de refroidissement
<b>DCC</b>	-Vérification du circuit de diagnostic
<b>DDEC</b>	-Système de commande électronique du moteur Détroit Diesel.
<b>DDL</b>	-Liaison de données relatives au diagnostic
<b>EDU</b>	-Système de distribution électronique
<b>ECM</b>	-Module de commande électronique
<b>EFPA</b>	-Pédale électronique
<b>EUI</b>	-Injecteurs électroniques
<b>GND</b>	-Mise à la masse
<b>MALF</b>	-Mauvais fonctionnement
<b>OPS</b>	-Capteur, pression d'huile
<b>OTS</b>	-Capteur, température de l'huile
<b>PCWS</b>	-Interrupteur de puissance du moteur
<b>PROM</b>	-Mémoire morte programmable
<b>PTOSA</b>	-Réglage de vitesse de la prise de force
<b>PW</b>	-Grandeur de l'impulsion
<b>SEL</b>	-Témoin d'arrêt du moteur
<b>STEO</b>	-Dispositif annulant l'arrêt du moteur
<b>SRS</b>	-Capteur, référence synchrone
<b>TBS</b>	-Capteur, pression de suralimentation
<b>TECL</b>	-Liaison communication transmission et moteur
<b>TPS</b>	-Capteur, position de la commande des gaz
<b>TRS</b>	-Capteur, calage de l'allumage
<b>TSG</b>	-Régulateur à deux vitesses
<b>VIN</b>	-Numéro d'identification du véhicule
<b>VSS</b>	-Capteur, vitesse du véhicule

## Fiche technique des ampoules électriques

Marque N°	Application	Watts ou Candela	Volts	Qté
H4651	Feu de route	50W	12	2
H4656	Feu de croisement	3W	12	2
H-3	Feu d'éclairage latéral et de stationnement	55W	12	4
H-3	Phare antibrouillard	55W	12	2
93-0266	Ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation	--	12	1
1893	Clignotant latéral	--	12	12
1893	Feu de gabarit	--	12	12
1893	Feu de gabarit (toit)	--	12	28
1157 NA	Clignotant avant (signal de détresse, feu rouge arrière)	32/3	12	2
HELLA	Clignotant arrière	32	12	4
HELLA	Feu stop	32	12	4
HELLA	Feu de marche arrière	32	12	4
HELLA	Feu stop surélevé	32	12	1
HELLA	Feu rouge arrière	10W	12	4
HR464	Voyant du système d'abaissement	--	12	1
3796	Témoin lumineux "CHECK ENGINE"	2W	12	1
3796	Témoin lumineux "STOP ENGINE"	2W	12	1
623	Lampe de compartiment	6	24	64
623	Lampe du compartiment moteur	6	24	4
623	Lampe de marche d'entrée (avant et arrière)	6	24	7
623	Lampe du cabinet d'aisances	6	24	1
1820	Lampe de porte-colis	1.6	24	20
1820	Lampe d'instrument - 1 unité	1.6	24	AR
HELLA	Lampe du compartiment du conducteur	10W	24	4
HELLA	Lampe du plafonnier de l'entrée arrière	10W	24	2
1843	Lampe de sortie "Sortie de secours"	0,2	24	32
456	Lampe d'occupation de toilette	2	24	2
456	Lampe "ATTENTION A LA MARCHÉ"	2	24	4
1251	Lampe de couloir	3	24	9
2741	Lampe d'interrupteur - 1 unité	1W	24	AR
3797	Voyant - 1 unité	2W	24	AR
961-4140	Lampe de lecture	8W	24	76
F1518CW	Fluorescent	15W	--	34
F1518CW	Fluorescent (toilette)	15W	--	2
F30T8 CW/4	Fluorescent girouette frontale	20W	--	1
PL7	Néon sur l'avant du porte-colis	7W	--	22

## Plaque signalétique et certificat

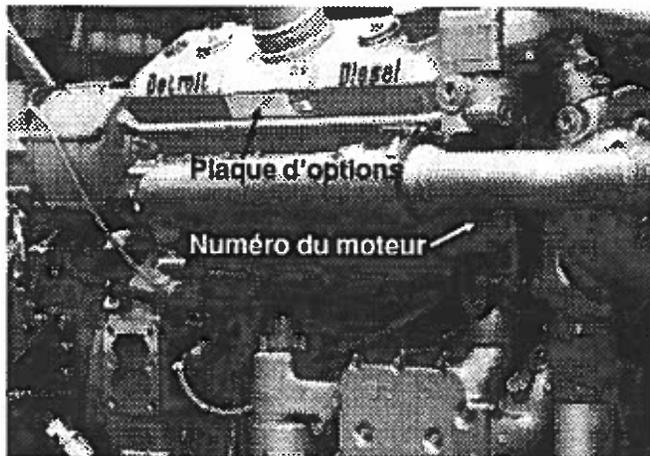
### Plaque signalétique

Les composantes principales du véhicule, comme le moteur, la transmission et le châssis sont identifiées par un numéro de série différent. Il peut être nécessaire de localiser ces numéros aux fins de la garantie.

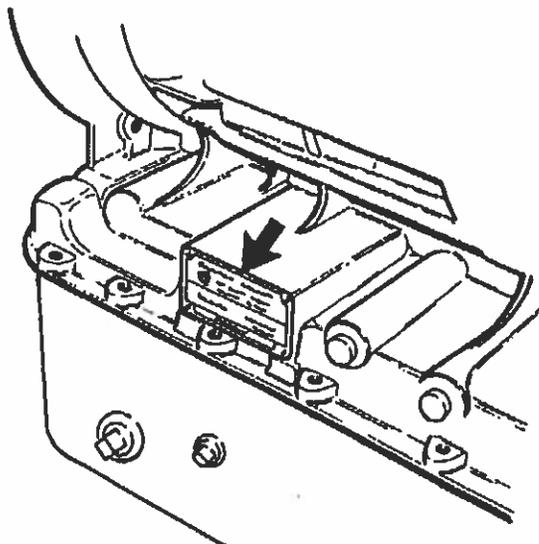
### Moteur

Le numéro du moteur est inscrit sur le bloc-cylindres, sous le collecteur d'échappement (côté du filtre à huile), près de la pompe à eau.

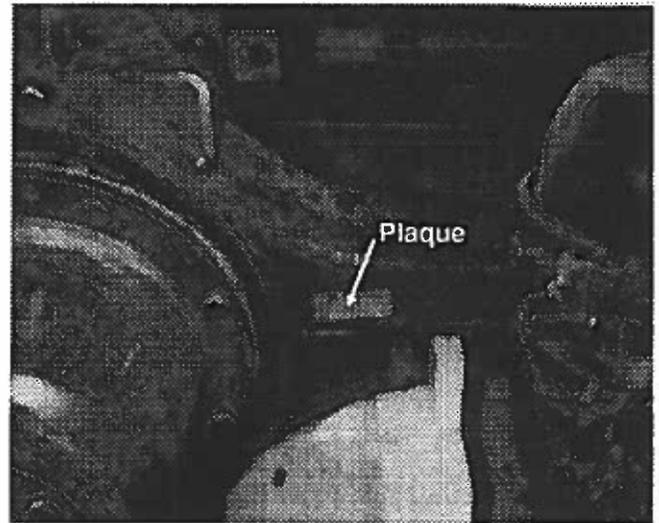
De plus, une plaque d'options en papier laminé est placée sur le couvercle des culbuteurs (côté du filtre à huile). Le contenu de la plaque inclut les numéros de série et de modèle du moteur, et une liste de l'équipement optionnel installé sur le moteur. Les renseignements servent surtout pour commander des pièces de rechange.



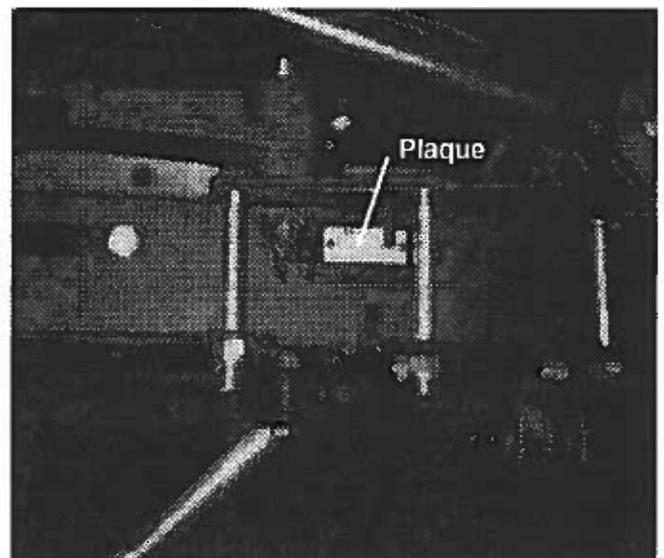
### Transmission



### Différentiel

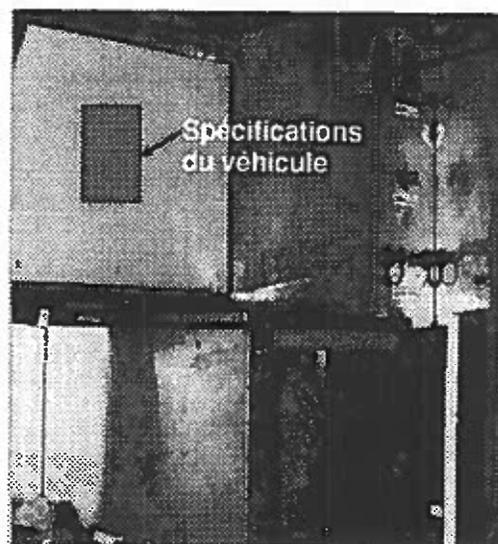


### Essieu directeur



## Numéro d'identification du véhicule (VIN)

Le numéro d'identification du véhicule est inscrit sur une plaque fixée à un montant du châssis près du pare-brise (côté de la porte d'entrée), de façon à ce qu'il soit visible de l'extérieur. Il est très important de mentionner le bon numéro de série du véhicule pour commander des pièces de rechange. Ces numéros évitent les retards et les erreurs qui pourraient se glisser lors de votre commande.



**REMARQUE:** Nous vous recommandons fortement de consigner tous les numéros de série de votre véhicule et de les transmettre à votre compagnie d'assurance. Cette démarche pourrait s'avérer utile.

## Certificat de sécurité

Tous les composants du H5-60 sont conformes aux normes gouvernementales:

- Les matériaux et les pièces sont conformes aux normes A.S.T.M. et/ou S.A.E..
- Les soudures rencontrent les normes canadiennes et américaines.
- Les matériaux utilisés à l'intérieur sont conformes à la norme F.M.V.S.S. 302 en ce qui a trait à la résistance au feu.
- Véhicule homologué selon les normes en vigueur dans les provinces, les états et les pays (Canada, Etats-Unis): B.M.C.S.S., F.M.V.S.S., C.M.V.S.S..

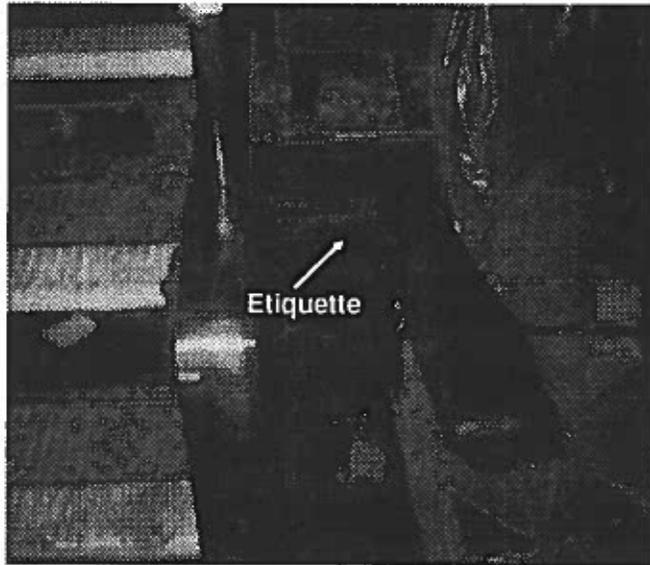
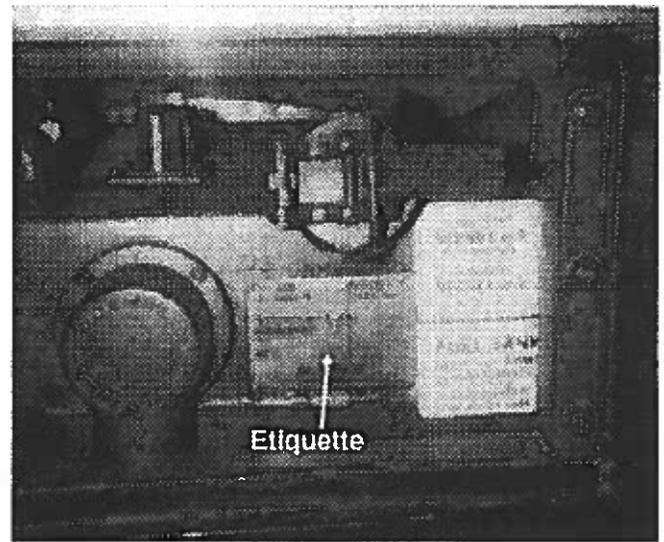
De plus, plusieurs autres certificats sont apposés sur le véhicule.

## Spécifications du véhicule

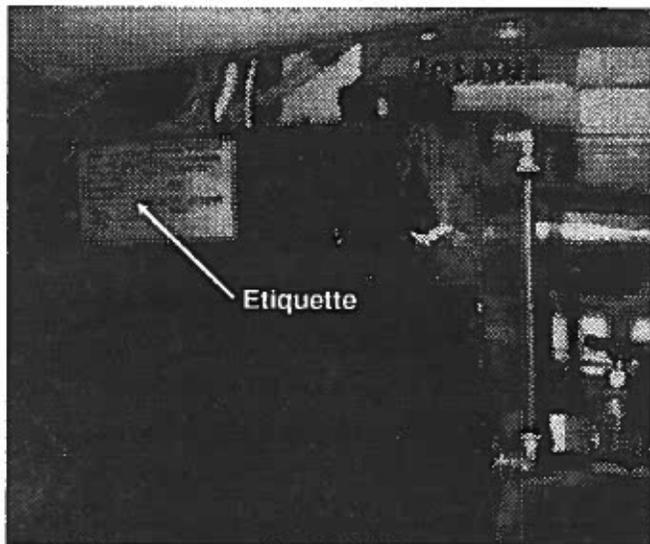
Il s'agit d'une fiche complète et détaillée de toutes les composantes utilisées sur le véhicule. Une étiquette est fixée au panneau de visite du moteur dans le compartiment des interrupteurs principaux des batteries, et une feuille renfermant les mêmes renseignements est incluse dans la boîte de publications techniques livrées avec le nouveau véhicule. La feuille de spécifications doit être conservée dans le bureau du propriétaire pour fins de référence.

**Certificat émis par le Ministère des Transports**

Ceci est votre garantie que votre nouveau véhicule est conforme à toutes les normes américaines "Federal Motor Vehicle Safety Standards" qui étaient en vigueur au moment où le véhicule a été fabriqué. Ce certificat est fixé sur le panneau à l'arrière droit du siège du conducteur.

**Etiquette réservoir d'essence**

+ PARAGRAPHE ↗

**Certificat de l'E.P.A.**

Le certificat fixé sur le réservoir auxiliaire d'huile à moteur assure que le moteur satisfait aux normes nationales, provinciales ou à toute norme émise par un état relativement aux gaz d'échappement. Le certificat précise les conditions de service dans lesquelles il a été émis.



## Nettoyage de l'intérieur

Il est important de garder l'intérieur de l'autocar dans un état impeccable afin d'assurer le confort des passagers.

Cependant, un véhicule soumis à une utilisation régulière et prolongée est une cible facile pour les taches de tout genre, qu'elles soient faites par négligence ou volontairement.

Les sections suivantes traitent de l'enlèvement des taches et des marques sur l'extérieur du véhicule, ainsi que des solutions pour nettoyer l'habitacle intérieur afin d'aider les opérateurs d'autocars.

## Capitonnage des sièges

### Nettoyage normal

Battre le tissu avec un objet contondant comme un mélangeur à peinture et nettoyer les poussières, les saletés et les particules abrasives au moyen d'un aspirateur. Nettoyer aussi souvent que possible. Les saletés et les poussières s'accumulent dans la structure du tissu et ne sont pas toujours apparentes. Les particules abrasives usent le tissu et contribuent à réduire la durée de vie de celui-ci. Déplacer le suceur de l'aspirateur dans le sens de la chaîne du tissu.

### Nettoyage des taches, liquides, et autres marques

N'utiliser pas de savon, de savon en poudre, d'ammoniaque, de javellisant, et plus particulièrement le soda, ou tout produit contenant ces éléments. Il peut en résulter de graves dommages à la teinture ou à la fibre de laine du tissu. Le tissu en peluche de laine peut être nettoyé selon les deux méthodes décrites ci-après.

#### Méthode 1

Appliquer un solvant ininflammable (Trichloréthylène) avec un linge propre et absorbant sur de petites surfaces en frottant de l'extérieur vers le centre de la tache. Eponger à plusieurs reprises avec un linge sec pour éviter la formation de cernes.

**AVERTISSEMENT: Ouvrir les portes et les fenêtres pour assurer une bonne ventilation.**

#### Méthode 2

Humecter la tache avec une solution à base de détergent domestique et d'eau tiède. NE PAS IMBIBER. Frotter la tache avec un linge humide, et rincer celui-ci entre chaque traitement.

**ATTENTION: N'utiliser pas de savon, de savon en poudre, d'ammoniaque, de soda, de javellisant, ou tout produit contenant ces éléments.**

### Taches de liquide

Utiliser la méthode n° 1. Si la tache persiste, nettoyer avec de l'alcool méthylique.

### Bolssons alcoolisés

Humecter avec de l'eau et poursuivre avec la méthode n° 2.

### Brûlures

Gratter l'endroit noirci avec un couteau et poursuivre avec la méthode n° 2. Une brûlure plus importante nécessitera l'intervention d'un spécialiste.

### Cosmétiques

Utiliser la méthode n° 1 suivie de la méthode n° 2.

### Encre

Utiliser la méthode n° 2. Si une tache brune persiste, traiter comme dans le cas de la rouille.

### Taches de sang

Utiliser la méthode n° 2.

### Urine

Utiliser la méthode n° 2.

### Vomissure

Utiliser la méthode n° 2.

### Encre de stylo à bille

Utiliser de l'alcool méthylique et éponger fréquemment afin que l'encre ne s'étende pas. Compléter le traitement avec la méthode n° 2.

### Crayons-marqueurs

Appliquer du Methyl Ethyl Cetone (M.E.K.) suivi de la méthode n° 2.

### Huile, graisse et peinture

Gratter le surplus avec un couteau ou une cuiller, puis utiliser la méthode n° 1 suivie de la méthode n° 2. Si la tache réapparaît, recommencer le traitement.

### Rouille

Utiliser la méthode n° 2, puis frotter avec une solution tiède d'acide oxalique, et rincer avec de l'eau.

## Goudron

Amollir avec du benzène, puis utiliser successivement les méthodes nos 1 et 2.

## Acide de batterie

Mouiller avec une solution de bicarbonate de soude et laisser reposer quelques minutes avant d'assécher. Il est très **IMPORTANT** d'effectuer le traitement immédiatement afin d'éviter des dommages irréparables au tissu.

## Gomme à mâcher

Amollir avec du "cyclohexanone" et gratter prudemment avec un couteau.

**REMARQUE:** La plupart des produits mentionnés sont disponibles auprès d'un représentant en produits de nettoyage. De plus, il n'est pas recommandé d'appliquer un traitement anti-tache sur le tissu. Un nettoyage effectué rapidement et efficacement supprimera la plupart des taches. **UN TRAITEMENT INAPPROPRIÉ PEUT AGGRAVER LA SITUATION. EN CAS DE DOUTE, CONSULTER UN EXPERT EN NETTOYAGE.** Les renseignements fournis sont précis et donnés au meilleur de notre connaissance; cependant, toutes les recommandations ou suggestions sont faites sous réserve, étant donné que nous ne pouvons exercer aucun contrôle sur les conditions d'application des traitements.

## Plastique et vinyle

Utiliser un chiffon ou une éponge propre et humide pour garder cette garniture libre de poussières. Pour les autres taches, utiliser une solution tiède à base d'un nettoyeur tout usage ou un savon doux pour les garnitures de vinyle. Enlever les taches d'eau et les traces 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 enlevées avec un chiffon ou une éponge propre, imbibé 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.

## Fenêtre

Nettoyer la surface intérieure des fenêtres avec une solution comprenant une partie d'eau diluée avec une partie de vinaigre.

## Composants de caoutchouc

Traiter seulement avec de l'eau pure ou de la glycérine.

## Formica

L'entretien normal consiste à essuyer les surfaces de formica avec un chiffon humide et un détergent. Habituellement, il s'agit d'essuyer le dégât immédiatement pour minimiser les risques d'une tache permanente.

Pour enlever les taches, essayer d'abord avec un détergent domestique, de l'alcool méthylique ou de l'essence minérale. Si la tache est toujours présente, utiliser de l'eau et un abrasif doux.

## Tapis

Le tapis s'usera normalement si celui-ci est nettoyé régulièrement au moyen d'un aspirateur pour éviter l'infiltration des poussières et des saletés dans les fibres du tapis.

## Acier inoxydable

Nettoyer avec de l'acide phosphorique concentré à 9% et rincer avec de l'eau.

## Nettoyage extérieur

La peinture de l'autocar articulé est très durable, mais doit être protégée afin que le lustre de celle-ci ne soit pas altéré par les conditions extérieures. Plus les saletés demeurent sur la peinture, plus grand sera le risque d'endommager le fini brillant, soit en l'égratignant lorsque la saleté est frottée dans la peinture, ou simplement par la réaction chimique de la saleté avec la peinture.

Fermer les registres d'air frais au moyen de l'interrupteur sur le tableau de commande inférieur droit, et placer tous les protecteurs des serrures pour éviter l'infiltration d'eau. Laver et cirer toujours le véhicule dans un endroit qui n'est pas exposé directement au soleil.

Commencer par arroser la surface sèche pour enlever les saletés, puis laver avec un savon pour automobile selon la concentration recommandée par le fabricant. Rincer avec un jet d'eau claire. La peinture du véhicule doit être polie ou lustrée lorsque l'eau ne forme plus de gouttelettes sur sa surface.

**ATTENTION: N'utiliser pas d'eau chaude. Une eau tiède ou froide est moins dommageable pour la peinture.**

**N'utiliser aucune solution pouvant endommager la peinture de la carrosserie.**

**Ne diriger pas le jet d'eau sur les boîtes d'admission d'air frais pour éviter l'infiltration d'eau.**

**Dans le cas d'un jet d'eau à haute pression, éviter de diriger le jet sur les portes des compartiments du condenseur et du radiateur pour ne pas endommager leurs faisceaux.**

Les saletés, ainsi que le sel utilisé sur les routes pendant l'hiver s'accumulent sous le châssis du véhicule. Pour protéger ce dernier de la corrosion, il est important d'enlever la boue, les débris et le sel logés sous le châssis au moyen d'un puissant jet d'eau. S'assurer de laver les passages des roues, les pare-chocs, le silencieux, le tuyau arrière et les supports. Effectuer ce nettoyage deux fois par année, et de préférence après avoir roulé sous la pluie. Laisser le moteur et l'échappement refroidir avant de procéder au nettoyage.

### Goudron ou huile

Enlever le goudron ou l'huile aussitôt que possible avec un chiffon imbibé d'un nettoyeur spécial pour peinture. Si vous n'avez pas de dissolvant pour le goudron et l'huile, utiliser de la térébenthine. Après l'application d'un nettoyeur, laver toujours avec une eau tiède et savonneuse, et appliquer une nouvelle couche de cire.

### Insectes

Enlever aussitôt que possible avec une eau tiède et savonneuse ou un détachant pour insectes.

### Sève des arbres

Ne laisser pas la sève ou la fiente d'oiseau durcir sur la peinture. Nettoyer avec une eau tiède et savonneuse.

### Fenêtres

Ne pulvériser pas de silicone sur le pare-brise pour éviter les traînées par temps pluvieux. Nettoyer régulièrement toutes les fenêtres pour enlever les saletés et l'accumulation de cire. Utiliser une eau tiède et savonneuse ou un nettoyeur à base d'alcool. Si une peau de chamois est utilisée pour nettoyer le verre, celle-ci doit être employée seulement à cette fin.

### Balais des essuie-glace

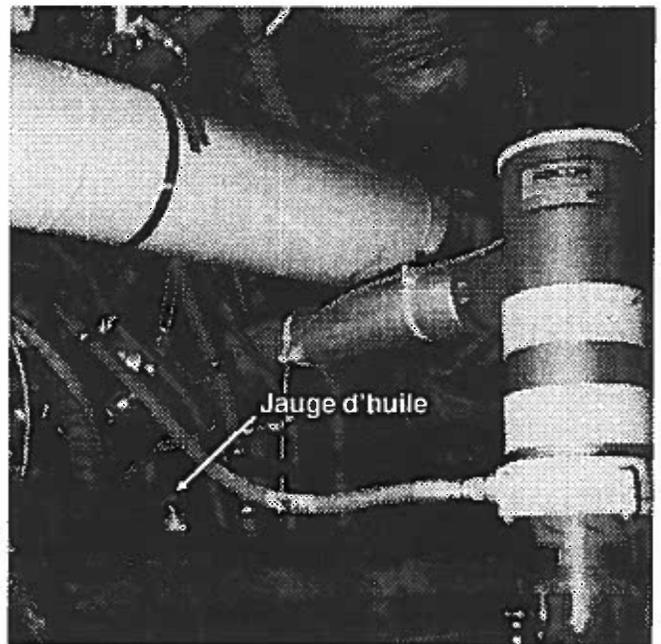
Libérer toujours les balais des essuie-glace gelés sur le pare-brise afin de ne pas les endommager. Démontez périodiquement les balais et nettoyez à fond avec une solution nettoyante à base d'alcool. Utiliser une éponge ou un chiffon doux, puis essuyer dans le sens de la longueur.

## Vérification des niveaux d'huile

### Transmission automatique

Étant donné que l'huile à transmission refroidit, lubrifie et transmet la puissance, il est important de toujours maintenir l'huile au niveau approprié. Si le niveau est trop bas, le convertisseur et les embrayages seront insuffisamment lubrifiés. Si le niveau est trop haut, il y aura formation de mousse dans l'huile et par conséquent, surchauffe de la transmission. Vérifier le niveau d'huile régulièrement pour assurer une longue durée de vie à la transmission.

**AVERTISSEMENT:** La jauge pour vérifier le niveau d'huile de la transmission automatique est placée à l'arrière de l'arbre intermédiaire de la boîte d'engrenages du ventilateur, près de l'accouplement entre le moteur et la transmission. Prendre garde lors de la vérification du niveau d'huile de ne pas toucher les conduites du liquide de refroidissement du moteur et ou le tuyau d'échappement, ce qui pourrait causer de graves brûlures.



Nettoyer l'extrémité du tube de remplissage avant de retirer la jauge de niveau d'huile. Éviter l'infiltration de saletés ou de corps étrangers dans l'huile, ce qui pourrait causer le grippage des soupapes, et par conséquent, l'usure excessive des pièces de la transmission ou l'obstruction de conduites. Pour retirer la jauge, dévisser le capuchon et sortir la jauge.

### Marche à suivre pour vérifier le niveau d'huile

1. Il faut effectuer deux vérifications pour s'assurer que le niveau d'huile est approprié. Effectuer une VERIFICATION A FROID lorsque la température de l'huile à transmission se situe entre 16 et 49° C (60-120° F), afin de s'assurer qu'il y a suffisamment d'huile pour mettre le véhicule en marche. La VERIFICATION A CHAUD est effectuée lorsque l'huile à transmission atteint sa température normale de service (71-93° C; 160-200° F), afin de s'assurer que le niveau de l'huile est approprié pour le fonctionnement de la transmission.

2. Stationner le véhicule sur un sol de niveau. Appliquer le frein de stationnement et laisser le moteur tourner à 1000-1200 tours par minute pendant environ 60 secondes pour éliminer l'air dans le système. Enfoncer les touches "DRIVE" puis "REVERSE" pour remplir les cavités et les circuits. Laisser le moteur tourner au ralenti, puis passer au point mort.

### 3. Vérification à froid

Laisser tourner le moteur jusqu'à ce que la température se situe entre 16 et 49° C (60-120° F). Le moteur tournant au ralenti et la transmission au point mort, essuyer la jauge et vérifier le niveau d'huile. Si le niveau d'huile se situe dans la limite "COLD RUN", la quantité d'huile est suffisante pour amener la transmission à sa température normale de service (71-93° C; 160-200° F). Si le niveau d'huile se situe sur ou sous le repère "COLD RUN", ajouter de l'huile pour amener l'huile dans la limite. Si le niveau d'huile se situe au-dessus de la limite "COLD RUN", vidanger l'huile pour amener le niveau dans la limite. Par la suite, faire tourner le moteur et effectuer une VERIFICATION A CHAUD dès que la température normale de service est atteinte.

**ATTENTION:** Le niveau d'huile s'élève avec l'augmentation de la température. N'amener pas le niveau de l'huile au-dessus de la limite "COLD RUN" avant que la transmission n'ait atteint sa température normale de service.



### 4. Vérification à chaud

S'assurer que la température se situe entre 71 et 93° C (160-200° F). Le moteur tournant au ralenti et la transmission au point mort, retirer la jauge du tube de remplissage et vérifier le niveau d'huile. Si le niveau d'huile se situe dans la limite "HOT RUN", ajouter la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au milieu de la limite "HOT RUN". Il faut environ 0,9 litre (1 pinte) d'huile pour

amener le niveau d'huile du repère inférieur de la limite "HOT RUN" jusqu'au milieu de cette dernière.



### Niveau d'huile du moteur

Idéalement, vérifier le niveau d'huile du moteur lorsque l'huile est chaude et que le véhicule est stationné de niveau, comme par exemple à chaque plein d'essence. Il s'agit d'abord d'arrêter le moteur et d'attendre au moins 10 minutes pour laisser l'huile s'écouler dans le carter. Retirer la jauge, essuyer-la et la réinsérer complètement pour une lecture précise. Retirer de nouveau la jauge, et vérifier le niveau de l'huile.

Garder le niveau de l'huile entre les deux encoches sur la jauge, et ne laisser jamais celui-ci descendre sous l'encoche "MIN". Au besoin, ajouter de l'huile en ouvrant pour une courte période le robinet de vidange du réservoir d'huile, puis vérifier de nouveau le niveau d'huile. Il n'y a aucun avantage à maintenir le niveau d'huile au-dessus de l'encoche "MAX".



**REMARQUE:** La jauge de niveau d'huile est placée près du bloc-cylindres, directement au-dessus du démarreur. Le réservoir d'huile est situé dans le compartiment moteur.

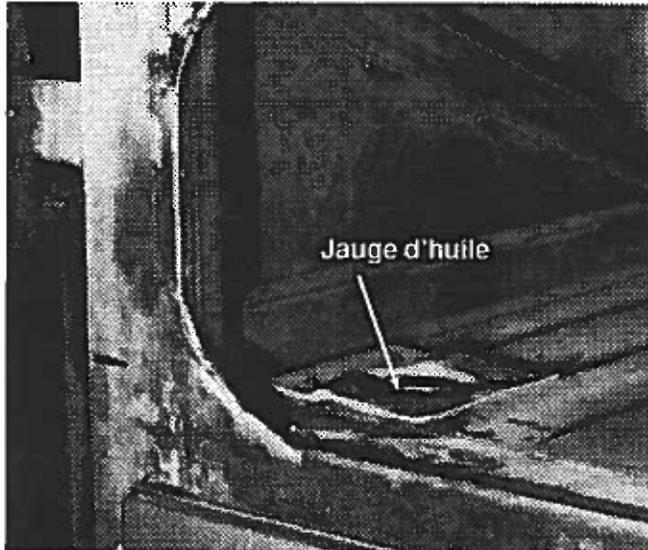
**AVERTISSEMENT:** Prendre garde lors de la vérification du niveau d'huile de ne pas toucher le tuyau d'échappement pour éviter de graves brûlures.

### Niveau d'huile de la direction assistée

L'autocar H5-60 comporte une direction assistée intégrée, et son réservoir de fluide hydraulique est placé dans l'aile arrière gauche de la section avant.

Marche à suivre pour vérifier le niveau de l'huile:

1. Fermer le moteur et ouvrir le compartiment à skis situé sur le côté gauche.
2. Retirer la jauge placée dans le coin gauche et essuyer avec un chiffon propre.



3. Introduire la jauge dans le réservoir, puis retirer-la de nouveau pour vérifier le niveau.
4. Amener le niveau au repère "FULL" avec de l'huile à moteur 5W-30 ou 10W-30 pour climats tempérés.
5. Replacer la jauge et serrer.

### Niveau d'huile du moteur du condenseur

Le refroidissement du condenseur du H5-60 est assuré par un ventilateur à moteur hydraulique. Le circuit hydraulique est alimenté par le même réservoir que la direction.

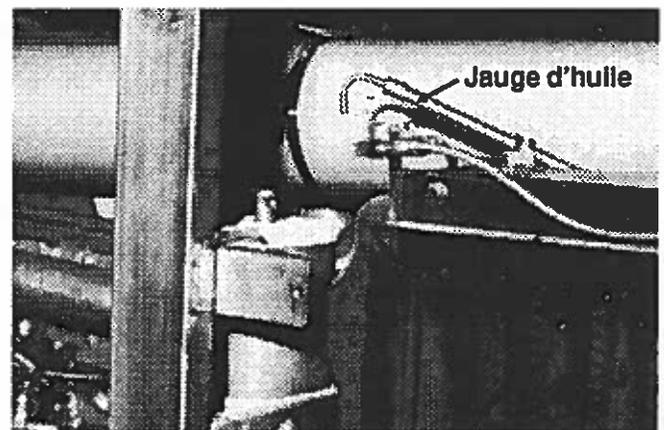
Vérifier le niveau d'huile selon les instructions données à la direction assistée.

### Niveau d'huile de la boîte d'engrenages du ventilateur du radiateur

Le ventilateur du radiateur est entraîné par une courroie reliée à la poulie du vilebrequin, à un arbre d'entraînement et à une boîte d'engrenages. La boîte d'engrenages est équipée d'une jauge pour vérifier le niveau d'huile à l'intérieur de celle-ci.

Marche à suivre pour vérifier le niveau d'huile de la boîte d'engrenages:

1. Arrêter le moteur et ouvrir le compartiment du condenseur et du moteur.
2. Retirer la jauge dans le coin supérieur gauche du radiateur et essuyer avec un chiffon propre.



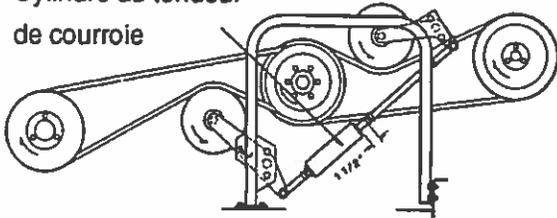
3. Replacer la jauge, puis la retirer de nouveau pour vérifier le niveau.
4. Amener le niveau au repère "FULL" avec du lubrifiant pour usage général SAE90.
5. Replacer la jauge et fermer les portes.

## Tendeurs de courroies

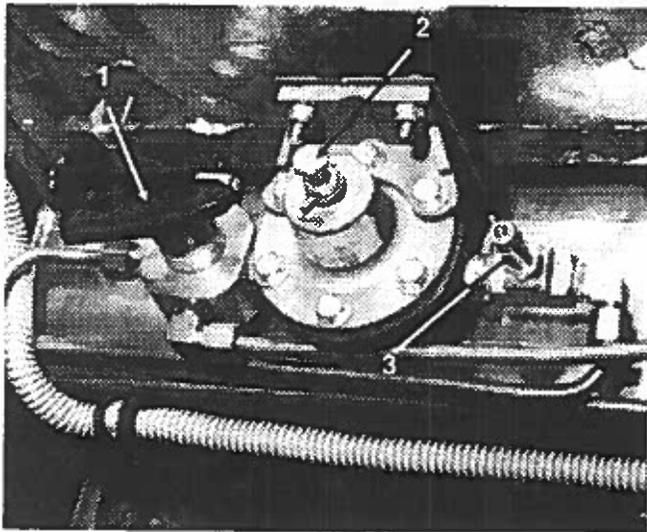
Le ventilateur du radiateur et le compresseur du système de climatisation sont entraînés par des courroies en V muni d'un tendeur actionné à l'air, qui doit être réglé selon les instructions suivantes.

La tension de la courroie est assurée par un cylindre à air réglé à 40 lb/po.ca.; celui-ci peut être réglé par une soupape d'air placée sur la paroi avant du compartiment moteur. Pour un fonctionnement approprié du cylindre, régler celui-ci de façon à assurer une extension de 1 1/2 pouces.

Cylindre du tendeur de courroie



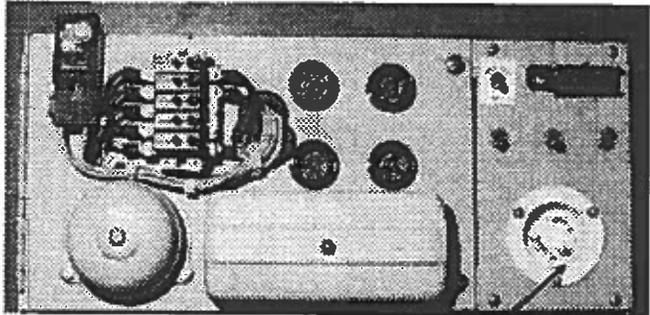
Pour remplacer une courroie, diminuer la pression de l'air dans les tendeurs au moyen de la soupape de sûreté. Cette soupape du type "MARCHE/ARRET" est à commande manuelle. Avant de procéder à tout réglage, l'opérateur doit s'assurer que toutes les précautions entourant l'arrêt du moteur ont été prises.



1. Soupape de sûreté
2. Vis de réglage de la pression d'air
3. Orifice de vérification de la pression d'air du système (275 kPa, 40 lb/po.cu.)

## Prise intérieure 110-120 volts

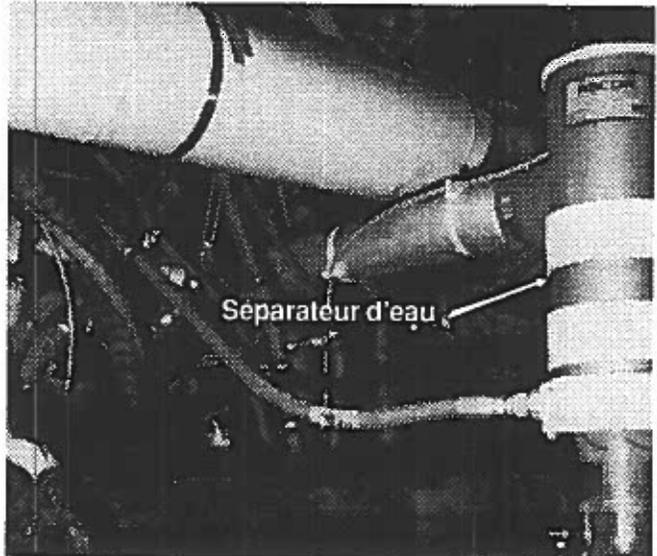
Une prise intérieure permet l'utilisation d'un système d'éclairage de 110-120 volts pendant le nettoyage ou l'entretien du véhicule. Celle-ci est située dans le compartiment de service avant gauche. Ce bloc d'alimentation comprend trois (3) circuits différents: le circuit du chauffe-bloc, le circuit de chauffage du réservoir d'eau douce, et le circuit d'éclairage à l'arrêt. Utiliser l'interrupteur approprié pour actionner le bon circuit.



Prise intérieure 110-120 volts

## Séparateur d'eau

Un séparateur d'eau est installé dans le compartiment de l'évaporateur, directement au-dessous du plafonnier pour empêcher l'infiltration de l'eau dans le système d'alimentation en carburant du moteur. Vidanger le séparateur périodiquement, ou lorsque le voyant lumineux du séparateur d'eau s'allume sur le tableau de bord. Dévisser la vis de purge située sous le séparateur d'environ un quart de tour pour vidanger l'eau.



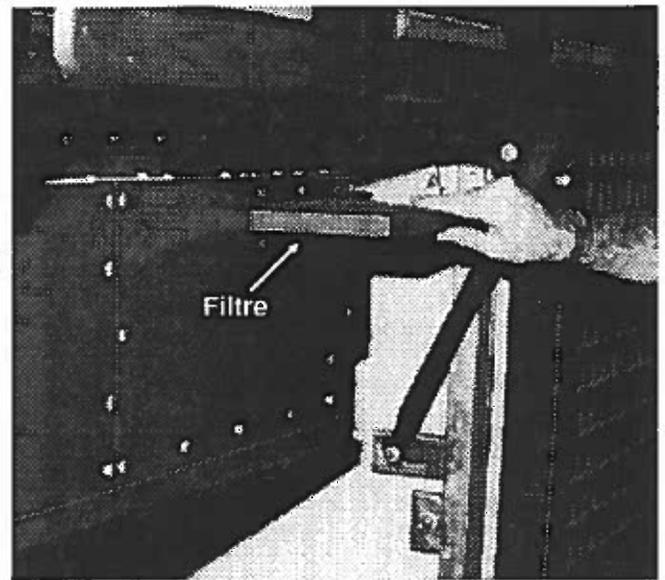
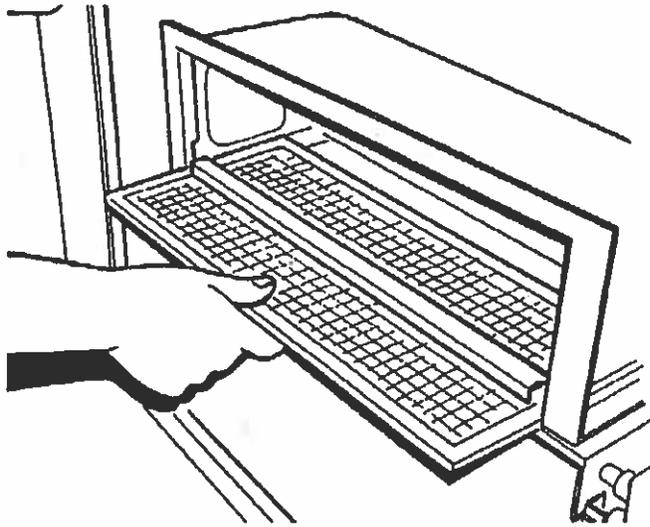
## Chauffage et climatisation

### Filtres à air du système de chauffage et de climatisation

Afin d'assurer un rendement optimal du système de chauffage et de climatisation, inspecter et nettoyer les filtres à air lorsque requis, de façon à assurer une ventilation appropriée des faisceaux des radiateurs.

#### Système du compartiment du conducteur

Le filtre à air est placé sous le tableau de bord. Pour avoir accès à celui-ci, tourner les deux loquets à chaque extrémité, puis enlever le panneau pour changer le filtre.



#### Système de la section avant

Pour avoir accès au système, ouvrir le premier compartiment à bagages de chaque côté du véhicule. Chaque côté de l'évaporateur comporte un panneau de visite que l'on enlève après avoir tourné les six (6) vis de chaque côté d'un quart de tour vers la gauche. Retirer le filtre. Nettoyer et replacer le filtre à air avec la flèche pointant dans la même direction que la circulation de l'air (vers le bas).

#### Système de la section arrière

Pour avoir accès au système, ouvrir le troisième compartiment à bagages de chaque côté du véhicule. Chaque côté de l'évaporateur comporte un panneau de visite que l'on enlève après avoir tourné les six (6) vis de chaque côté d'un quart de tour vers la gauche. Retirer le filtre. Nettoyer et replacer le filtre à air avec la flèche pointant dans la même direction que la circulation de l'air (vers le bas).

## Entretien du cabinet d'aisances

Il est préférable que la vidange et le remplissage des réservoirs du cabinet d'aisances soient effectués par le personnel d'entretien. Les instructions relatives à la vidange ne doivent être suivies qu'en cas d'urgence, comme dans le cas d'une panne du moteur ou du système de chauffage par temps froid où il faut vider les réservoirs pour éviter le gel. Le conducteur doit superviser l'entretien de son autocar lorsqu'il est éloigné.

**REMARQUE:** L'entretien au complet peut être effectué à l'intérieur du cabinet d'aisances situé dans le coin arrière gauche de l'autocar.

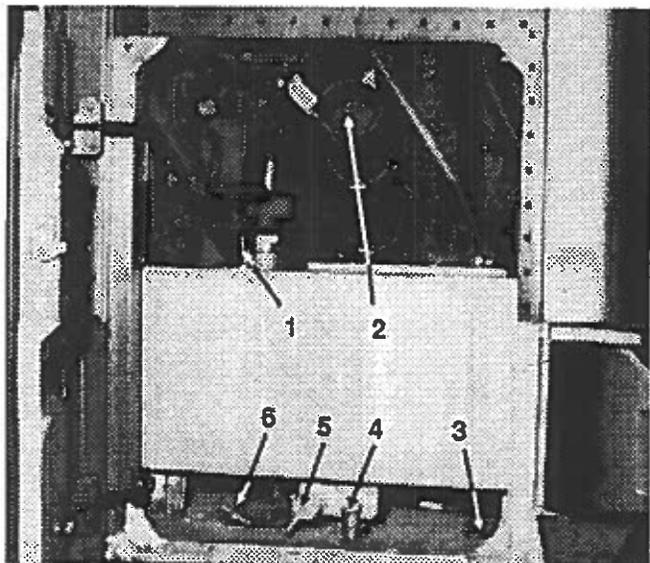


Figure 1

1. Capuchon circulaire
2. Boyeau de vidange flexible
3. Réservoir de la toilette
4. Robinet de vidange du réservoir d'eau douce
5. Raccord mâle à dégagement rapide
6. Poignée de la soupape à tiroir

## Vidange du réservoir d'eau douce

Le réservoir d'eau douce situé au-dessus du plafond du cabinet d'aisances peut être vidangé en ouvrant le robinet de vidange placé dans le compartiment sous le réservoir de la toilette, à côté du raccord pour le remplissage d'eau douce (figure 1). N'oubliez pas de fermer le robinet lorsque la vidange est terminée.

## Remplissage du réservoir d'eau douce

Brancher le raccord d'alimentation en eau douce dans le raccord mâle à dégagement rapide "HANSEN" situé sous le réservoir de la toilette. Remplir le réservoir jusqu'à ce que l'eau s'échappe du tube de trop-plein à

l'arrière du véhicule pour indiquer que le réservoir est plein.

**AVERTISSEMENT:** Il ne faut jamais remplir le réservoir d'eau douce avec de l'antigel.

**ATTENTION:** L'eau ne doit pas demeurer dans le réservoir par temps froids, sauf si l'appareil de chauffage du réservoir fonctionne, car le gel de celle-ci peut endommager le réservoir et les canalisations.

## Vidange du réservoir de la toilette

Afin de déverser le contenu dans un égoût situé sur le côté droit du véhicule, un boyau de vidange flexible prévu à cet effet a été installé dans le cabinet d'aisances (figure 2). Retirer complètement le boyau flexible du tube de plastique, enlever le capuchon protecteur sur le tuyau de décharge sous le véhicule et raccorder le boyau (figure 3).

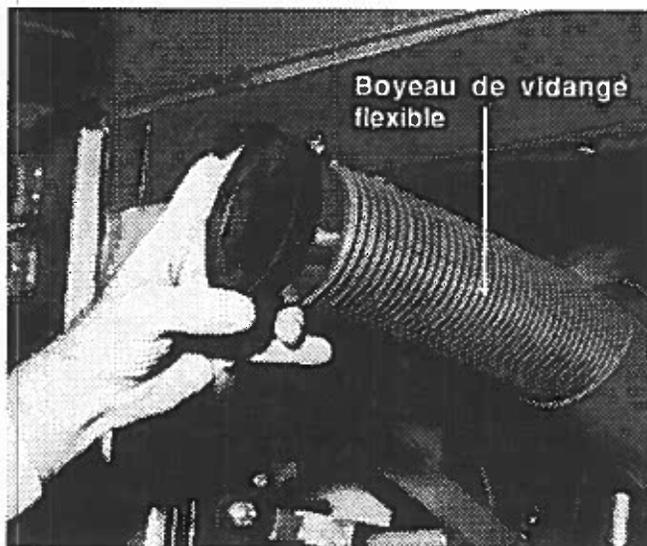


Figure 2

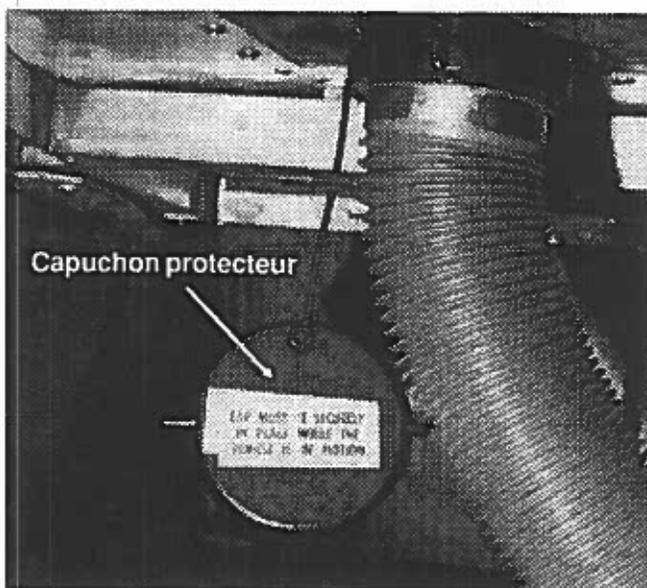


Figure 3

Pour vidanger, tirer la poignée de la soupape à tiroir sur le tuyau de vidange sous le réservoir de la toilette. Pour rincer, enlever le grand capuchon rond en dévissant de quelques tours la poignée sur le réservoir de la toilette, et nettoyer avec un jet d'eau pendant que la soupape à tiroir est toujours ouverte. Il est préférable de bien rincer le réservoir avec un boyau d'arrosage, et plus particulièrement autour du carter de la pompe.

**REMARQUE:** Il est illégal de déverser le contenu du réservoir de la toilette sur le sol.

**ATTENTION:** Replacer le capuchon protecteur pour éviter l'infiltration des saletés dans le tuyau de vidange. L'entretien des réservoirs du compartiment de la toilette doit être effectué à des endroits spécialement équipés. Après une vidange effectuée en cas d'urgence, le compartiment de toilette doit être révisé par le personnel d'entretien.

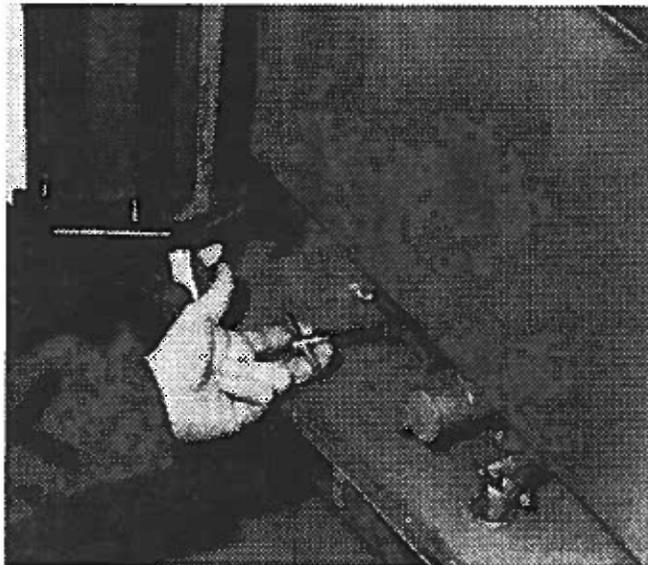


Figure 4

## Remplissage du réservoir de la toilette

Dévisser la soupape d'équilibrage du réservoir de la toilette (figure 4).

Enlever le grand capuchon rond en dévissant de quelques tours la poignée sur le réservoir de toilette. Remplir le réservoir avec 9 litres (2 gallons) de solution antigel, puis ajouter de l'eau jusqu'à ce qu'elle s'écoule par la soupape d'équilibrage, pour ensuite fermer cette dernière.

**ATTENTION:** Ne pas trop remplir le réservoir de la toilette pour ne pas endommager la pompe.

L'eau s'écoulant par le renvoi du lavabo aboutira dans le réservoir de la toilette, pour diluer la solution antigel. Un entretien approprié du réservoir de la toilette empêchera le gel de ce dernier.

## Entretien des flexibles

Le rendement du moteur et de l'équipement est directement relié à la capacité des flexibles pour acheminer l'huile, l'air, le liquide de refroidissement et le mazout. L'entretien des flexibles est un élément important pour assurer un fonctionnement optimal, économique et sécuritaire du moteur et de l'équipement connexe.

## Inspection avant le départ

Vérifier les flexibles au cours de l'inspection quotidienne du véhicule afin de détecter les fuites. Vérifier minutieusement tous les raccords, colliers de serrage et attaches. S'assurer que les flexibles ne sont pas en contact avec des arbres, accouplements, surfaces chaudes incluant les collecteurs d'échappement, les arêtes vives ou tout autre composant dommageable. Etant donné que toute mécanique produit des vibrations et se déplace légèrement, les colliers de serrage et les attaches peuvent se desserrer avec le temps. Afin d'assurer un support approprié, inspecter souvent les attaches, et resserrer ou remplacer celles-ci au besoin.

## Fuites

Rechercher immédiatement les causes de toute fuite afin de déterminer si les raccords sont desserrés ou fissurés, ou si les flexibles sont percés ou tout simplement usés. En plus d'être potentiellement dommageables au fonctionnement mécanique, les fuites peuvent aussi occasionner des frais supplémentaires pour le remplacement du liquide perdu.

**ATTENTION:** Des dommages corporels et/ou matériels peuvent résulter d'un incendie causé par des fuites de liquides inflammables comme le carburant ou l'huile.

## Durée de vie

Un flexible a une durée de vie limitée, déterminée par la température, la pression du gaz ou liquide à l'intérieur de celui-ci, la durée d'utilisation, le montage, les températures ambiantes, l'angle de flexion exigé et la quantité de vibrations auxquelles il est soumis. En tenant compte de ce qui précède, il est recommandé d'inspecter minutieusement tous les flexibles au minimum à toutes les 500 heures d'utilisation et/ou annuellement. Rechercher les dommages sur la carcasse extérieure ou toute trace de canalisation endommagée, tordue, usée, pincée, friable, fissurée ou ayant des fuites. Les flexibles ayant la carcasse extérieure usée ou le renfort métallique endommagé doivent être considérés inutilisables. Il est aussi recommandé de remplacer tous les flexibles du véhicule au moment de sa révision et/ou après un maximum de cinq années d'utilisation. Les flexibles de rechange doivent toujours être de qualité égale ou supérieure à ceux d'origine.

## Lubrification

### Carter du moteur

Chaque jour ou avant chaque départ, vérifier le niveau de l'huile à moteur; au besoin, ajouter de l'huile pour amener le niveau au repère approprié sur la jauge. Installer un nouveau filtre à huile lors de chaque changement d'huile.

L'intervalle entre les changements d'huile est déterminé par les conditions d'utilisation du moteur (charge etc.) et peut varier. Cependant, il est recommandé que les changements d'huile soient effectués après 300 heures de conduite à une vitesse moyenne (environ 20 000 km ou 12 000 milles).

L'intervalle entre les vidanges d'huile peut ensuite être augmenté ou diminué en fonction d'un lubrifiant particulier, tout en tenant compte des recommandations du fabricant d'huile (une analyse de l'huile vidangée peut être utile); ainsi, il sera possible de déterminer l'intervalle de vidange le plus propice en fonction de l'utilisation spécifique. N'utiliser pas de solvant comme huile de rinçage, ce qui pourrait causer la dilution de la nouvelle huile, et s'avérer dommageable pour le moteur.

Depuis le début de leur fabrication, les moteurs Detroit Diesel ont toujours utilisé un système de filtration assurant le débit maximal de l'huile. Changer le filtre à huile lors de chaque changement d'huile pour obtenir un rendement optimal.

Vérifier la température de l'huile à moteur après 40 000 km (25 000 milles) pour déterminer l'efficacité du

refroidisseur d'huile. Le cas échéant, introduire un thermomètre à enveloppe métallique dans l'ouverture de la jauge, immédiatement après avoir arrêté un moteur chaud. Si la température de l'huile dépasse la température du liquide de refroidissement de plus de 33° C (60° F), le refroidisseur d'huile peut être obstrué.

### Différentiel

La période de rodage pour l'huile du différentiel est de 1600 km (1000 milles) et ne doit pas dépasser 5 000 km (3 000 milles). Par conséquent, effectuer les vidanges en fonction des périodes de rodage, et par la suite, chaque année ou après 80 000 km (50 000 milles).

### Joint central (articulation)

Lubrifier le mécanisme à tous les 10 000 ou 30 000 km (7 000 à 20 000 milles) selon les conditions d'utilisation, ou chaque trois mois, tout dépendant du premier terme atteint.

Le palier du pivot, le frein de l'articulation et les raccords de graissage des amortisseurs sont reliés à un réservoir de graisse situé sous la table d'articulation avant. Un autre raccord de graissage pour le pivot du bras de liaison est aussi situé sous la table d'articulation avant, mais les surfaces de contact de l'anneau de teflon de la table d'articulation doivent être graissées manuellement afin d'éviter une articulation bruyante.

Toutes les autres composantes et la timonerie de l'articulation sont lubrifiées en usine et ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire.

# ASSISTANCE A L'OPERATEUR

---

## **Si vous avez besoin d'assistance, procéder comme suit:**

1. Consulter le "REPERTOIRE DES CENTRES DE SERVICE" fourni avec votre véhicule.
2. Discuter du problème avec le Centre de service du centre de distribution Prévost Car Inc. le plus près.
3. Si votre problème n'est toujours pas résolu, contacter votre représentant de service de Prévost Car Inc. le plus près.

## **Ouest des Etats-Unis**

(213) 325-6643

(800) 421-9958

(800) 421-9957 (Californie)

## **Centre des Etats-Unis**

(615) 876-9705

## **Est des Etats-Unis**

(210) 933-3900

(800) 223-0830 (Extérieur du New-Jersey)

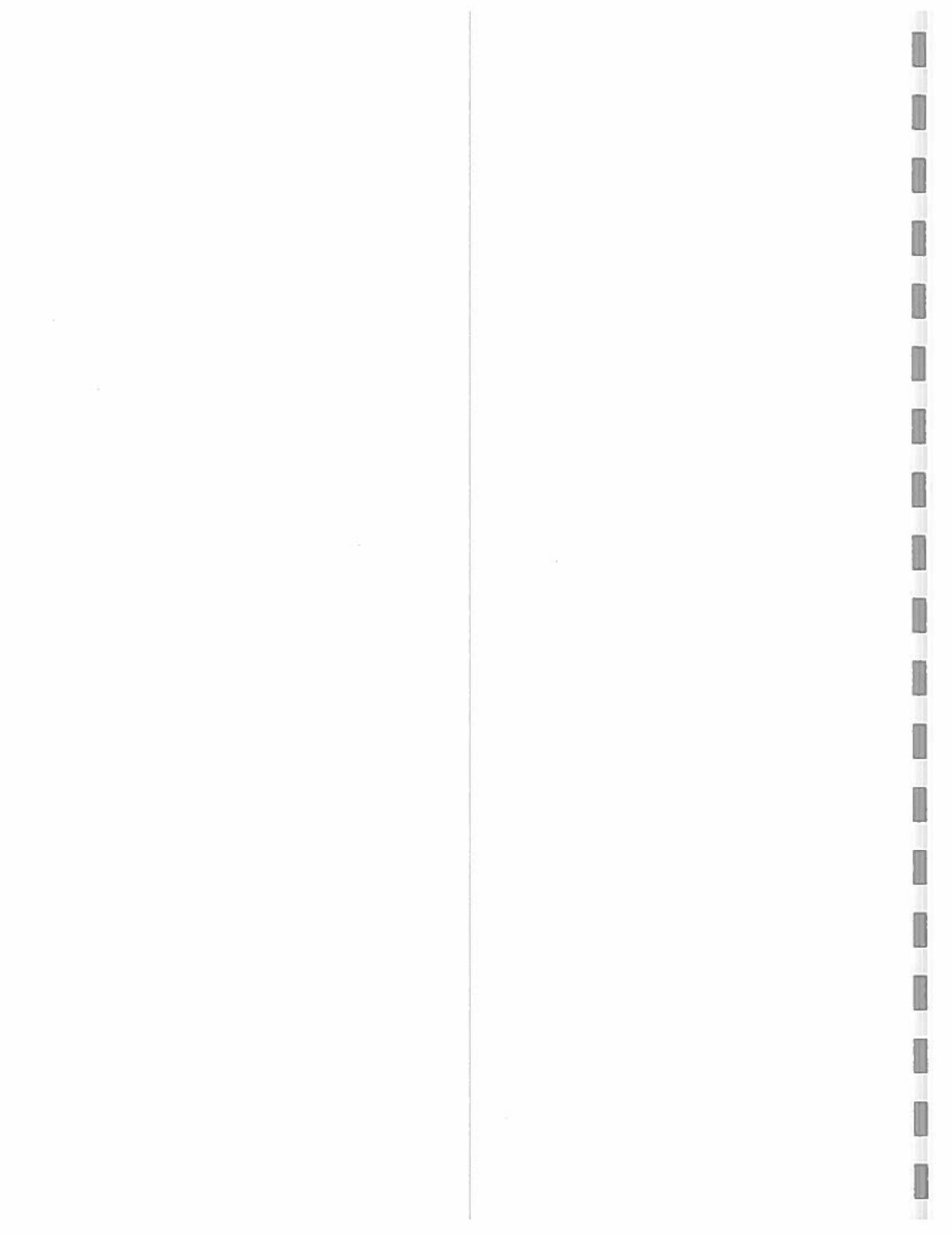
(800) 223-0807 (Etat du New-Jersey)

## **Canada**

(418) 883-3391

- Si vous n'avez toujours pas résolu votre problème, n'hésitez pas à communiquer avec le GERANT DE SERVICE chez PREVOST CAR INC.

**Nous serons heureux de vous aider.**



# CENTRES DE DISTRIBUTION

---

## **Bus & Bodies, Inc.**

Route 125, P.O. Box 464  
Plaistow, New Hampshire 03865  
Dennis Ciniero,  
représentant de service  
(603) 382-7377  
(800) 537-7700

## **Prévost, Car, Inc.**

22831 Frampton Avenue  
Torrance, Californie 90501  
  
(213) 325-6643  
(800) 421-9957 (California)  
(800) 421-9958 (Extérieur de l'Etat)

## **Prévost Car, Inc.**

7451 Wilson Boulevard  
Jacksonville, Florida 32210  
Joseph Muscorella, gérant de succursale  
(904) 778-4499  
(800) 322-2057 (Floride)  
(800) 874-7740 (Extérieur de l'Etat)

## **Central States Prévost, Inc.**

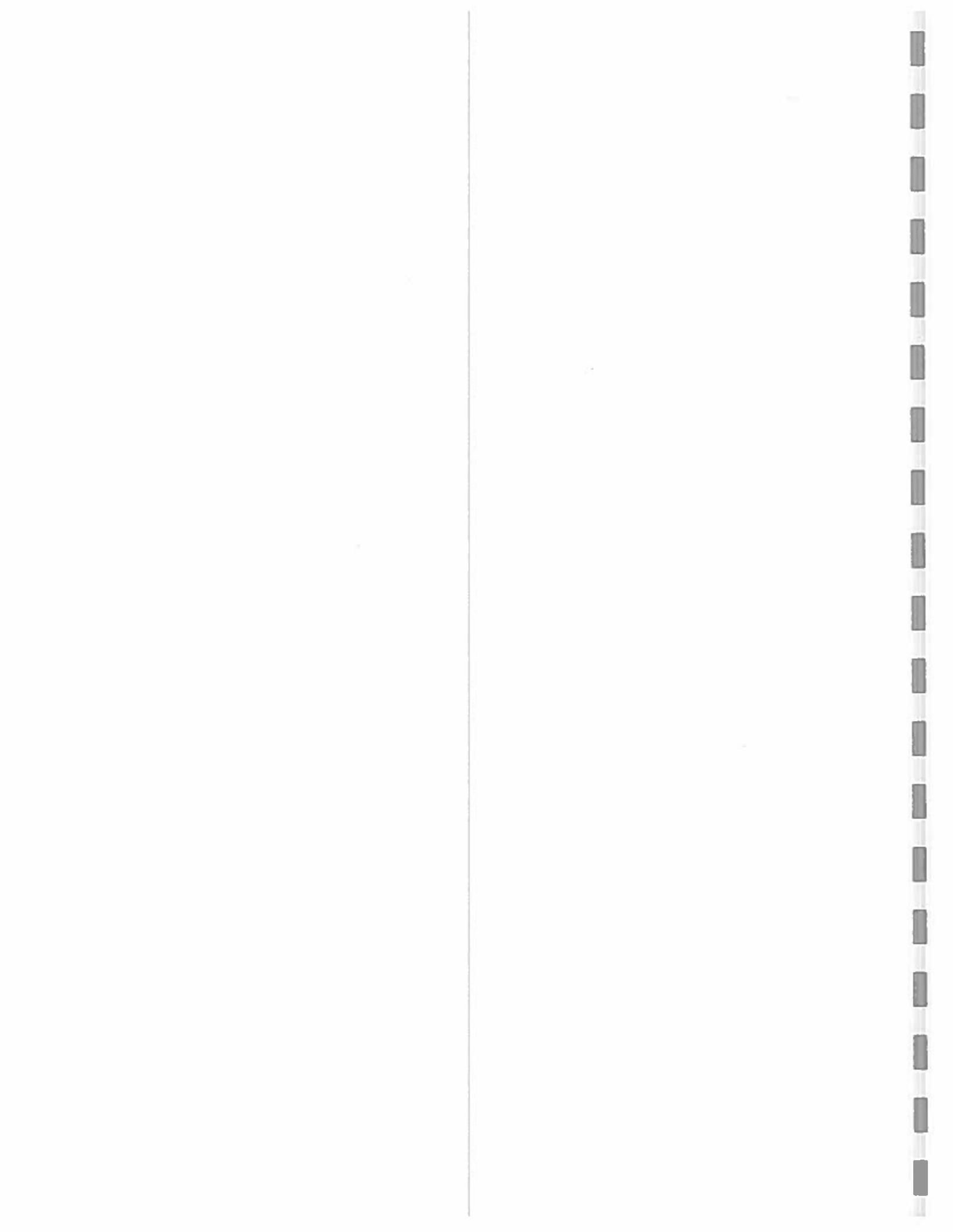
2513 East Higgins Road  
Elk Grove Village, Illinois 60007  
Richard D. Bingham, président  
(312) 364-4788  
(800) 323-0312 (Extérieur de l'état)  
(800) 942-9205 (Illinois)

## **Prévost Car, Inc.**

862 Valley Brook Avenue  
Lyndhurst, New Jersey 07071  
Joseph Craig, vice président et directeur général  
(201) 933-3900  
(800) 223-0807 (New Jersey)  
(800) 223-0830 (Extérieur de l'Etat)

## **Prévost Car, Inc.**

35 Boulevard Gagnon  
Ste-Claire, P.Q.  
G0R 2V0  
Denis Lafleur, gérant de service  
(418) 883-3391



Des copies additionnelles des publications suivantes sont disponibles sur demande et à prix modique. Celles-ci seront utiles pour vos mécaniciens et vos conducteurs.

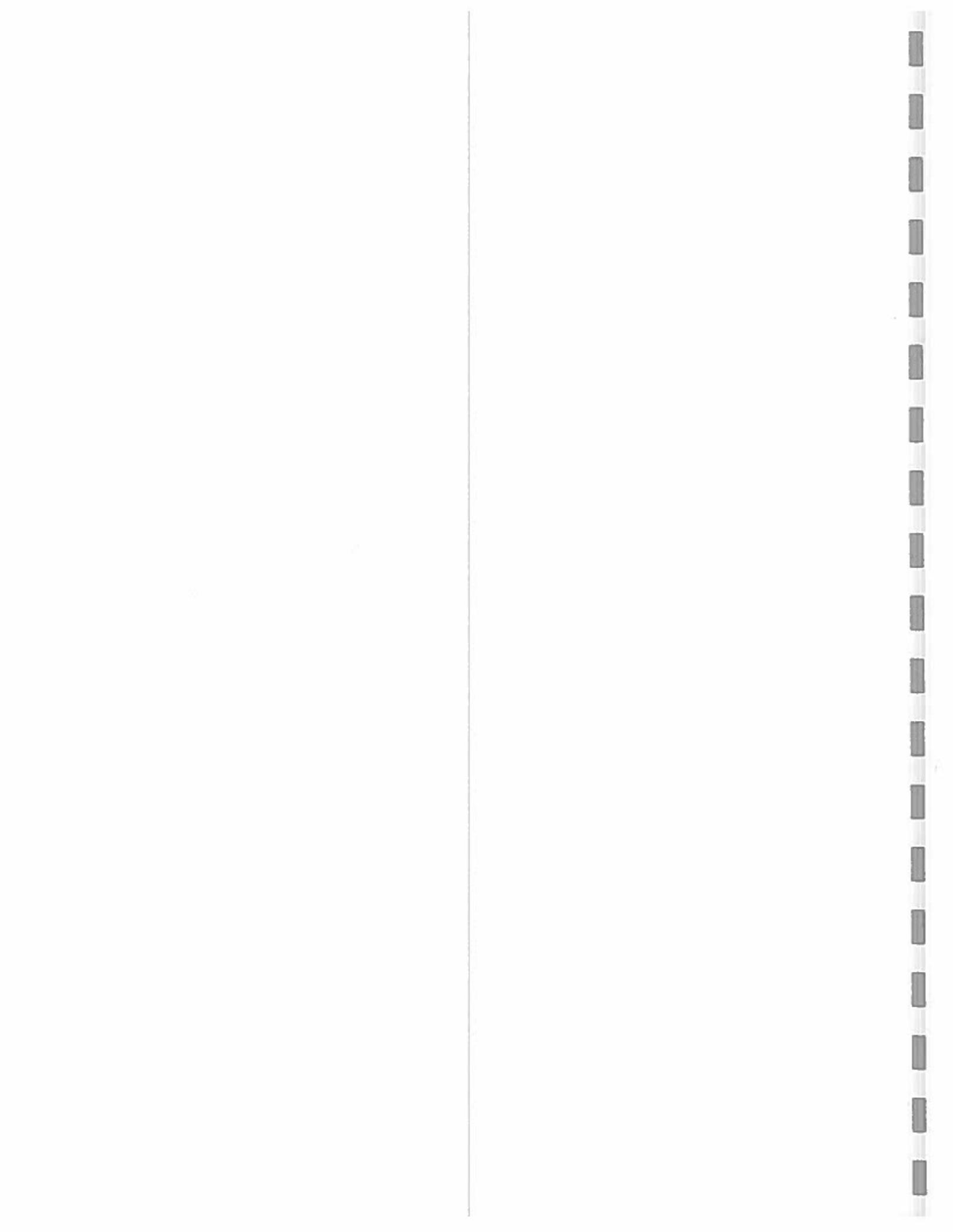
- Manuel de l'opérateur
- Manuel de maintenance
- Manuel des pièces
- Répertoire des centres de service

Pour vous procurer ces publications, contacter votre Centre de distribution le plus près, ou écrire à:

**Prévost Car Inc.**

A l'attention du Service des publications techniques  
35, Boulevard Gagnon  
Ste-Claire, Québec  
G0R 2V0

**Spécifier le numéro de série complet du véhicule, ainsi que son année de fabrication. Prévoir 30 jours pour la livraison.**



## A

- Accessoires
  - Des passagers 2-28
  - Du conducteur 2-27
- Allume-cigarette 2-15, 2-28
- Ampoules électriques 5-10
- Articulation
  - Angle de 3-5
  - Fiche technique 5-3
  - Système de sécurité 3-5
- Assistance à l'opérateur 7-1
- ATEC
  - Codes de diagnostic 5-8
- Avertisseurs 3-3
  - A air 2-17, 3-4
  - De marche arrière 3-4
  - Electrique 2-17, 3-4

## B

- Bouches d'air réglables 2-9, 2-14
- Boyaux
  - Entretien 6-9

## C

- Cabinet d'aisances 2-29
  - Entretien 6-8
- Cadrams
  - Indicateur de niveau de carburant 2-14
  - Indicateur de température de l'huile 2-10, 2-12
  - Indicateur de vitesse 2-11, 2-13
  - Indicateur-température de l'huile à transm. 2-8
  - Manomètre de pression d'air primaire 2-10, 2-12
  - Manomètre de pression d'air secondaire 2-10, 2-12
  - Manomètre de pression d'huile 2-10, 2-12
  - Manomètre-pression de suralimentation 2-9
  - Pyromètre 2-9
  - Tachygraphe 2-10
  - Tachymètre 2-11, 2-13
  - Température-liquide refroidissement du moteur 2-14
  - Voltmètre 12 volts 2-9
  - Voltmètre 24 volts 2-9
- Caméra pour marche arrière 2-27
- Ceinture de sécurité 2-20
- Cendrier 2-15, 2-28
- Centres de distribution 8-1
- Chauffage et climatisation 5-5
  - Entretien 6-7
- Clefs 2-1
  - Compartment de service avant 2-1
  - Compartment électrique 2-1
  - Compartment personnel du conducteur 2-1
  - Compartiments à baggages 2-1
  - Distributeurs-serviettes-papier de toilette 2-1

- Interrupteur d'allumage 2-1
- Porte-réservoir à carburant 2-1
- Porte-réservoir du liquide de refroidissement 2-1
- Serrure du cabinet d'aisances 2-1
- Serrures des portes avant et arrière 2-1
- Tachygraphe 2-1
- Colonne de direction
  - Avertisseur électrique 2-17
  - Manette à fonctions multiples 2-17
  - Volant inclinable et colonne télescopique 2-21
- Compartiments extérieurs
  - Bagages-système de chauffage-climatisation 2-22
  - Boîte de jonction du moteur 2-22
  - Boîte de jonction électrique avant 2-22
  - Caméra escamotable 2-22
  - Compartment à skis 2-22
  - Compartment avant rabattable 2-22
  - Compartment de service avant 2-22
  - Compartment des batteries 2-22 - 2-23
  - Compartment moteur 2-24 - 2-25
  - Compartment utilitaire 2-22
  - Compartiments à bagages 2-23
  - Condenseur et moteur 2-22
  - Conduite d'admission en air frais 2-22
  - Disjoncteurs du système de chauffage et A/C 2-22
  - Interrupteur des portes avant et arrière 2-22
  - Interrupteurs des batteries et du compresseur 2-22
  - Porte arrière 2-22
  - Porte avant 2-22
  - Porte d'accès au séchoir du réfrigérant 2-22
  - Radiateur 2-22
  - Remplissage du liquide de refroidissement 2-22
  - Remplissage du réservoir à carburant 2-22
  - Réservoir du cabinet d'aisances 2-22
  - Roue de secours 2-22
- Compartiments intérieurs
  - Compartment arrière 2-26
  - Compartment personnel du conducteur 2-26
- Compartiments-Eclairage 2-30
- Condenseur 2-25
  - Vérification-niveau d'huile du moteur 6-5
- Console centrale
  - Allume-cigarette 2-15
  - Cendrier 2-15
  - Diodes DEL rouges du mode "chauffage" 2-15
  - Diodes DEL vertes du mode "climatisation" 2-15
  - Réglage volume-système de diffusion publique 2-15
  - Thermomètre de la section arrière 2-15
  - Thermomètre de la section avant 2-15
- Console latérale droite 2-16
- Courroies 5-2
  - Tendeur 6-6
- Cric/outils 3-3

**D****DDEC**

Codes de diagnostic 5-7

**Démarrage par temps froid**

Dispositif 2-25

**Différentiel**

Fiche technique 5-2

**Direction assistée 5-3**

Vérification du niveau d'huile 6-5

**Documentation 9-1****E****Équipement de sécurité 3-3****F****Feux de stationnement et d'éclairage latéral 3-4****Fiche technique**

Ampoules électriques 5-10

Articulation 5-3

Boîte d'engrenages du ventilateur 5-4

Capacités 5-2

Courroies en V 5-2

Direction 5-3

Dispositif anti-blocage (ABS) 5-6

Essieux 5-3

Freins 5-3

Plaque signalétique et certificat 5-11

Pression de gonflage des pneus 5-2

Réservoir du système hydraulique 5-4

Roues et pneus 5-2

Roulements des roues 5-4

Sièges 5-2

Spécifications de l'huile 5-4

Suspension 5-4

Système de chauffage et climatisation 5-5

Système de son 5-4

Système électrique 5-3

Système hydraulique 5-2

Système Webasto 5-6

Transmission 5-3

Volume de chargement 5-1

**Filtres**

Système de chauffage et climatisation 6-7

**Freins**

Dispositif anti-blocage ("ABS") 3-1

Fiche technique 5-3, 5-6

**G****Garde-boue 3-4****Girouette frontale 2-27****Glace à commande électrique du conducteur 2-27****H****Huile**

Spécifications 5-4

Vérification des niveaux 6-3

**I****Indicateurs**

De colmatage du filtre à air 2-30

De confort 3-5

De distance parcourue 2-30

**Interrupteurs**

Abaissement/relèvement 2-4

Allumage 2-9

Anti-mise en portefeuille 2-4

Batteries 2-2

Chauffage et climatisation-passagers 2-15

Chauffage et climatisation-section arrière 2-15

Chauffage et climatisation-section avant 2-15

Chauffage et recirculation d'air-conducteur 2-14

Commande de contraste 2-15

Commande de luminosité 2-15

Coquerie 2-5

Dégivreur principal du pare-brise 2-14

Dégivreur supérieur 2-8

Démarrage à froid 2-9

Dispositif de dérivation du moteur 2-9

Éclairage de la girouette frontale 2-5

Éclairage du compartiment du conducteur 2-4

Éclairage extérieur 2-8

Éclairage général 2-5

Essuie-glace supérieurs 2-8

Glace du conducteur 2-4

Lampes de lecture 2-5

Lave-glaces supérieurs 2-8

Pare-soleil droit 2-4

Pare-soleil gauche 2-4

Phares antibrouillard 2-8

Portes avant et arrière 2-4

Ralenti accéléré 2-9

Ralentisseur de la transmission 2-9

Registres d'admission d'air frais 2-15

Réglage du rétroviseur extérieur droit 2-8

Réglage du rétroviseur extérieur gauche 2-8

Réglage volume-système de diffusion publique 2-15

Rhéostat d'éclairage du tableau 2-5

Sélecteur de la transmission 2-4

Sélection des haut-parleurs 2-15

Signal de détresse 2-8

Sonnnette d'arrêt et d'appel de l'hôtesse 2-5

Système de chauffage du siège du conducteur 2-4

Système de chauffage-rétroviseurs extérieurs 2-8

Système de préchauffage Webasto 2-9

Témoin de verrouillage-cabinet d'aisances 2-8

Témoin de verrouillage-compartiments bagages 2-8

Température-chauffage-A/C du conducteur 2-14

Ventilateur-chauffage-A/C du conducteur 2-14

Ventilation-passagers 2-15  
Verrouillage des compartiments à bagages 2-5

**J**

Jauge niveau d'huile 2-25

**L**

Lampe de lecture 2-28  
Lubrification 6-10

**M**

Moteur  
Capacité du carter 5-2  
Codes de diagnostic-système DDEC 5-7  
Réservoir d'huile 5-2  
Ventilateur du condenseur 2-25  
Vérification de fonctionnement 4-16  
Vérification du niveau d'huile 6-4

**N**

Nettoyage  
Extérieur 6-2  
Intérieur 6-1

**P**

Panier à rebuts 2-28  
Pare-chocs rabattable 2-26  
Pare-soleil 3-4  
Pédales  
Accélérateur 2-17  
Frein 2-17  
Phares antibrouillard 3-4  
Pneus  
Fiche technique 5-2  
Pression 5-2  
Points de levage 4-14  
Porte-cartes 2-28  
Porte-verre 2-28  
Portes  
Avant et arrière 2-18  
Prise intérieure 110-120 volts 6-6  
Prises pour microphone 2-28

**R**

Radiateur 2-25  
Radio MA/MF stéréo à lecteur de cassettes 2-15  
Refroidisseur d'huile-circuits hydrauliques 2-25  
Régulateur de vitesse  
Accélération 2-6  
Annulation de la vitesse sélectionnée 2-6  
Décélération 2-6  
Réglage de la vitesse 2-6  
Remorquage 4-15

**Réservoirs**

Carburant 2-2, 5-2  
D'eau douce 6-8  
Huile à moteur 2-25, 5-2  
Réfrigérant 2-25  
Système hydraulique 5-4  
Toilette 6-8 - 6-9

**Réservoirs**

De lave-glace 5-2

**Rétroviseurs**

Extérieurs 2-20  
Intérieurs 2-21

**Roues**

Roulements 5-4

**S**

Séchoir du réfrigérant 2-25  
Séparateur d'eau 2-25, 6-6  
Sièges

Conducteur 2-18  
Fiche technique 5-2  
Passagers 2-19  
Pivotants 2-20

**Sorties de secours 3-2****Soupapes**

Dispositif dérivation-frein de stationnement 2-16  
2-17  
Frein de stationnement 2-16  
Ouverture de secours de la porte avant 2-16  
Remplissage d'urgence du système pneumatique  
2-25, 3-4  
Verrouillage des différentiels 2-16

**Spécifications**

Huile 5-4  
Systèmes de chauffage et climatisation 5-5

**Suspension**

Abaissement 3-1  
Fiche technique 5-4  
Relèvement 3-1

**Système de préchauffage Webasto 2-25**

Filtre à carburant 2-25

**Système de son**

Fiche technique 5-4  
Interrupteur de sélection des haut-parleurs 2-15  
Radio MA/MF stéréo à lecteur de cassettes 2-15

**Système électrique**

Fiche technique 5-3

**T****Tableaux de commandes et d'instruments 2-3**

Régulateur de vitesse 2-6  
Tableau de bord central (avec tachygraphe) 2-10,  
2-12  
Tableau de bord central (sans tachygraphe) 2-12  
Tableau de bord droit 2-14  
Tableau de bord gauche 2-8  
Tableau inférieur droit 2-15

- Tableau intérieur gauche 2-9
  - Tableau latéral gauche 2-4
  - Tables à cartes 2-29
  - Tachygraphe 2-13
    - Compteur totalisateur 2-13
    - Indicateur de vitesse 2-13
    - Montre 2-13
    - Tachymètre 2-13
    - Témoin de la table d'articulation 2-13
  - Télévision
    - Ecran 2-15
  - Témoins/voyants lumineux
    - Abaissement/relèvement 2-10, 2-12
    - Arrêt du moteur 2-10, 2-12
    - Bas niveau de carburant 2-10, 2-12
    - Batterie 2-10, 2-12
    - Clignotant droit 2-10, 2-13
    - Clignotant gauche 2-10, 2-12
    - Compartment à bagages entrouvert 2-10, 2-12
    - Détecteurs d'incendie 2-10, 2-12
    - Dispositif d'anti-blocage 2-10, 2-12
    - Faible pression chauffage/climatisation 2-10, 2-12
    - Faible pression d'air primaire 2-10, 2-12
    - Faible pression d'air secondaire 2-10, 2-12
    - Feux de route 2-10, 2-12
    - Feux stop 2-10, 2-12
    - Frein de stationnement 2-10, 2-12
    - Haute pression chauffage/climatisation 2-10, 2-12
    - Limite de l'articulation 2-10, 2-12
    - Ouverture de porte arrière 2-10, 2-12
    - Ralentisseur de la transmission 2-10, 2-12
    - Séparateur d'eau 2-10, 2-12
    - Système de préchauffage Webasto 2-10, 2-12
    - Vérifier le moteur 2-10, 2-12
    - Vérifier transmission 2-10, 2-12
    - Verrouillage des différentiels 2-10, 2-12
  - Tendeur de courroie 6-6
  - Thermomètre
    - Section arrière 2-15
    - Section avant 2-15
  - Toiles anti-éblouissantes 3-4
  - Transmission
    - Codes de diagnostic 5-8
    - Fiche technique 5-2 - 5-3
    - Fonctionnement 2-7
    - Ralentisseur 3-1
    - Sélecteur de vitesses 2-7
    - Vérification des niveaux d'huile 6-3
- V**
- Ventilateur du radiateur
    - Niveau d'huile de la boîte d'engrenages 6-5
  - Vérification de fonctionnement du moteur
    - Conditions de service anormales 4-19
    - Démarrage difficile 4-16
    - Echappement suspect 4-17
    - Fonctionnement anormal du moteur 4-18
    - Temp. anormales-liquide de refroidissement 4-20
  - Volant 2-21
- W**
- Webasto
    - Fiche technique 5-6



