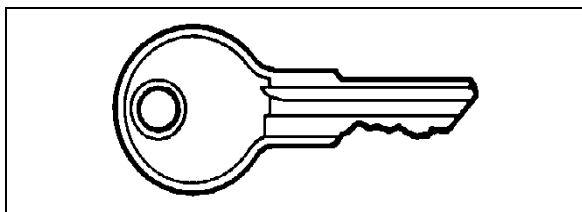


# COMMANDES ET INSTRUMENTS

## CLÉS

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

### CLÉ DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE



CLÉ DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE 23056

La clé du commutateur d'allumage sert à démarrer le moteur, toute position autre que la position *OFF* met en fonction les circuits électriques. Les circuits électriques sont aussi mis en fonction lorsque l'interrupteur des feux de détresse est enfoncé.

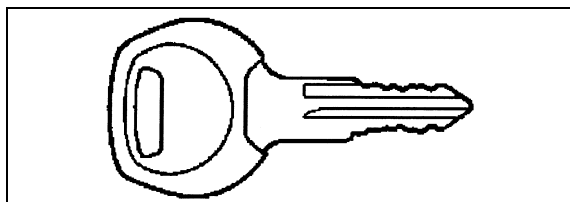
Tourner la clé dans le sens horaire jusqu'à la position *ACC* pour mettre en fonction les circuits électriques.

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

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

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

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

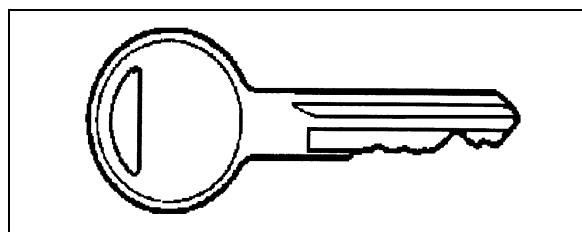


CLÉ DE LA PORTE D'ENTRÉE ET DES COMPARTIMENTS EXTÉRIEURS 23276

Cette clé permet de verrouiller/déverrouiller la porte d'entrée, les compartiments à bagages, les compartiments de service et les portes d'accès aux cols de remplissage de carburant.

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

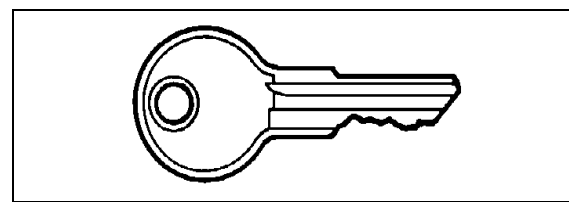
### CLÉ DU COMPARTIMENT PERSONNEL DU CONDUCTEUR



CLÉ DU COMPARTIMENT PERSONNEL DU CONDUCTEUR 23277

Cette clé sert à verrouiller/déverrouiller la porte du compartiment personnel du conducteur situé à gauche des marches en entrant dans l'autocar.

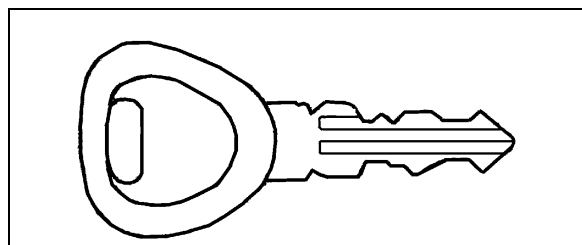
### CLÉ DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL



CLÉ DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL 23056

Cette clé sert à verrouiller/déverrouiller les compartiments à usage général à la base du pare-brise, à droite de la console et sur le tableau de commande latéral gauche.

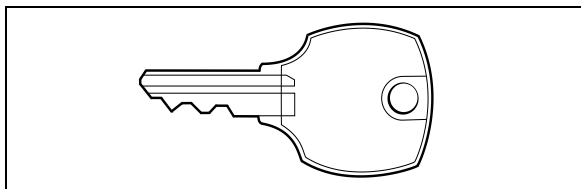
### CLÉ DE LA PORTE DU CABINET D'AISANCES



CLÉ DE LA PORTE DU CABINET D'AISANCES 23302

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

### CLÉ DU DISTRIBUTEUR DE PAPIER À MAINS

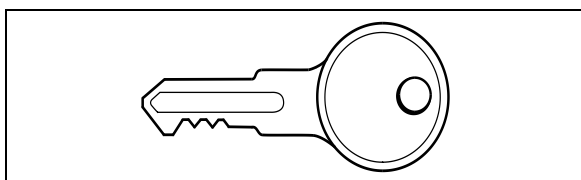


CLÉ DU DISTRIBUTEUR DE PAPIER À MAIN 23247

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

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

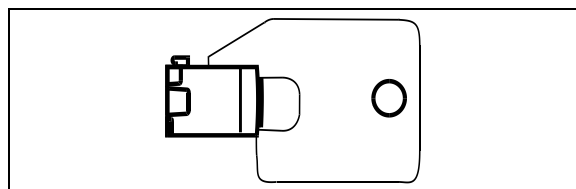
### CLÉ DU COMPARTIMENT DU SYSTÈME VIDÉO



CLÉ DU COMPARTIMENT DU SYSTÈME VIDÉO 23246

Cette clé permet de verrouiller/déverrouiller le compartiment du système vidéo situé dans le premier porte-bagages avant côté conducteur.

### CLÉ DES MONITEURS VIDÉO

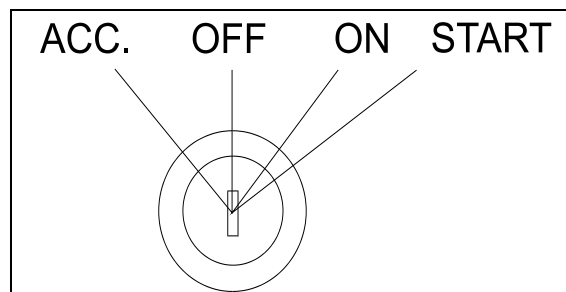


CLÉ DES MONITEURS VIDÉO 23248

Cette clé sert à verrouiller/déverrouiller les moniteurs vidéo aux fins de maintenance.

**Remarque:** Par mesure de précaution, conserver un registre des numéros des clés dans un endroit sûr. Ne pas le laisser dans l'autocar. Conserver un double de chacune des clés dans un endroit sûr, pour fins de remplacement en cas de perte ou de vol.

### COMMUTATEUR D'ALLUMAGE



POSITIONS DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE 06354

Le commutateur comporte 4 positions :

#### OFF (Arrêt)

À la position *OFF*, il n'y a aucun contact d'allumage. La clé peut être retirée du commutateur.

Les circuits électriques ne sont pas alimentés lorsque le commutateur est à cette position, seulement les accessoires reliés directement aux batteries peuvent être mis en fonction c.-à-d. le préchauffeur et la pompe à eau, l'interrupteur principal d'alimentation, le système de verrouillage central et l'écran d'affichage de messages (MCD). Mettre le commutateur à cette position lorsque le véhicule est stationné pour la nuit ou pour une période prolongée.

#### ACC (Accessoires)

Pour faire fonctionner les accessoires, tourner la clé dans le sens antihoraire. À cette position, la clé ne peut être retirée du commutateur.

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

#### ON (Marche)

Pour sélectionner la position *ON* tourner la clé dans le sens horaire à la première position. À cette position, la clé ne peut être retirée du commutateur.

Les circuits électriques alimentés lorsque le commutateur est à la position *ACC* de même que la transmission, le moteur et les accessoires, le système ABS, les essuie-glaces, les avertisseurs sonores et les instruments de mesure du tableau de bord, l'avertisseur pneumatique de même que le réchauffeur du dessiccateur d'air sont en fonction. Ne pas laisser le commutateur à cette position à moins que le moteur ne soit en marche.

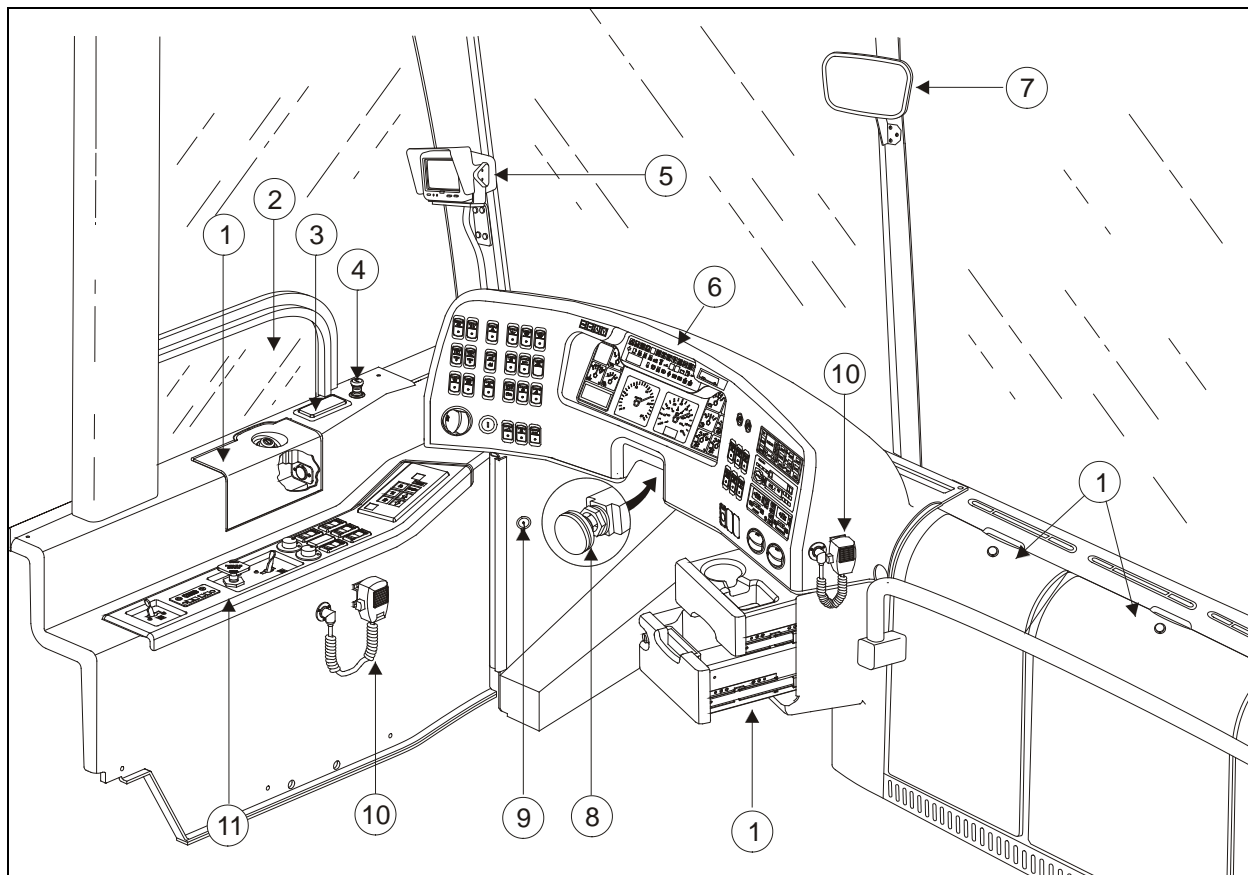
**START (Démarrage)**

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

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

Les fonctions activées lorsque le moteur est en marche sont les mêmes que celles de la position *ON*, de plus le système de CVC et les feux de jour sont disponibles. Le système optionnel de démarrage à froid à l'éther est automatiquement mis hors fonction dès le démarrage du moteur.

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

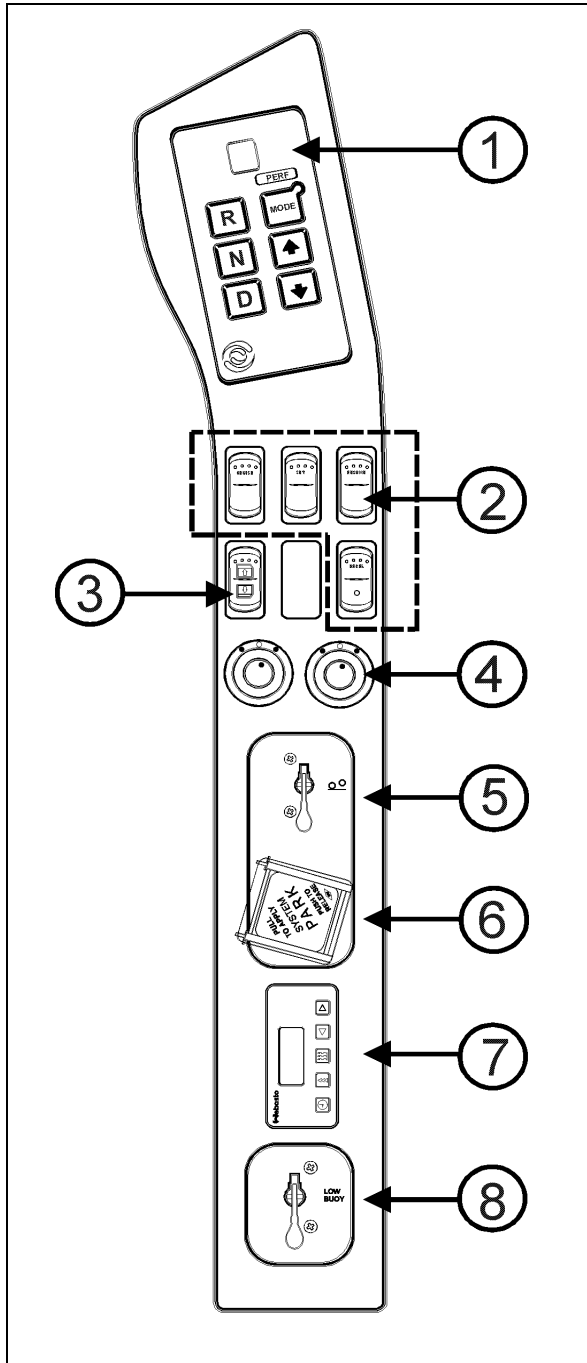


SECTION DU CONDUCTEUR

18535

1. **Compartiments du conducteur**
2. **Fenêtre du conducteur**
3. **Cendrier**
4. **Allume-cigares**
5. **Moniteur de la caméra de marche arrière**
6. **Tableau de bord**
7. **Rétroviseur**
8. **Bouton d'ajustement de la colonne de direction**
9. **Prise de branchement du lecteur de diagnostics (DDR)**
10. **Microphone**
11. **Tableau de commande latéral gauche**

TABLEAU DE COMMANDE LATÉRAL GAUCHE



1. Sélecteur de vitesse de la transmission
2. Interrupteurs du régulateur de la vitesse de croisière
3. Interrupteur de commande de la fenêtre du conducteur
4. Commandes de réglage des rétroviseurs extérieurs
5. Commande de l'essieu porteur
6. Frein de stationnement
7. Minuterie du système de préchauffage
8. Système d'abaissement de la suspension (Low-buoy)

TABLEAU DE COMMANDE LATÉRAL GAUCHE

18446

### SÉLECTEUR DE VITESSE DE LA TRANSMISSION (1)

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

### RÉGULATEUR DE VITESSE DE CROISIÈRE (CRUISE CONTROL) (2)

Le régulateur de vitesse de croisière est un élément du système de commande DDEC IV et permet au conducteur de maintenir une vitesse constante supérieure à 32 km/h (20 mi/h) sans avoir à appuyer sur l'accélérateur.

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

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

#### Réglage de la vitesse

Basculer l'interrupteur **CRUISE** vers l'arrière pour mettre en fonction le régulateur de vitesse, la DEL de l'interrupteur s'allume pour indiquer que le régulateur est en fonction. Accélérer à la vitesse désirée puis basculer et relâcher l'interrupteur **SET**, relâcher l'accélérateur. La vitesse de croisière est alors réglée et mémorisée.

**Remarque:** Les interrupteurs **CRUISE** et **RESUME** ne fonctionnent que lorsque la vitesse de l'autocar est supérieure à 32 km/h (20 mi/h).

#### Accélération

Alors que le régulateur de vitesse est en fonction, il est possible d'accélérer en suivant l'une des deux méthodes ci-après :

- Basculer et maintenir l'interrupteur **RESUME** jusqu'à ce que la vitesse désirée soit atteinte.

- Relâcher l'interrupteur **RESUME**. La nouvelle vitesse sélectionnée est alors maintenue et mémorisée.
- Accélérer l'autocar en appuyant sur l'accélérateur jusqu'à la vitesse désirée, puis basculer et relâcher l'interrupteur **SET**.

À chaque fois que l'on appuie momentanément sur l'interrupteur **RESUME** lorsque le régulateur de vitesse est en fonction, la vitesse est augmentée de 1.0 km/h (0.6mph).

**Remarque:** Lorsque le régulateur de vitesse est en fonction, il est possible d'accélérer en appuyant sur l'accélérateur de la façon habituelle. Dès que la pédale d'accélération est relâchée, le régulateur de vitesse commande le retour à la vitesse préalablement sélectionnée.

#### Décélération

Il est possible de décélérer le véhicule selon l'une des méthodes suivantes :

- Basculer et maintenir l'interrupteur **SET** jusqu'à ce que la vitesse désirée soit atteinte. Relâcher l'interrupteur **SET** et la nouvelle vitesse sélectionnée sera maintenue et gardée en mémoire.
- À chaque fois que l'on appuie momentanément sur l'interrupteur **SET**, la vitesse est diminuée de 1.0 km/h (0.6mph)
- Appliquer légèrement les freins.
- Basculer et relâcher l'interrupteur **DECEL**.

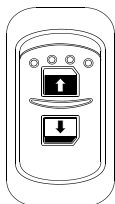
Après avoir utilisé une des méthodes, il est possible de revenir à la vitesse mémorisée précédemment en basculant puis en relâchant l'interrupteur **RESUME**, seulement si la vitesse de l'autocar est supérieure à 32 km/h (20 mi/h).

**Remarque:** Le régulateur de vitesse est mis hors fonction et la vitesse mémorisée est effacée en basculant l'interrupteur **CRUISE** vers l'avant.

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

**Avertissement:** L'utilisation des interrupteurs **SET** et **RESUME** provoque respectivement une diminution et une augmentation de vitesse de 1,0 km/h (0.6 mi/h) à chaque application.

### INTERRUPTEUR DE COMMANDE DE LA FENÊTRE DU CONDUCTEUR (3)



06338

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

**Attention :** Pour assurer la sécurité de l'autocar et éviter les dommages dus aux conditions climatiques extérieures, s'assurer que la fenêtre est fermée avant de quitter l'autocar.

### COMMANDES DE RÉGLAGE DU (DES) RÉTROVISEUR(S) EXTÉRIEUR(S) (OPTION) (4)



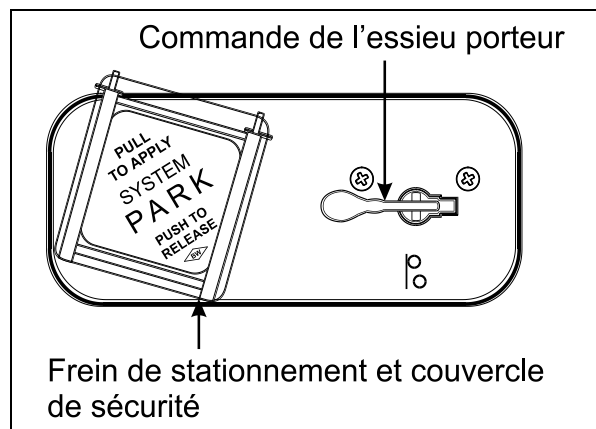
Tourner le bouton gauche pour l'ajustement du miroir plat du rétroviseur et vers la droite pour l'ajustement du miroir

de type convexe. Pivoter ensuite la commande dans le sens approprié afin d'orienter le rétroviseur à l'angle désiré.

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

### COMMANDE DE L'ESSIEU PORTEUR (5)

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



Frein de stationnement et couvercle de sécurité

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

### FREIN DE STATIONNEMENT (6)

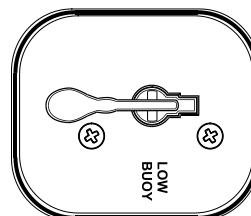
Le frein de stationnement s'applique en tirant sur la poignée de la soupape de commande et s'enlève en poussant sur la poignée. Voir le chapitre «Équipement de sécurité et situations d'urgence» au paragraphe : Freins de stationnement et d'urgence.

### MINUTERIE DU SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE (OPTION) (7)

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

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

### SYSTÈME D'ABAISSMENT DE LA SUSPENSION (LOW-BUOY) (8)



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

### **DISPOSITIF DE DÉRIVATION DU FREIN DE STATIONNEMENT**

Si la pression d'air du système primaire chute en dessous de 276 kPa (40 lb/po<sup>2</sup>), le frein de stationnement est automatiquement appliqué à pleine capacité sur l'essieu moteur, dans le but d'arrêter le véhicule. Rechercher et corriger la cause de cette baisse de pression avant d'utiliser à nouveau l'autocar.

L'autocar peut être muni d'un système optionnel de déblocage des freins. Ce système permet de conduire le véhicule jusqu'à l'aire de stationnement la plus près, dans le cas où la pression du système primaire chute en dessous de 276 kPa (40 lb/in<sup>2</sup>). Pour actionner le dispositif de dérivation du frein de stationnement, pousser et maintenir vers le bas la poignée de commande située sur le panneau de commande gauche ou droit selon les options choisies.

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

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

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

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

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

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

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



TABLEAU DE BORD

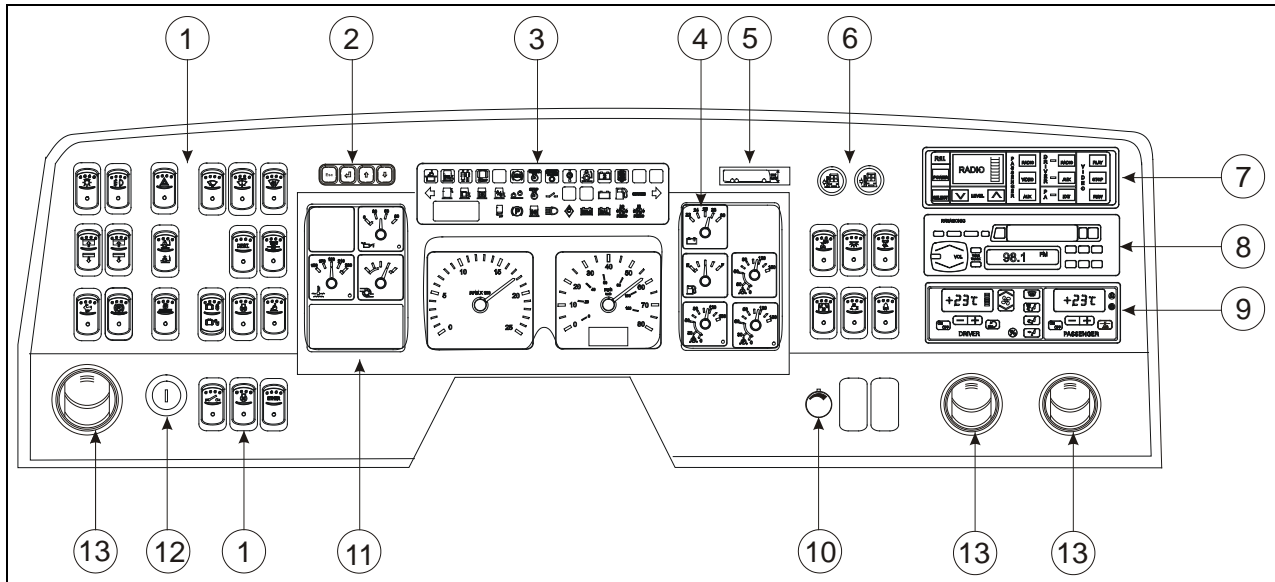


TABLEAU DE BORD

06550

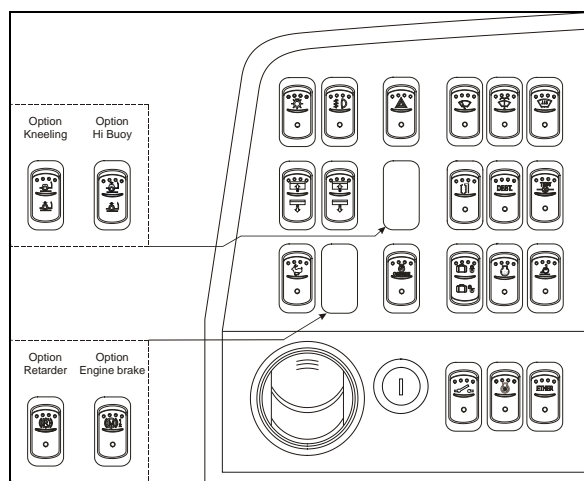
1. Panneau de commande gauche
2. Clavier du MCD
3. Panneau des témoins lumineux
4. Instruments de bord
5. Information sur la hauteur du véhicule
6. Panneau de commande droit
7. Système de contrôle 2000
8. Radio
9. Unité de commande du chauffage et de la climatisation
10. Réglage de l'intensité lumineuse
11. Écran d'affichage de messages (MCD)
12. Commutateur d'allumage
13. Registres d'air réglables

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

### INTERRUPTEURS DE COMMANDE

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

### PANNEAU DE COMMANDE GAUCHE

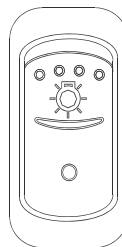


PANNEAU DE COMMANDE GAUCHE

06525

Le panneau de commande gauche du tableau de bord comprend les interrupteurs de commande pour la conduite de l'autocar. Il comprend également l'interrupteur du dispositif de démarrage à froid, le commutateur d'allumage et un registre d'air réglable pour le conducteur.

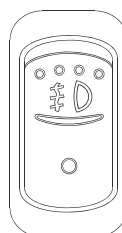
### Phares



Basculer l'interrupteur à la première position pour mettre en fonction les feux de gabarit, de position et les feux rouges arrière. Le basculer à la deuxième position pour allumer à la fois les feux de gabarit, de position, rouges arrière et les phares. Les interrupteurs de commande et le panneau des instruments s'allumeront.

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

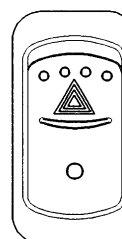
### Phares antibrouillards (Option)



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

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

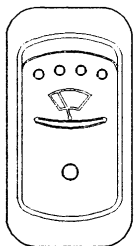
### Feux de détresse



Basculer l'interrupteur vers le bas pour faire clignoter les feux de détresse ainsi que les témoins lumineux du panneau. Les circuits électriques sont aussi mis en fonction lorsque l'interrupteur des feux de détresse est enfoncé.

**Attention:** Ne pas utiliser les feux de détresse pour une période de temps prolongée, sauf en cas d'urgence.

### Essuie-glaces supérieurs

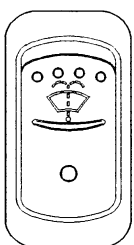


Basculer l'interrupteur vers le bas, à la première position pour commander le mode intermittent et à la deuxième pour un balayage constant.

**Remarque:** Les essuie-glaces inférieurs s'actionnent à l'aide du levier de commandes à fonctions multiples. Consulter le paragraphe «Commandes de la colonne de direction» dans ce chapitre.

**Attention:** Afin d'éviter d'endommager les balais d'essuie-glaces ou de rayer le verre des pare-brise, ne pas faire fonctionner les essuie-glaces lorsque les pare-brise sont secs. Libérer toujours délicatement les balais coincés par le gel avant de les utiliser.

### Lave-glaces des essuie-glaces supérieurs



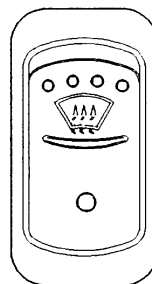
Basculer et maintenir cet interrupteur vers le bas pour actionner les lave-glaces. Les essuie-glaces sont automatiquement actionnés et s'arrêtent quelques secondes après le relâchement de l'interrupteur.

**Remarque:** Les essuie-glaces inférieurs sont actionnés à l'aide du levier de commandes à fonctions multiples. Consulter la rubrique «Commandes de la colonne de direction» dans ce chapitre.

**Avertissement:** Par temps froid, réchauffer les pare-brise à l'aide du dégivreur avant d'utiliser les lave-glaces. Ceci prévient la formation de givre qui réduit la visibilité.

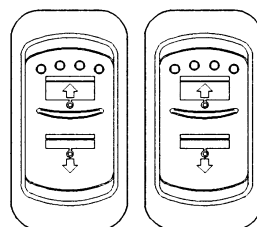
**Attention:** Afin d'éviter d'endommager le mécanisme de la pompe, ne pas faire fonctionner les lave-glaces lorsque le niveau du liquide est insuffisant.

### Dégivrage de la partie supérieure des pare-brise (Option)



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

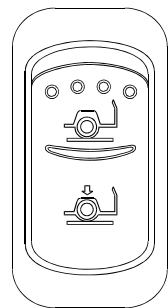
### Pare-soleil gauche et droit



Basculer et maintenir l'interrupteur vers l'arrière pour descendre le pare-soleil gauche et vers l'avant pour le remonter. Faire de même avec le second interrupteur pour régler la hauteur du pare-soleil droit.

**Avertissement:** Ne pas tenter de monter ou descendre manuellement les pare-soleil. Ceci pourrait endommager leur mécanisme.

### Abaissement ou relèvement de la suspension avant seulement (Option)

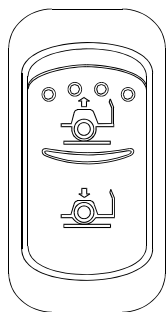


Basculer l'interrupteur vers l'arrière pour abaisser l'avant de l'autocar de 100 mm (4 pouces). Relâcher l'interrupteur pour relever l'avant de l'autocar.

Basculer l'interrupteur vers l'avant et le maintenir pour élever l'avant de l'autocar de 100 mm (4 pouces). Relâcher l'interrupteur pour redescendre le véhicule à sa position normale. Voir le chapitre «Autres caractéristiques».

06250

### Abaissement de la suspension avant et relèvement de toute la suspension (Option)



06251

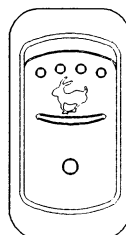
Pour abaisser la suspension avant du véhicule de 100 mm (4 pouces):

Basculer l'interrupteur vers l'arrière, relâcher l'interrupteur pour relever la suspension à sa position normale

Pour relever toute la suspension du véhicule de 100 mm (4 pouces):

Basculer l'interrupteur vers l'avant et le maintenir. Relâcher l'interrupteur pour redescendre le véhicule à sa position normale. Voir le chapitre «Autres caractéristiques».

### Ralenti accéléré

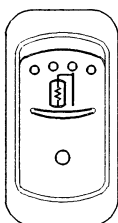


Lors d'arrêts prolongés, faire tourner le moteur au ralenti accéléré en basculant l'interrupteur ci-contre vers le bas. Le régime du moteur augmentera à environ 1000 tours par minute.

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

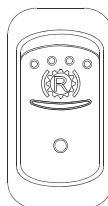
**Attention:** Même si normalement le moteur passe au ralenti normal et conserve ce régime si le frein de stationnement est relâché et/ou la transmission est embrayée, il est plus sécuritaire d'appuyer d'abord sur l'interrupteur pour faire tourner le moteur au ralenti normal avant d'engager la transmission.

### Rétroviseurs extérieurs chauffant (Option)



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

### Ralentisseur de la transmission (Option)



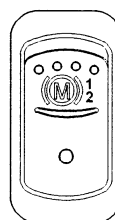
Basculer l'interrupteur vers le bas pour activer le ralentisseur de la transmission. Voir le paragraphe «Ralentisseur de la transmission» dans ce chapitre.

### Éclairage de l'enseigne de destination



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

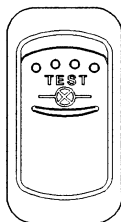
### Frein moteur «JACOBS» (Option)



Basculer l'interrupteur vers le bas à la première position pour actionner le frein moteur aux deux tiers de sa capacité et à la deuxième position pour l'actionner à pleine capacité. Voir le chapitre «Autres caractéristiques» pour obtenir plus de détails au sujet du frein moteur.

**Avertissement:** Avant d'utiliser le frein moteur, s'assurer que le véhicule circule sur une chaussée sèche. Ne jamais utiliser le frein moteur sur une chaussée glissante. Une perte de la maîtrise de l'autocar pourrait en résulter.

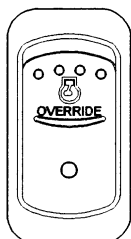
### Vérification des témoins lumineux du panneau des instruments de bord



Une fois le moteur en marche, basculer l'interrupteur vers le bas pour vérifier le fonctionnement des témoins lumineux. Les témoins lumineux s'éteindront automatiquement après environ 3 secondes.

**Remarque:** Les feux de freinage s'allument automatiquement lorsque le frein moteur est en opération. Le frein moteur fonctionne seulement lorsque la pédale de l'accélérateur est relâchée et le régime du moteur est supérieur à 750 tours par minute.

**Dispositif de dérivation de l'arrêt du moteur «OVERRIDE» et interrupteur de codes de diagnostics du système DDEC IV**



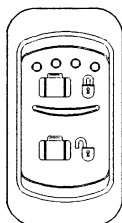
Basculer l'interrupteur pour annuler pendant 30 secondes le système d'arrêt d'urgence du moteur. L'annulation de l'arrêt d'urgence du moteur peut être prolongée en basculant à nouveau l'interrupteur, avant la fin de la période en cours. Cette fonction peut être particulièrement utile en cas de panne, pour amener le véhicule dans un endroit sûr à proximité.

**Attention:** Le dispositif de dérivation de l'arrêt du moteur doit être utilisé seulement en cas d'urgence. Une utilisation abusive peut gravement endommager le moteur.

**Interrupteur de diagnostics du système DDEC IV**

Basculer momentanément l'interrupteur «OVERRIDE» lorsque le moteur tourne au ralenti ou lorsqu'il est à l'arrêt avec le commutateur d'allumage à la position «ON» (Marche) Le clignotement du témoin «STOP ENGINE» (Arrêter le moteur) indique les codes de diagnostics actifs. Il est suivi du clignotement du témoin «CHECK ENGINE» (Vérifier le moteur) qui indique les codes inactifs. Les codes continuent à clignoter jusqu'à ce que l'interrupteur soit actionné momentanément. Voir le paragraphe «Codes de diagnostics du système DDEC IV» au chapitre : Information technique.

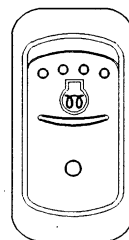
**Système optionnel de verrouillage central des compartiments à bagages**



Basculer l'interrupteur vers l'avant pour verrouiller les compartiments à bagages et vers l'arrière pour les déverrouiller.

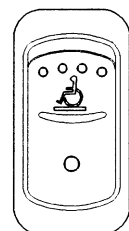
**Remarque:** Le système de verrouillage central fonctionne uniquement si les serrures des compartiments à bagages ont été préalablement verrouillées à clé.

**Préchauffeur de liquide de refroidissement (Option)**



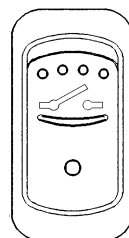
Basculer l'interrupteur vers le bas pour mettre en fonction le préchauffeur qui, au besoin, s'ajoute au système de chauffage central. Le système de préchauffage se met en marche et s'arrête automatiquement selon la température du liquide de refroidissement. Consulter le chapitre «Autres caractéristiques» pour plus de détails

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



Basculer l'interrupteur vers le bas pour démarrer le système d'élévation de fauteuils roulants. Voir le chapitre «Autres caractéristiques» pour plus de détails et le manuel de l'élévateur fourni dans la boîte de publications techniques.

**Interrupteur principal d'alimentation**



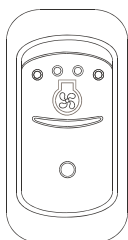
Les deux systèmes électriques de 12 volts et 24 volts sont mis sous tension à l'aide de cet interrupteur. Un témoin s'allume sur le tableau de bord lorsque la clé du commutateur d'allumage est à la position OFF.

**Attention:** Lorsque l'autocar est stationné pour la nuit ou pour une longue période, basculer l'interrupteur afin de mettre les batteries hors tension.

**Remarque:** Lorsque l'interrupteur principal d'alimentation est ouvert (position OFF), tous les équipements électriques reliés aux batteries sont mis hors tension à l'exception du moniteur et des égalisateurs des batteries, de la mémoire de l'unité de commande électronique de la transmission "World" (ECU), du module d'interface du véhicule (VIM), du système de préchauffage, du tachygraphe et du bloc d'alimentation du réfrigérateur.

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

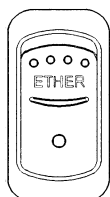
### Dérivation de l'interrupteur thermostatique du ventilateur du radiateur (Option)



Basculer cet interrupteur pour annuler le fonctionnement de l'interrupteur thermostatique du ventilateur du radiateur afin de garder le ventilateur en marche. Cette commande s'avère très utile lorsque le ventilateur alterne constamment entre le fonctionnement et l'arrêt, par temps très chaud ou en montant une pente abrupte, par exemple.

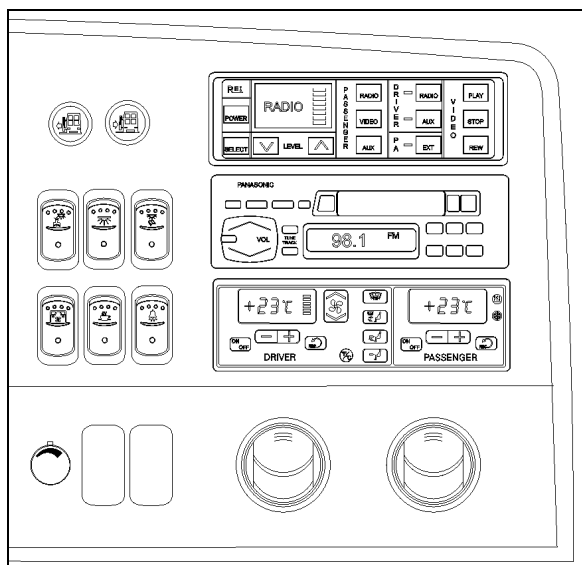
**Attention :** L'utilisation excessive de cet interrupteur réduit la durée de vie du ventilateur et la puissance du moteur et augmente le bruit et la consommation de carburant.

### Dispositif de démarrage à froid (Option)



Actionner le dispositif de démarrage à froid en basculant cet interrupteur. Consulter le paragraphe «Démarrage par temps froid» du chapitre «Procédures de démarrage et d'arrêt» pour plus de détails.

## PANNEAU DE COMMANDE DROIT



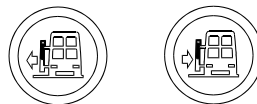
PANNEAU DE COMMANDE DROIT

06526

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

de CVC ainsi que des registres d'air réglable pour le conducteur.

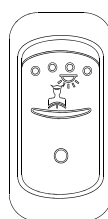
### Interrupteurs de la porte d'entrée



Appuyer sur l'interrupteur de couleur rouge pour ouvrir la porte avant du véhicule et sur le vert pour la fermer.

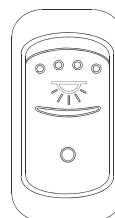
**Avertissement:** Afin d'éviter d'endommager son mécanisme, s'assurer qu'aucun objet n'obstrue la porte au moment de son ouverture.

### Éclairage de la section du conducteur



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

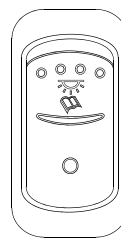
### Éclairage intérieur



Basculer l'interrupteur à la première position vers le bas pour allumer les plafonniers du couloir et à la seconde pour allumer simultanément l'éclairage fluorescent et les plafonniers du couloir.

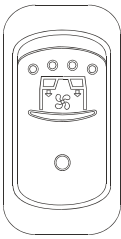
**Attention:** Éteindre l'éclairage fluorescent et les plafonniers du couloir lorsque le moteur est arrêté afin d'éviter de décharger les batteries.

### Lampes de lecture



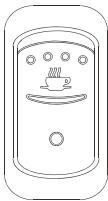
Basculer l'interrupteur vers le bas pour alimenter le circuit électrique des lampes de lecture et permettre aux passagers de commander l'éclairage de leur lampe personnelle. Voir le chapitre «Intérieur de l'autocar».

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



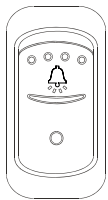
Basculer l'interrupteur vers le bas pour permettre aux passagers d'utiliser les registres d'air de la console. La première position règle les ventilateurs à basse vitesse et la deuxième position les fait passer en haute vitesse.

**Coquerie mini-chef (Option)**



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

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



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

**Intensité lumineuse**



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

06249

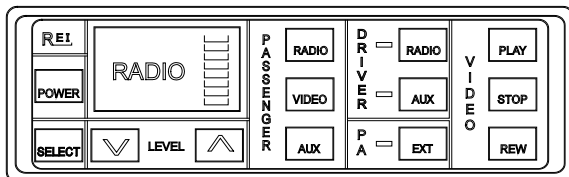
**Caméra du système de visionnement des scènes panoramiques (Option)**



Basculer l'interrupteur vers le bas pour mettre en fonction la caméra et ainsi permettre aux passagers de visionner la route à partir des moniteurs. Lorsque la caméra n'est pas en fonction, les moniteurs peuvent servir au visionnement des cassettes vidéo.

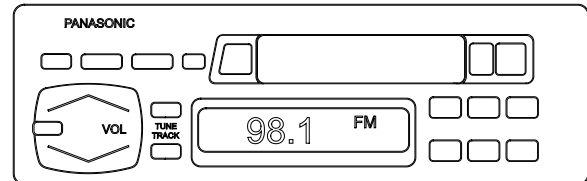
06334

**Système de contrôle 2000**



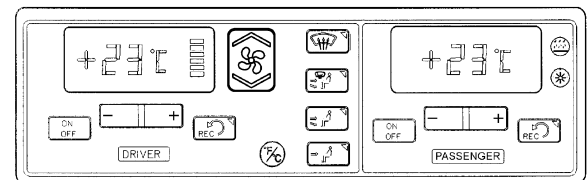
Ce système permet au conducteur de contrôler de façon indépendante le volume des haut-parleurs de sa section et de celle des passagers. Ce système permet également de gérer le fonctionnement du vidéo et des systèmes auxiliaires, tels le DVD.

**Radio**



En raison de la diversité des modèles de radio disponibles sur le marché, se référer au manuel fourni par le fabricant de votre radio pour connaître son fonctionnement.

**Unité de commande du système CVC**



22184

L'intérieur de l'autocar est pressurisé par le système de chauffage et de climatisation. Le débit d'air et les commandes divisent l'intérieur de l'autocar en deux zones, soit :

- La section du conducteur incluant le dégivreur;
- La section des passagers.

La pressurisation de l'intérieur de l'autocar aide à prévenir l'introduction de la poussière et de l'humidité.

Chaque zone comporte ses propres conduites qui assurent l'admission, la recirculation et l'évacuation de l'air. La section des passagers comporte également un ventilateur dans le cabinet d'aisances pour faire circuler de l'air frais et contrôler la température à l'intérieur du cabinet en évacuant l'air ambiant de l'autocar. Le ventilateur agit comme évent principal pour tout l'autocar.

Pour être en mesure d'utiliser les commandes de chauffage et de ventilation, le moteur du véhicule doit être en marche.

Les paramètres sélectionnés au moment de l'arrêt du véhicule seront gardés en mémoire pour une prochaine utilisation.

À chaque mise en marche, le système de chauffage et de climatisation procède à son auto-

## COMMANDES ET INSTRUMENTS





examen. Le résultat de cet examen apparaît sous forme de code de diagnostic à l'écran ou via le clignotement des interrupteurs.

**Avertissement:** Maintenir la température de la section du conducteur en dessous de 22°C (72°F). Une température plus élevée peut entraîner la somnolence et diminuer les capacités du conducteur. Maintenir la température entre 20°C et 22°C (68°F et 72°F).

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

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

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

Les unités de commande du chauffage et de la ventilation de la section du conducteur ou des passagers peuvent être mises en fonction en appuyant sur les boutons ,   ou 

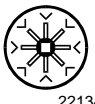
### Chauffage



22135

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

### Climatisation



22134

Ce voyant s'allume lorsque la climatisation du véhicule est en fonction.

### Ventilateur



22135

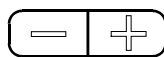
Le ventilateur du conducteur peut fonctionner à six différentes vitesses. Augmenter la vitesse du ventilateur en appuyant sur la portion supérieure du bouton-poussoir et sur la portion inférieure pour la réduire.

### Recirculation d'air



Appuyer sur ce bouton-poussoir pour mettre en marche la recirculation de l'air dans la section du conducteur ou des passagers. Le témoin lumineux de ce bouton-poussoir indique son fonctionnement.

### Bouton de réglage de la température



22132

La température ambiante de la section du conducteur et de celle des passagers peut être réglée de façon indépendante. Pour augmenter la température, appuyer sur le signe positif + et sur le signe négatif - pour la diminuer. Les températures pouvant être sélectionnées s'échelonnent de 13°C à 29°C (55 °F à 85 °F).

### Dégivreur de pare-brise



22139

Ce bouton sert à diriger l'air vers le dégivreur du pare-brise.

### Toutes les bouches d'air et les registres ouverts



22140

De l'air est dirigé vers les bouches d'air du dégivreur de pare-brise, les registres du tableau de bord et le logement des commandes aux pieds.

### Tableau de bord et logement des commandes aux pieds



22137

De l'air est dirigé vers les registres du tableau de bord et le logement des commandes aux pieds seulement.

### Tableau de bord



22136

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

### Sélection des unités de mesure de la température



22133

Mettre d'abord en fonction la section du conducteur. Ce bouton-poussoir permet d'opter pour une mesure de la température en unités métriques ou

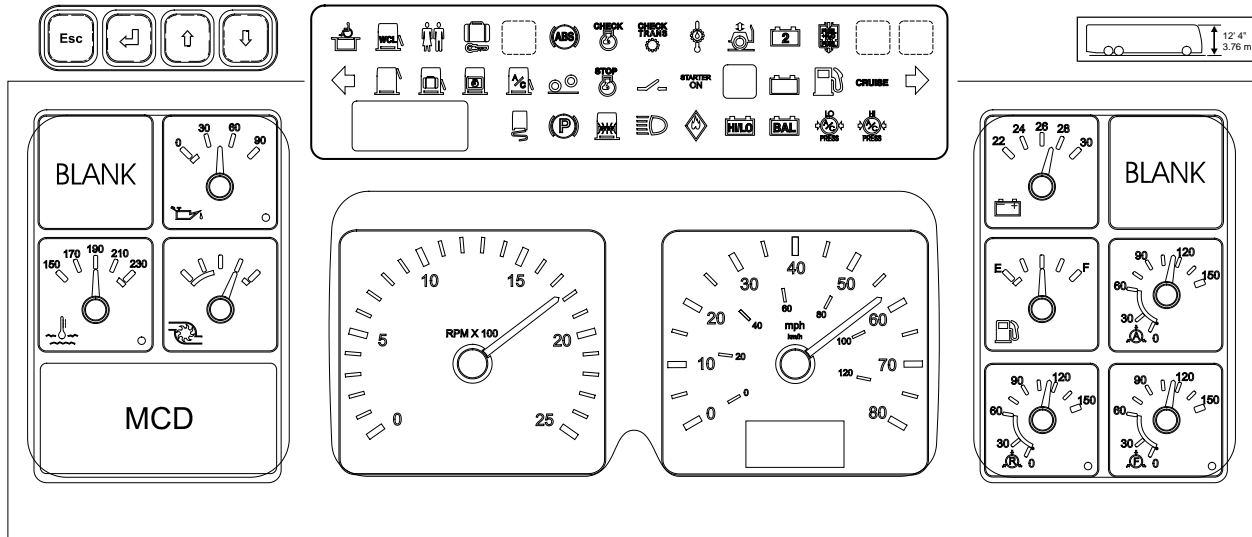


impériales.

porte d'entrée dont l'orientation est réglable. Utiliser les boutons-poussoirs pour ajuster la température de l'air.

**REGISTRES D'AIR**

La section du conducteur comporte trois registres d'air au niveau du tableau de bord et un près de la **PANNEAU DES INSTRUMENTS DE BORD**

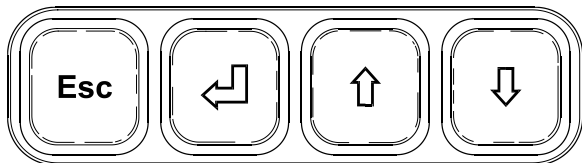


PANNEAU DES INSTRUMENTS DE BORD

06379

Le panneau des instruments de bord comprend un écran d'affichage des messages, un panneau des témoins lumineux, les instruments de mesure et l'information sur la hauteur du véhicule.

**ÉCRAN D’AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD)**



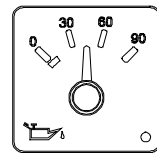
06399

Le MCD est un écran graphique standard situé dans la partie gauche inférieure du panneau des instruments de bord qui affiche et enregistre les données opérationnelles importantes à propos du fonctionnement du véhicule. Voir le paragraphe «Écran d'affichage de messages» dans le chapitre : Autres caractéristiques pour de l'information supplémentaire à propos de l'utilisation de l'écran.

**INSTRUMENTS DE MESURE**

**Remarque:** Ne pas utiliser les instruments du tableau de bord comme référence pour les réglages. Utiliser seulement des instruments de mesure étalonnés.

**Pression d'huile du moteur**



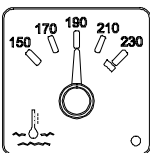
06229

Cet instrument indique la pression d'huile du moteur. Une lecture normale devrait varier entre 345 et 483 kPa (50 et 70 lb/po<sup>2</sup>) à une vitesse de 90 km/h (55 mi/h). Une DEL (diode électroluminescente) de basse pression d'huile (coin droit inférieur) s'allume lorsque la pression d'huile baisse sous 345 kPa (50 psi).

Un signal sonore avertit également le conducteur que la pression d'huile est basse. Voir le tableau des avertisseurs sonores dans le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

**Attention:** Une basse pression d'huile peut causer des dommages sévères au moteur. Si la DEL de basse pression d'huile s'allume, stationner le véhicule à un endroit sécuritaire et arrêter le moteur immédiatement. Demander une assistance technique.

### Température du liquide de refroidissement du moteur

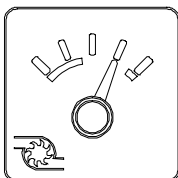


06231

Cet instrument permet de connaître la température du liquide de refroidissement du moteur. Celle-ci devrait normalement se situer entre 88°C et 106°C (190°F et 222°F).

Une DEL de haute température du liquide de refroidissement (coin droit inférieur) s'allume lorsque la température dépasse 106°C (223°F). Un signal sonore avertit également le conducteur que la température est haute. Voir le tableau des avertisseurs sonores dans le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

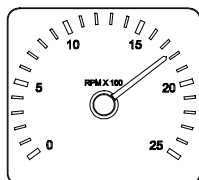
### Pression du turbocompresseur



06230

Cet instrument indique la pression du turbocompresseur en lb/po<sup>2</sup>. Celle-ci varie en fonction de la révolution du moteur et de la charge.

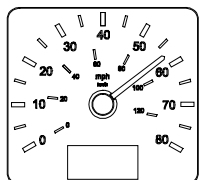
### Tachymètre



06221

Indique le régime du moteur en centaines de révolutions par minute (RPM x 100). Le tachymètre sert de guide pour les changements de rapport et permet également de prévenir une surrévolution du moteur lors de l'utilisation du frein moteur («Jacobs») dans une descente. Le régime maximal admissible est de 2,450 tours/minute.

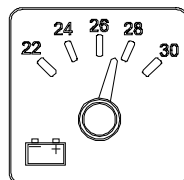
### Indicateur de vitesse



06222

Indique la vitesse de l'autocar en kilomètres par heure (km/h) et en milles par heure (mi/h). Le compteur kilométrique numérique indique la distance parcourue par l'autocar en kilomètres ou en milles (modèle É.-U.).

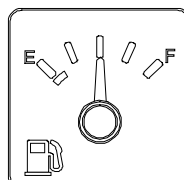
### Tension (Système de 24-Volts)



06224

Cet instrument permet de connaître la tension du système électrique de 24 volts. Lorsque le moteur est en marche, la tension devrait se situer entre 26,5 et 28,0 volts.

### Niveau de carburant

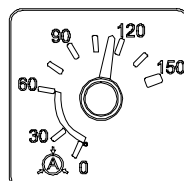


06225

Cet instrument signale de façon approximative la quantité de carburant dans le réservoir. Il est déconseillé de conduire lorsque la lecture est inférieure au 1/8 du contenu total du réservoir.

**Remarque:** Le témoin de bas niveau de carburant sur le tableau de bord central s'allume lorsqu'il reste environ 45 litres (12 gallons É.-U.) de carburant dans le réservoir.

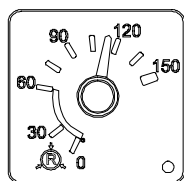
### Pression d'air du système des accessoires



06226

Cet instrument indique la pression d'air du système des accessoires. La pression normale de fonctionnement se situe entre 655 et 860 kPa (95 et 125 psi).

### Pression d'air du système primaire (Arrière)



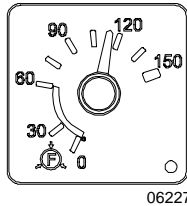
06228

Cet instrument indique la pression d'air du système primaire. La pression normale de fonctionnement se situe entre 655 et 860 kPa (95 et 125 psi).

Une DEL de basse pression d'air (coin droit inférieur) s'allume lorsque la pression tombe sous 455 kPa (66 psi). Un signal sonore avertit également le conducteur que la pression d'air est basse. Voir le tableau des avertisseurs sonores dans le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

**Avertissement:** Ne pas conduire l'autocar lorsque la pression est basse.

**Pression d'air du système secondaire (Avant)**

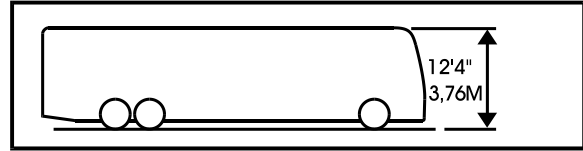


Cet instrument indique la pression d'air du système secondaire. La pression normale de fonctionnement se situe entre 655 et 860 kPa (95 et 125 psi).

Une DEL de basse pression d'air (coin droit inférieur) s'allume lorsque la pression tombe sous 455 kPa (66 psi). Un signal sonore avertit également le conducteur que la pression d'air est basse. Voir le tableau des avertisseurs sonores dans le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

**Avertissement:** Ne pas conduire l'autocar lorsque la pression est basse.

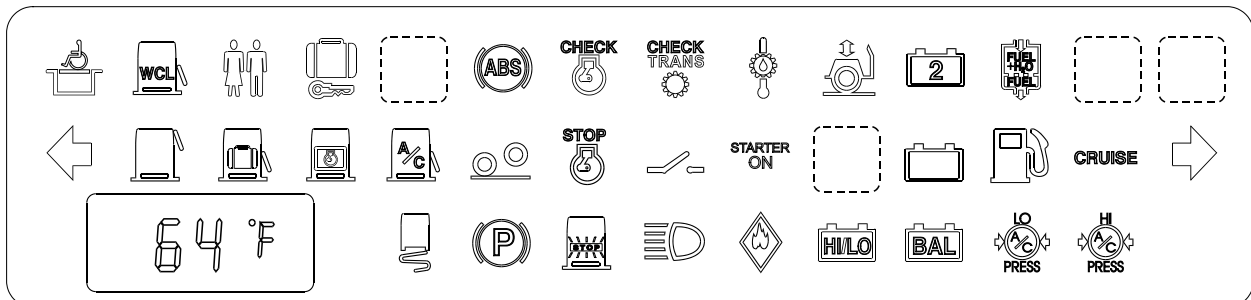
**Information sur la hauteur du véhicule**



La hauteur normale du véhicule est de 12' 4" (3,76 m).

**Attention:** La hauteur du véhicule augmente lorsqu'une trappe de ventilation est ouverte ou si de l'équipement additionnel est installé sur le toit. La hauteur augmente également si le système de relèvement de la suspension est en fonction.

**PANNEAU DES TÉMOINS LUMINEUX**



PANNEAU DES TÉMOINS LUMINEUX

06444

Certains des témoins lumineux ci-après ne sont décrits qu'à titre d'information seulement. Ils n'apparaîtront pas sur le panneau des témoins lumineux si l'option n'a pas été choisie.

**Avertissement :** Si le véhicule est en mouvement et qu'une porte d'accès est ouverte, un témoin s'allume et un avertisseur sonore se fait entendre. Lorsque le véhicule atteint 8 km/h (5 mph), le frein de stationnement est appliqué.

**Système d'élévation de fauteuils roulants**



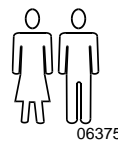
Ce témoin s'allume pour indiquer que le système d'élévation de fauteuils roulants est en service.

**Porte d'accès à l'élévateur de fauteuils roulants ouverte**



Ce témoin s'allume lorsque la porte d'accès ou la porte à bagages située sous la porte d'accès à l'élévateur est ouverte. Le frein de stationnement est appliqué lorsqu'une de ces portes est ouverte. Voir le chapitre : Autres caractéristiques.

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



Ce témoin s'allume lorsque la porte du cabinet d'aisances est verrouillée.

**Déverrouillage des compartiments à bagages**



Ce témoin s'allume lorsque au moins une des portes des compartiments à bagages est déverrouillée.

### Système de freinage antiblocage (ABS)



06272

Ce témoin s'allume lorsque le système est défectueux ou si le système n'est pas disponible en raison de la vitesse insuffisante du véhicule (inférieure à 7 km/h ou 4 mi/h). Dès que le véhicule atteint 7 km/h (4 mi/h), le témoin lumineux s'éteint. Voir le chapitre : Autres caractéristiques.

### Témoin «CHECK ENGINE» (Vérifier le moteur)



06281

Le fonctionnement de ce témoin lumineux est testé chaque fois que le commutateur d'allumage est tourné à la position «ON». Le témoin s'allume alors pendant 5 secondes.

S'il demeure allumé pendant plus de 5 secondes ou s'il s'allume en cours de route, c'est là une indication que le système de commande électronique Détroit Diesel «DDEC IV» a détecté un problème mineur. Le témoin demeure allumé jusqu'à ce que la défektivité soit corrigée. Un code de diagnostics est enregistré en mémoire. Le témoin «CHECK ENGINE» peut servir pour l'identification du problème. Consulter la rubrique «Codes de diagnostics du système DDEC IV» du chapitre : Information technique.

### Témoin «CHECK TRANsmission» (Vérifier la transmission)



06282

Ce témoin lumineux s'allume brièvement chaque fois que le commutateur d'allumage est tourné à la position «ON». Le témoin devrait s'éteindre après 2 secondes.

Lorsque l'unité de commande électronique (ECU) détecte une condition anormale d'opération, le témoin «CHECK TRANs» s'allume, le sélecteur de vitesses émet de courts signaux pendant 8 secondes et les changements de rapport sont bloqués. L'écran d'affichage du sélecteur n'affiche plus rien.

Dans ces circonstances, conduire l'autocar à la prochaine aire de service disponible pour obtenir de l'aide. L'unité de commande ne répond pas au sélecteur tant que les limitations opérationnelles de la transmission sont actives (i.e., les

changements de rapport peuvent être restreints). Les changements de direction et de rapport à partir du point mort ou vers ce dernier ne sont plus possibles.

À chaque fois que le témoin «CHECK TRANs» s'allume, l'unité de commande enregistre un code de diagnostics. Le code peut être identifié à l'écran du sélecteur de vitesse (transmission Allison et ZF-Astronic) ou en utilisant un outil de diagnostics. Consulter le paragraphe «Codes de diagnostics de la transmission WORLD (WT)» ou «Anomalies et code d'erreur de la transmission ZF-Astronic», de la section : Information technique.

**Remarque:** Le témoin peut également s'allumer au démarrage lorsqu'il fait très froid. Consulter le paragraphe «Réchauffement de la transmission World (WT)» du chapitre: Procédures de démarrage et d'arrêt.

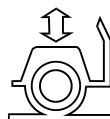
### Température de l'huile de la transmission



06292

Ce témoin s'allume lorsque la température de l'huile de la transmission est trop élevée (transmission Allison seulement). Désactiver le ralenti pour permettre à l'huile de refroidir.

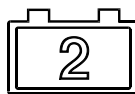
### Système d'abaissement/relèvement de la suspension avant en fonction



06448

Ce témoin s'allume lorsque le système d'abaissement/relèvement de la suspension avant est en fonction. Un signal sonore accompagne également cette manœuvre. Voir le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

### Alternateur supérieur



06276

Ce témoin s'allume lorsque l'alternateur supérieur est défectueux.

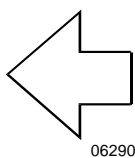
### Filtre à carburant/séparateur d'eau



06291

Ce témoin s'allume pour indiquer qu'il faut vidanger l'eau du filtre à carburant/séparateur d'eau. Voir le chapitre : Soins et entretien.

### Clignotant gauche



06290

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

### Fenêtre de sortie de secours ouverte ou déverrouillée



06287

Ce témoin s'allume pour indiquer qu'une fenêtre de sortie de secours est ouverte ou déverrouillée.

### Porte de compartiment à bagages ouverte



Ce témoin s'allume lorsqu'une porte des compartiments bagages est ouverte.

### Porte du compartiment moteur ouverte («DOOR AJAR»)



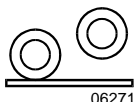
Ce témoin s'allume lorsque la porte du compartiment moteur ou la porte d'accès au côté droit du moteur est ouverte.

### Porte du compartiment de chauffage/ climatisation entrouverte



Ce témoin s'allume lorsque la porte du compartiment de chauffage et de climatisation est ouverte.

### Essieu porteur relevé



06271

Lorsque l'essieu porteur est relevé, ce témoin lumineux s'allume et est accompagné d'un signal sonore.

### Témoin «STOP Engine» (Arrêter le moteur)



06309

Ce témoin s'allume lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position «ON» pour vérifier le fonctionnement du voyant et du système DDEC IV, le témoin devrait

s'éteindre après 5 secondes.

Si le témoin demeure allumé plus de 5 secondes ou s'allume durant le voyage, le système de commande électronique Détroit Diesel «DDEC» a détecté un problème majeur. Lorsqu'un problème est détecté, le moteur perd graduellement de sa puissance pour s'arrêter après 30 secondes. L'arrêt d'urgence du moteur peut être annulé en utilisant l'interrupteur de dérivation de l'arrêt du moteur «OVERRIDE» situé sur le panneau de commande gauche.

**Remarque:** Lorsque le moteur est arrêté, il ne peut être remis en marche avant que le problème ne soit résolu. Un code de diagnostics est enregistré en mémoire. Le témoin «STOP ENGINE» peut servir pour l'identification du problème. Consulter la rubrique «Codes de diagnostics du système DDEC IV» du chapitre : Information technique.

### Témoin de mise sous tension des circuits électriques



Le témoin de mise sous tension des circuits électriques s'allume lorsque le commutateur d'allumage est à la position OFF et que les circuits électriques principaux de 12 et de 24 volts sont sous-tension. Ce témoin s'éteint en actionnant l'interrupteur principal des batteries situé sur le tableau de bord.

### Témoin «STARTER ON» (Démarreur engagé)

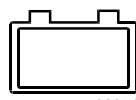


06380

Ce témoin s'allume pour indiquer que le démarreur est engagé.

**Avertissement:** Si le témoin «STARTER ON» reste allumé après avoir relâché la clé dès la mise en marche du moteur, arrêter le moteur immédiatement et mettre la clé du commutateur d'allumage en position «OFF». Faites vérifier le démarreur immédiatement.

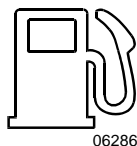
### Alternateur inférieur



06371

Ce témoin s'allume lorsque l'alternateur inférieur ne recharge pas les batteries.

### Bas niveau de carburant



06286

Ce témoin s'allume lorsqu'il reste environ 45 litres (12 gallons US.) dans le réservoir. Il est recommandé de ne pas franchir plus de 100 kilomètres (62 milles) alors que le témoin est allumé. Faire le plein dès que possible.

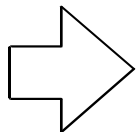
### Régulateur de vitesse de croisière

CRUISE

06284

Ce témoin s'allume lorsque le régulateur de la vitesse de croisière est en fonction.

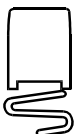
### Clignotant droit



06289

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

### Risque de chaussée glacée



06273

Ce témoin clignote pendant environ 10 secondes et est accompagné d'un signal sonore lorsque la température extérieure passe de 2 °C à 1 °C (35 °F à 34 °F).

### Freins de stationnement et d'urgence



06303

Ce témoin s'allume lorsque le frein de stationnement / d'urgence est appliqué. La soupape de commande est située sur le tableau de commande latéral gauche. Un signal sonore retentit si le commutateur d'allumage est à la position «OFF» mais que le frein de stationnement n'est pas appliqué.

### Feux STOP



06305

Ce témoin s'allume lorsque les feux stop arrière sont allumés. Ceci se produit lorsque l'interrupteur DECEL du régulateur de croisière, les freins de service, le frein de stationnement, le frein moteur ou le ralentisseur de la transmission sont mis en fonction.

### Feux de route



06300

Ce témoin indique que les feux de route sont en utilisation. De même que les feux de croisement, les feux de route se sélectionnent à l'aide du levier de commandes à fonctions multiples. Consulter le paragraphe «Commandes de la colonne de direction» dans ce chapitre.

### Incendie dans le compartiment moteur



06288

Ce témoin indique qu'un incendie a été détecté dans le compartiment moteur. Un avertisseur sonore retentit également pour avertir le conducteur qu'un incendie a été détecté. Voir le chapitre : Équipement de sécurité et situations d'urgence.

**Avertissement:** En cas de feu, arrêter le véhicule immédiatement, arrêter le moteur et évacuer le véhicule.

**Remarque:** Pour l'emplacement des extincteurs, voir le chapitre: Équipement de sécurité et situations d'urgence.

### Haute ou basse tension des batteries



06275

Ce témoin s'allume lorsque la tension des batteries est supérieure à 30 volts ou inférieure à 24 volts.

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

**Déséquilibre de la tension des batteries**



Ce témoin lumineux apparaît lorsque la tension des batteries n'est pas équilibrée.

**Remarque:** Si le témoin de déséquilibre de la tension des batteries s'allume, s'assurer que les disjoncteurs d'égaliseur de batteries sont réarmés avant de demander de l'aide. Après le réarmement des disjoncteurs, attendre 15 minutes pour permettre le retour à l'équilibre des batteries. Les disjoncteurs sont situés dans le compartiment principal d'alimentation.

**Basse pression du système de climatisation**



Lorsque la pression du système de climatisation est trop basse, ce témoin lumineux s'allume, le compresseur est débrayé et le ventilateur du condenseur s'arrête.

**Remarque:** Lorsque la température extérieure est basse, il est possible et normal que ce témoin lumineux s'allume.

**Haute pression du système de climatisation**



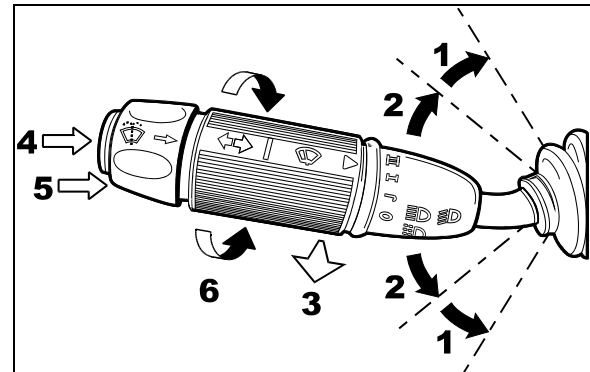
Lorsque la pression du système de climatisation est trop haute, ce témoin apparaît et le compresseur est débrayé. Quant au ventilateur du condenseur, il continue de fonctionner.

**Remarque:** Lorsque la température extérieure est élevée, il est possible et normal que ce témoin lumineux s'allume.

**COMMANDES DE LA COLONNE DE DIRECTION**

La plupart des commandes les plus utilisées sont situées sur le volant ou sur la colonne de direction comme sur une voiture de tourisme. Le levier de commande à fonctions multiples est situé à gauche du volant alors que le levier du ralentisseur optionnel est situé à droite. Les avertisseurs sonores électrique et pneumatique sont situés directement sur le volant.

**LEVIER DE COMMANDE À FONCTIONS MULTIPLES**



LEVIER À FONCTIONS MULTIPLES

23133

Le levier de commande à fonctions multiples sert à actionner les instruments suivants :

**Clignotants (1)**

Soulever le levier à la première position pour signaler un virage à droite et l'abaisser à la première position pour signaler un virage à gauche. Le levier revient automatiquement à sa position initiale lorsque le virage est complété.

**Changement de voie (2)**

Soulever ou abaisser partiellement le levier jusqu'à ce que la flèche clignote. Le maintenir ainsi jusqu'à ce que le changement de voie soit effectué. Le levier revient à sa position initiale lorsqu'il est relâché.

**Feux de route et feux de croisement (3)**

Les feux de route et les feux de croisement se sélectionnent respectivement en poussant le levier vers le tableau de bord ou en le tirant vers soi. Pour faire un appel de phares, tirer momentanément le levier vers soi et le relâcher.

**Feux de courtoisie (4)**

Faire clignoter les feux de gabarit et de position en enfonçant le bouton-poussoir situé sur l'extrémité du levier.

**Commande des lave-glaces (5)**

Appuyer sur la bague à l'extrémité du levier pour actionner les lave-glaces. Les essuie-glaces sont automatiquement actionnés. Lorsque la bague est relâchée, les gicleurs s'arrêtent immédiatement, mais les essuie-glaces fonctionnent pendant quelques secondes avant de s'arrêter.

**Avertissement:** Par temps froid, réchauffer les pare-brise à l'aide du dégivreur avant d'utiliser les lave-glaces, afin de prévenir la formation de givre et de buée ce qui réduirait la visibilité.

**Attention:** Pour éviter d'endommager le mécanisme de la pompe, ne pas faire fonctionner les lave-glaces lorsque le niveau du liquide est insuffisant.

### Essuie-glaces (6)

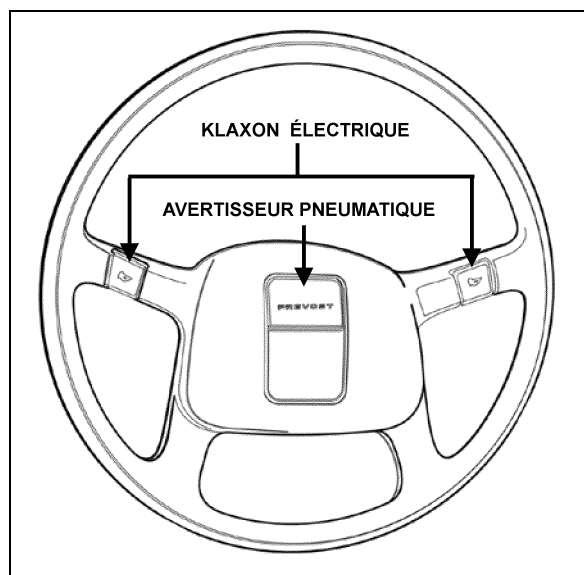
Pour actionner en mode continu les essuie-glaces des pare-brise, tourner le levier de commande autour de son axe dans le sens anti-horaire. La première position actionne le mode intermittent de balayage, la deuxième position actionne les essuie-glaces à basse vitesse et la troisième à une vitesse rapide.

**Attention:** Pour prolonger la durée de vie des balais d'essuie-glaces et éviter de rayer le verre des pare-brise, ne pas faire fonctionner les essuie-glaces lorsque les pare-brise sont secs. Libérer toujours délicatement les balais coincés par le gel avant de les utiliser.

## AVERTISSEUR

### KLAXON ÉLECTRIQUE

Pour actionner le klaxon électrique, appuyer sur un des boutons situés aux extrémités du volant. En milieu urbain, opter pour ce klaxon plutôt que pour l'avertisseur pneumatique qui est beaucoup plus bruyant.



VOLANT

14029

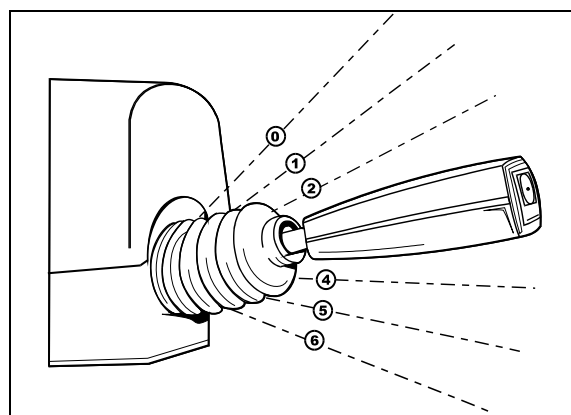
## AVERTISSEUR PNEUMATIQUE

Pour actionner l'avertisseur pneumatique, appuyer sur le bouton situé au centre du volant. En cas de besoin en milieu urbain, utiliser le klaxon électrique plutôt que l'avertisseur pneumatique.

## RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION ALLISON

### FONCTIONNEMENT DU RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION

Le ralentisseur de transmission peut être mis en fonction de deux différentes façons, selon que la pédale de frein est enfoncée ou non.



LEVIER DU RALENTISSEUR

23132

### Méthode #1: mise en fonction du ralentisseur à l'aide du levier

Relâcher la pédale de frein et basculer l'interrupteur du ralentisseur de transmission vers le bas. Actionner ensuite le levier dans le sens horaire, de la première à la sixième position, selon les besoins.

**Remarque:** Le levier du ralentisseur est situé à droite, sur la colonne de direction.

L'efficacité de chacune des positions est la suivante :

Position	Efficacité (%)
Initiale	0
1 <sup>re</sup>	16
2 <sup>e</sup>	33
3 <sup>e</sup>	49



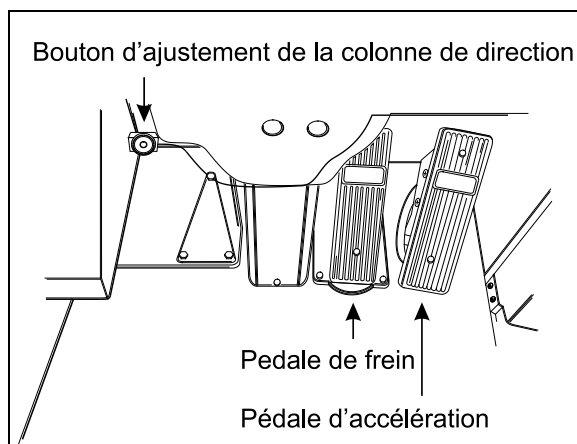
4 <sup>e</sup>	71
5 <sup>e</sup>	89
6 <sup>e</sup>	100

**Méthode #2: Mise en fonction à l'aide de la pédale de frein**

Relâcher d'abord la pédale de l'accélérateur. Basculer ensuite l'interrupteur du ralentisseur de transmission vers le bas et laisser le levier du ralentisseur à la position initiale. Plus la pédale de frein est enfoncée, plus le ralentisseur est efficace. Voir le chapitre : Autres caractéristiques.

**Remarque:** Dès que les roues d'un véhicule muni d'un système de freinage antiblocage (ABS) commencent à bloquer, le ralentisseur est automatiquement désactivé et ce, jusqu'à ce que les roues recommencent à tourner librement.

**COMMANDES AUX PIEDS**



COMMANDES AUX PIEDS

00023F

**FREINS DE SERVICE**

L'autocar est équipé d'un double système de freinage. Les freins avant fonctionnent indépendamment des freins arrière. Le double système de freinage devient un système de freinage modulé, lors d'une baisse de pression au niveau du système de freinage arrière.

Les freins de service s'actionnent en appuyant sur la pédale des freins. La force de freinage augmente proportionnellement à la pression appliquée sur la pédale. Consulter le paragraphe «Système de freinage antiblocage (ABS)» du chapitre : Autres caractéristiques. Dès qu'une pression est exercée sur la pédale des freins, les feux stop s'allument.

Pour un freinage efficace et sécuritaire, la pression d'air du système devrait atteindre au moins 655 kPa (95 lb/po<sup>2</sup>) dans chacun des circuits primaire et secondaire. Un témoin lumineux s'allume et un signal sonore est émis lorsque la pression d'air dans l'un ou l'autre des circuits primaire ou secondaire, descend sous 483 kPa (70 lb/po<sup>2</sup>). Dans ces circonstances, arrêter l'autocar puis rechercher et corriger le problème avant de repartir.

**Avertissement:** Signaler immédiatement tout problème ou mauvais fonctionnement du système de freinage au personnel responsable de l'entretien de l'autocar.

**Avertissement:** Ne pas pomper la pédale de freins. Cette pratique n'augmente pas l'efficacité du freinage, mais diminue sensiblement la pression dans les réservoirs réduisant ainsi l'efficacité des freins.

**Attention:** Conduire en laissant le pied appuyer sur la pédale des freins dans une situation autre que de freinage peut faire surchauffer les freins, endommager et user les composantes des freins, et en réduire l'efficacité.

**PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR**

Permet de faire varier le régime du moteur.

**Remarque:** Ne fonctionne pas lorsque la porte d'entrée est ouverte.

**TRANSMISSION AUTOMATIQUE ALLISON**

Le fonctionnement de cette transmission est entièrement automatique. Le rapport de démultiplication du convertisseur de puissance change automatiquement à mesure que la vitesse du véhicule augmente. Quant aux changements de rapport, ils s'effectuent au besoin selon la vitesse du véhicule et la position de l'accélérateur. Afin d'optimiser les performances et la maniabilité de l'autocar, le ratio approprié devrait être sélectionné en fonction de la vitesse de conduite.

**FONCTIONNEMENT**

Lorsqu'une des touches du sélecteur de vitesse est enfoncée, un signal sonore se fait entendre et la touche s'illumine pour indiquer que la transmission est prête à fonctionner au rapport choisi. Si le système de commande électronique détecte une défektivité de fonctionnement, un

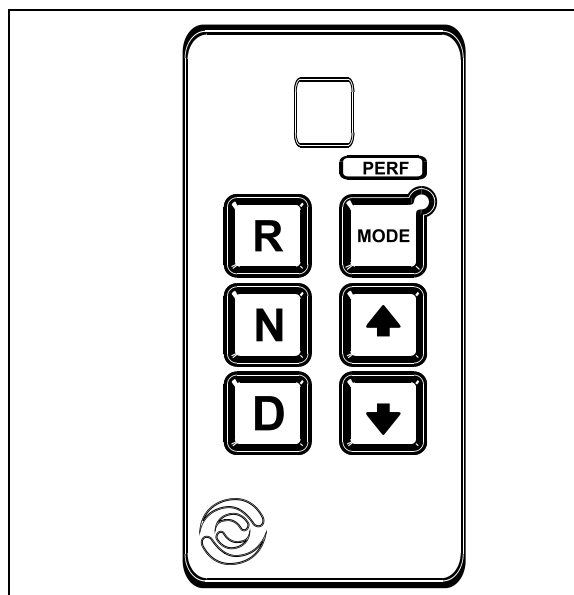
## COMMANDES ET INSTRUMENTS

signal sonore est émis pendant 5 secondes et le témoin lumineux «CHECK TRANS» s'allume sur le tableau de bord dans le but d'avertir le conducteur que la transmission est maintenue en prise. Lorsqu'une autre touche est enfoncée, le signal sonore se fait entendre jusqu'à ce que le rapport précédent soit de nouveau sélectionné.

**Remarque:** Le témoin «CHECK TRANS» s'allume momentanément lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position «ON» pour fin de vérification du fonctionnement du voyant. Le témoin devrait s'éteindre après deux secondes. Le témoin «CHECK TRANS» demeure allumé lorsque l'unité de commande électronique (ECU) détecte une déféctuosité d'opération. Si le problème disparaît, le témoin s'éteint mais un code de diagnostics demeure enregistré en mémoire.

### SÉLECTION DES RAPPORTS

Le sélecteur de vitesse à boutons-poussoirs permet d'opter pour le point mort (N), le rapport de marche arrière (R) ou les rapports de marche avant. Lorsqu'un rapport de marche avant est choisi, la transmission passe au rapport le plus bas. À mesure que les conditions le permettent, le sélecteur effectue les changements de rapport et l'écran digital indique le rapport auquel la transmission est en prise.



SÉLECTEUR DE VITESSE

07025

L'utilisation de chacun des boutons-poussoirs du sélecteur de vitesse se fait de la façon suivante :

- Sélectionner le rapport de **MARCHE ARRIÈRE** en appuyant sur «**R**».
- Sélectionner le **POINT MORT** en appuyant sur «**N**». Le rebord extérieur du bouton-poussoir point mort (N) est légèrement surélevé pour faciliter la sélection de ce rapport au simple toucher. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur ce bouton avant de démarrer le moteur.
- Sélectionner la gamme des rapports de **MARCHE AVANT** en appuyant sur «**D**». Le rapport de marche avant supérieur s'affiche à l'écran, sous **SELECT** et la transmission est embrayée au rapport adéquat tel qu'indiqué sous **MONITOR**.
- Appuyer respectivement sur la flèche vers le haut (▲) et sur la flèche vers le bas (▼) pour sélectionner un rapport supérieur ou inférieur. Lorsque le bouton-poussoir est maintenu, le sélecteur continue à changer de rapport jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou jusqu'à ce qu'il atteigne un rapport maximum ou minimum.

### UTILISATION DU BOUTON-POUSSOIR «MODE»

De la première à la quatrième vitesse, les modes **ECONOMY** et **PERFORMANCE** sont équivalents. Les changements de vitesse s'effectuent alors que la révolution du moteur atteint environ 2000 tours/minute.

Quant aux passages à la cinquième et à la sixième vitesse, ils s'effectuent lorsque le moteur tourne à 1700 révolutions/minute en mode **ECONOMY** et à 2000 tours/minute en mode **PERFORMANCE**.

En montées et descentes, il est préférable de sélectionner le mode **PERFORMANCE**. En effet, dans ce mode la transmission rétrograde plus rapidement.

Dans la plupart des cas, le système de contrôle protège la transmission des abus. Des actions telles que le passage en rapport inférieur lorsque le moteur tourne au ralenti accéléré ou à haute vitesse sont empêchées.

### ECONOMY (STATU QUO)

Cette séquence est sélectionnée par défaut dès que le moteur démarre. Elle est généralement

utilisée pour la conduite de l'autocar en situation normale.

**PERFORMANCE**

Appuyer sur le bouton-poussoir «MODE» pour activer le mode PERFORMANCE qui a été programmé sur l'unité de commande électronique (ECU). Un témoin lumineux «MODE ON» s'affiche à l'écran du sélecteur, lorsque le mode PERFORMANCE est sélectionné.

**Remarque:** L'utilisation du mode ECONOMY (*statu quo*) est recommandée sur des autoroutes, en région plane ou pour diminuer la consommation de carburant aux rapports de vitesse supérieurs.

**A) Marche arrière (R)**

Le rapport de marche arrière (R) sert à faire reculer l'autocar. Lorsque ce rapport est choisi, le sélecteur s'illumine et un signal sonore de marche arrière se fait entendre. Immobiliser complètement l'autocar avant de passer de la marche avant (D) à la marche arrière (R) ou vice versa.

**B) Point mort (N)**

Utiliser cette position lors du démarrage du moteur. Sélectionner le point mort (N) lorsque le moteur tourne au ralenti pendant de longues périodes ou pour effectuer les rondes de sécurité ou la vérification des accessoires. S'assurer que le frein de stationnement est appliqué. Le sélecteur de vitesses de la transmission «World» (WT) sélectionne automatiquement le point mort (N) chaque fois que le commutateur d'allumage est tourné à la position «ON» ou après un arrêt du moteur.

**Attention:** Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti (environ 550 tours/minute) pendant de longues périodes. Utiliser plutôt le ralenti accéléré (environ 1000 tours/minute).

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

**Attention:** Ne pas laisser la transmission au point mort (N) dans une pente. Cette pratique peut causer des dommages à la transmission. De plus, le frein moteur ne fonctionne pas lorsque la transmission est au point mort (N).

**C) Marche avant (D)**

Appuyer sur le bouton-poussoir de marche avant (D) lors de conditions normales de conduite. La transmission passe au premier ou au second rapport et sélectionne automatiquement les rapports supérieurs avec l'augmentation de la vitesse. La transmission rétrograde automatiquement avec la diminution de la vitesse. Dans le cas d'un blocage de la conduite ou des freins sur une surface glissante, l'unité de commande électronique (ECU) active le fonctionnement du convertisseur, c'est-à-dire désactive le système de verrouillage, et empêche la rétrogradation pendant une période présélectionnée ou jusqu'à ce que la vitesse de rotation des roues soit revenue à la normale.

**Remarque:** Le conducteur devrait normalement laisser la transmission changer de rapport automatiquement, mais des changements de rapport manuels peuvent être effectués de la manière décrite ci-après.

**Premier (1) rapport**

Sélectionner ce rapport lorsqu'une pente abrupte impose un contrôle de la vitesse du véhicule ou encore pour dégager l'autocar de la boue ou de la neige. Rappelons que ce rapport fournit l'effet de freinage maximal du frein moteur et du ralentisseur de la transmission. Aux rapports inférieurs (1, 2, 3 et 4), la transmission n'admet pas le changement au rapport suivant tant que la vitesse admissible n'est pas atteinte.

**Second (2) rapport**

Ce rapport est particulièrement utile dans des conditions d'encombrement de la circulation. Le véhicule démarre au premier rapport et la transmission passe de façon automatique au second. La transmission revient automatiquement au premier rapport dès qu'un ralentissement survient. Les rapports inférieurs fournissent l'effet maximal du frein moteur et du ralentisseur de la transmission (plus le rapport est bas, meilleur est l'effet de freinage du frein moteur ou du ralentisseur de la transmission).

**Troisième (3) et quatrième (4) rapports**

Sélectionner ces rapports lors de conduite sur des pentes modérées ou lorsque les conditions de charge ou la densité de la circulation limitent la vitesse de l'autocar.

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

**Attention:** Les freins de service (pédale au pied) ne devraient pas être utilisés pour contrôler la vitesse de l'autocar lors de longues descentes sur des pentes abruptes. Utiliser plutôt les rapports de transmission inférieurs en combinaison avec le ralentisseur de la transmission ou le frein moteur. La vitesse du moteur ne devrait cependant pas excéder 2450 tours/minute. Cette procédure évite la surchauffe des freins et assure leur efficacité en cas d'urgence.

## TRANSMISSION AUTOMATIQUE ZF-ASTRONIC

### SÉLECTEUR DE VITESSE

Le sélecteur de vitesse comprend 6 touches et un écran d'affichage.



SÉLECTEUR DE VITESSE

07081

- « R » Marche arrière
- « N » Point mort (aucun rapport engagé dans la boîte de vitesses)
- « D » Marche avant
- « ↑ » Sélection d'un rapport supérieur
- « ↓ » Sélection d'un rapport inférieur
- « Fn » Passage du mode manuel au mode automatique et inversement.

### TÉMOIN LUMINEUX

Clignotant : Un changement de fonction de la boîte est en cours. Le changement de fonction est effectué

lorsque le témoin reste allumé en permanence.

Allumé en permanence : La boîte exécute cette fonction.

**Remarque:** Les rapports «R», «N» et «D» ne sont activés qu'au moment du relâchement des touches. Si on maintient enfoncée la touche plus de 5 secondes, le changement de vitesse n'est pas pris en compte. Les touches de sélection «↑», «↓» et «Fn» sont activées dès leur enfoncement.

### ÉCRAN D'AFFICHAGE

Les fonctions de la boîte de vitesses s'affichent sur cet écran. L'écran d'affichage indique le numéro du rapport engagé, la position de point mort, ainsi que les anomalies qui surviennent.

#### Écran d'affichage : Mode automatique



07082

La boîte de vitesses se trouve dans le mode automatique (2 barres et 2 flèches). Le 4<sup>e</sup> rapport de la boîte de vitesses est engagé.

#### Écran d'affichage : Mode manuel



07083

Le 4<sup>e</sup> rapport de la boîte de vitesses est engagé. (pas de barres ou de flèches à l'écran).

### PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR

Il n'est pas nécessaire de modifier la position de la pédale de l'accélérateur lors d'un passage de vitesse. L'actionnement de l'embrayage est effectué, en fonction de l'enfoncement de la pédale de l'accélérateur, via la commande électronique de la boîte de vitesses. Le module électronique de la boîte de vitesses influe sur le moteur lors d'un changement de vitesse.

### MODE AUTOMATIQUE

Le véhicule étant à l'arrêt, actionner le frein de service et appuyer sur la touche «D». Le système de commande de la transmission choisit automatiquement le rapport optimal pour démarrer. Le 2<sup>e</sup> rapport est le rapport de démarrage par défaut. Cependant, le système sélectionnera le 1<sup>er</sup> rapport si nécessaire comme lors d'un démarrage sur une pente inclinée.

L'embrayage s'effectue automatiquement si on actionne la pédale de l'accélérateur et le véhicule se met en marche. Ce système de commande permet de passer automatiquement aux rapports supérieurs ou inférieurs.

En mode automatique, le système de commande de la transmission empêche le passage à des rapports qui entraîneraient un sursrégime ou le calage du moteur.

Le conducteur peut intervenir manuellement sans lâcher l'accélérateur et effectuer des passages à un rapport supérieur ou inférieur à tout moment, par exemple dans des situations de conduite difficiles. Le mode de fonctionnement passe alors de automatique à manuel pendant environ 20 secondes.

### MODE MANUEL

Le véhicule étant à l'arrêt, actionner le frein de service et appuyer sur la touche «D». En appuyant sur la touche «Fn», le système de transmission passe en mode manuel. Le conducteur peut choisir un autre rapport que celui proposé par le système automatique pour le démarrage. L'embrayage s'effectue automatiquement si on actionne la pédale de l'accélérateur, et le véhicule se met en marche.

Le conducteur sélectionne les rapports souhaités en appuyant sur les touches «↑» et/ou «↓».

**Remarque:** Le conducteur doit éviter que le moteur tourne à haut régime. Le moteur peut caler en cas d'actionnement de la pédale d'accélérateur alors que le rapport engagé est trop élevé.

### SYSTÈME EASY START

Ce système intervient lors du passage du point mort «N» à la marche avant «D» ou la marche arrière «R» en maintenant appliqué les freins de service arrière pendant un maximum de 2 secondes après relâchement de la pédale de frein. Ce système facilite la mise en marche avant ou arrière lorsque le véhicule se trouve dans une pente, l'empêchant de se déplacer alors que l'embrayage n'est pas complètement engagé.

### UTILISATION

**Attention:** Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti (environ 550 tours/minute) pendant de longues périodes. Utiliser plutôt le ralenti accéléré (environ 1000 tours/minute).

**Avertissement:** Appliquer toujours le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur. Il est interdit de quitter le siège du conducteur lorsque le moteur tourne et qu'un rapport est sélectionné.

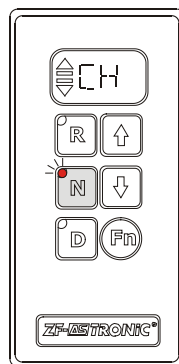
**Attention:** Ne pas laisser la transmission au point mort (N) dans une pente. Cette pratique peut causer des dommages à la transmission. De plus, le frein moteur ne fonctionne pas lorsque la transmission est au point mort (N).

### Témoin lumineux dans les touches «R», «N» et «D»

Clignotant : Un changement de fonction de la boîte est en cours. Le changement de fonction est effectué lorsque le témoin reste allumé en permanence.

Allumé en permanence : La boîte exécute cette fonction.

### DÉMARRAGE DU MOTEUR



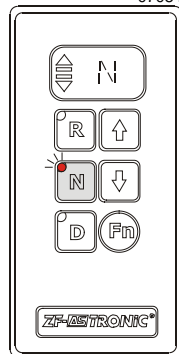
07084

⇒ Appliquer le frein de stationnement.

⇒ Mettre le contact.

⇨ Auto-vérification du système de commande de la boîte.

L'afficheur indique «CH». Le témoin lumineux dans la touche «N» s'allume dès que la position neutre de la boîte de vitesses est reconnue.



07085

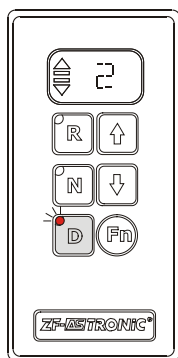
⇒ Démarrer le moteur.

⇨ L'auto-vérification est terminée dès que «N» (neutre) apparaît sur l'afficheur. La boîte de vitesses est en position neutre. Le mode automatique est présélectionné.

**Remarque:** Le passage de rapport ne peut être effectué lorsque le moteur est arrêté.

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

### DÉMARRAGE, MARCHÉ AVANT



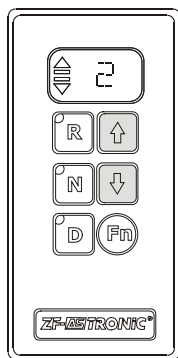
07086

- ⇒ Démarrer le moteur.
- ⇒ Actionner le frein de service (activation du système Easy Start) et appuyer sur la touche «D».
- ↳ L'écran indique le rapport de démarrage sélectionné.
- ↳ Le témoin lumineux de la touche «D» s'allume. (Le système de commande choisit par défaut le 2<sup>e</sup> rapport pour le démarrage, l'embrayage n'est pas engagé).
- ⇒ Relâcher le frein de service puis enfoncer la pédale de l'accélérateur.

**Attention:** Le véhicule peut avancer ou reculer même si la pédale d'accélérateur n'est pas actionnée suite au relâchement des freins de services arrière par le système Easy Start.

↳ Le véhicule démarre (l'embrayage s'effectue automatiquement).

### Correction du rapport de démarrage



07087

Le système de commande choisit par défaut le 2<sup>e</sup> rapport pour le démarrage. Le conducteur peut corriger le rapport proposé et engager le 1<sup>er</sup> rapport pour le démarrage.

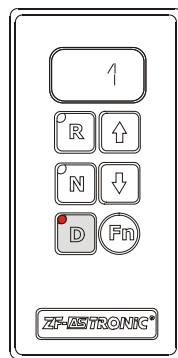
- Pour faire la correction:
  - ⇒ Appuyer sur la touche «↓» afin de sélectionner le 1<sup>er</sup> rapport.
  - ↳ L'écran indique le rapport de démarrage engagé.

**Remarque:** Il est recommandé de toujours sélectionner le 1<sup>er</sup> rapport pour le démarrage dans une pente.

### MANŒUVRES

Un mode de manœuvre est disponible pour effectuer des déplacements à très basse vitesse. La 1<sup>re</sup> vitesse et la marche arrière sont les rapports désignés du mode de manœuvre. En engageant une autre vitesse, le mode de manœuvre est désactivé. Pour engager le mode

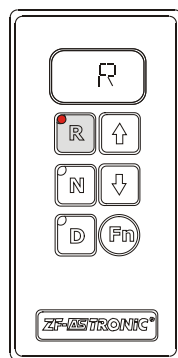
de manœuvre, sélectionner le 1<sup>er</sup> rapport ou le rapport de marche arrière «R» en appuyant sur les touches «↑» et/ou «↓». Lorsque le système se trouve en mode de manœuvre, le fonctionnement de l'embrayage diffère par rapport au mode de fonctionnement normal. La pédale d'accélérateur contrôle l'embrayage de la transmission comme le ferait une pédale d'embrayage. Ce contrôle s'effectue de 0 à 70% de la course de la pédale d'accélérateur. À plus de 70% de la course, l'embrayage s'effectue complètement et le véhicule peut accélérer soudainement.



07088

Durée de manœuvre illimitée.  
L'écran d'affichage indique «CL» (clutch) en cas de surcharge de l'embrayage.

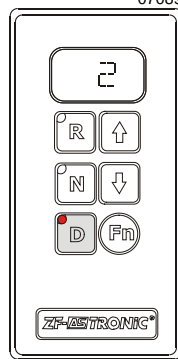
**Attention:** L'embrayage peut être endommagé si le conducteur ne réagit pas au message «CL» affiché.



07089

Durée de manœuvre illimitée.  
L'écran d'affichage indique «CL» (clutch) en cas de surcharge de l'embrayage.

**Attention:** L'embrayage peut être endommagé si le conducteur ne réagit pas au message «CL» affiché.



07090

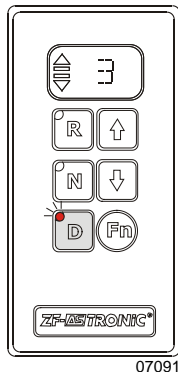
**Avertissement:** Si le conducteur ne réagit pas au message «CL» affiché, le système déclenche automatiquement le passage du mode manœuvre au mode de démarrage. Le véhicule peut accélérer rapidement lorsque le mode de manœuvre est désactivé automatiquement.

### DÉPLACEMENT EN PENTE

Condition préalable: Le moteur tourne.

**Avertissement:** Lorsque le véhicule commence une descente et qu'aucun rapport n'est engagé (le témoin lumineux de la touche «N» est allumé), le frein moteur est inopérant.

**Avertissement:** Ne pas laisser le véhicule se déplacer dans le sens opposé à celui du rapport engagé.

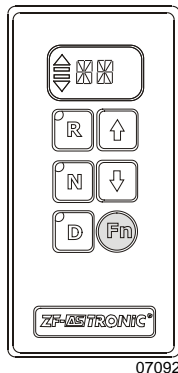


Si après relâchement du frein, un véhicule se déplace vers l'avant en position neutre «N» et que le conducteur appuie sur la touche «D», le système choisit un rapport adapté à la vitesse de déplacement.

07091

### PASSAGE DU MODE MANUEL AU MODE AUTOMATIQUE : Manuel / automatique

Ce changement de mode peut être effectué à tout moment, même lorsque le véhicule se déplace.



Passage du mode manuel au mode automatique.

⇒ Appuyer sur la touche «Fn»

Passage du mode automatique au mode manuel.

⇒ Appuyer sur la touche «Fn»

07092

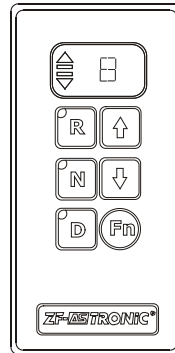
### CHANGEMENT DE VITESSE

#### Changement de vitesse en mode automatique

↳ Tous les passages à un rapport supérieur ou inférieur se font automatiquement.

Ils dépendent de:

- ↳ La situation de conduite.
- ↳ La charge.
- ↳ La position de la pédale de l'accélérateur.
- ↳ La vitesse de déplacement.
- ↳ Le régime du moteur.



07093

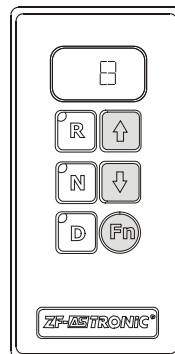
Flèches et 2 barres = mode automatique.

Le 8<sup>e</sup> rapport de la boîte de vitesses est engagé.

#### Changement de vitesse en mode manuel

⇒ Appuyer sur les touches «↑» ou «↓».

Le système quitte le mode automatique en cas de sélection manuelle d'un rapport et revient au mode automatique après env. 10 à 20 secondes, s'il n'y a pas d'autres sélections manuelles d'effectuées.



07094

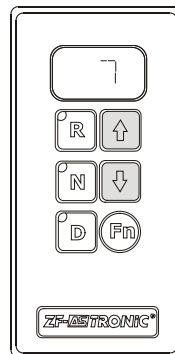
#### Saut de rapports

Saut d'un rapport

⇒ Appuyer deux fois de suite sur les touches «↑» ou «↓»

Saut de deux rapports

⇒ Appuyer trois fois de suite sur les touches «↑» ou «↓»



07095

**Remarque:** ↳ À tout moment, il est possible de passer au point mort «N» à partir de n'importe quel rapport.

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

⇨ Il n'est pas nécessaire de changer la position de la pédale de l'accélérateur pendant le passage d'un rapport, le moteur s'adapte automatiquement.

⇨ Le passage d'un rapport n'est pas exécuté si celui-ci devait entraîner un dépassement du régime maximum du moteur.

**Avertissement:** Le frein moteur est inopérant sur un véhicule en mouvement alors qu'un passage au point mort « N » est effectué.

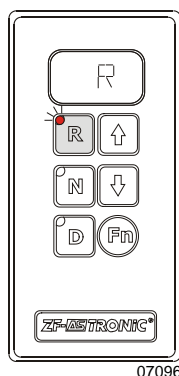
### Effet du frein moteur lors du changement de vitesses

Pendant le changement des rapports, le frein moteur est désactivé automatiquement par le système de commande électronique. Dès que le passage de vitesse est terminé, le frein moteur est automatiquement réactivé. En réactivant le frein moteur, le système revient automatiquement au mode automatique, de façon à ce que le frein moteur puisse atteindre sa puissance maximale.

**Avertissement:** Pendant le changement de rapport, le fonctionnement du frein moteur est interrompu. Le véhicule peut accélérer s'il est dans une pente.

### MARCHE ARRIÈRE

Pour engager la marche arrière :



⇨ Le véhicule **doit** être arrêté.  
⇨ Actionner le frein de service (activation du système Easy Start) et appuyer sur la touche «R».

↳ «R» apparaît sur l'écran (l'embrayage n'est pas engagé).

Le témoin lumineux de la touche «R» s'allume.

⇨ Relâcher le frein de service puis enfoncer la pédale de l'accélérateur (l'embrayage s'effectue automatiquement).

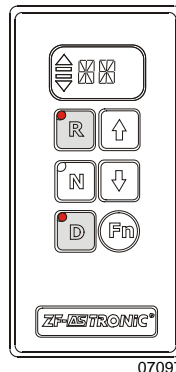
↳ Le véhicule recule.

**Avertissement:** Ne pas passer à la marche arrière si le véhicule est en mouvement. Arrêter d'abord le véhicule.

**Attention:** Le véhicule peut avancer ou reculer même si la pédale d'accélérateur n'est pas

actionnée suite au relâchement des freins de service arrière par le système Easy Start.

### INVERSION DU SENS DE MARCHE (AVANT / ARRIÈRE)



Inversion du sens de marche de «R» à «D»

⇨ Le véhicule doit être arrêté  
⇨ Appuyer sur la touche «D»

Inversion du sens de marche de «D» à «R»

⇨ Le véhicule doit être arrêté  
⇨ Appuyer sur la touche «R»

**Avertissement:** Ne pas passer à la marche arrière si le véhicule est en mouvement. Arrêter d'abord le véhicule. Une inversion du sens de marche est uniquement possible lorsque le véhicule est arrêté, sinon la boîte de vitesses engage la position neutre. Le rapport n'est pas engagé tant que le témoin lumineux clignote.

### ARRÊT DU VÉHICULE

⇨ Freiner le véhicule en utilisant le frein de service jusqu'à l'arrêt, sans actionner l'accélérateur.

↳ Avant que le véhicule s'arrête complètement, l'embrayage se désengage automatiquement, évitant ainsi le «calage» du moteur.

Si le véhicule est immobilisé pour une période prolongée, il est recommandé d'utiliser le point mort «N».

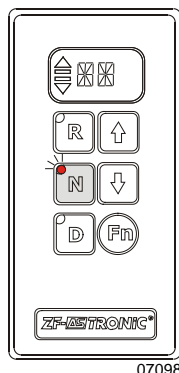
**Avertissement:** Lorsque le véhicule est arrêté, que le moteur tourne et qu'un rapport est engagé, il suffit d'actionner l'accélérateur pour mettre le véhicule en marche.

Avant de quitter un véhicule dont le moteur tourne, le sélecteur de vitesse doit se trouver en position de point mort «N» et le frein de stationnement doit être appliqué.

L'application du frein de stationnement pendant la marche sur chaussée glissante peut entraîner l'arrêt du moteur. L'assistance de direction n'est alors plus active.



## ARRÊT DU VÉHICULE ET DU MOTEUR



- ⇒ Arrêter le véhicule
- ⇒ Appliquer le frein de stationnement
- ⇒ Appuyer sur la touche «N» pour mettre au point mort
- ↳ «N» s'affiche sur l'écran. Le témoin lumineux de la touche «N» s'allume
- ⇒ Couper le contact du moteur avec la clé.

**Remarque:** Si la boîte de vitesses **ne** se trouve pas en position de point mort « N » avant l'arrêt du moteur, le système engage automatiquement le point mort après coupure du contact.

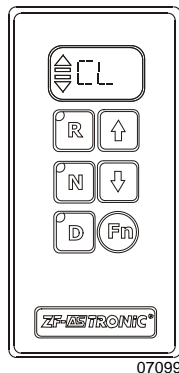
**Avertissement:** À l'arrêt du moteur, le système engage automatiquement le point mort «N». Le véhicule peut avancer ou reculer si aucun frein n'est appliqué.

## REMORQUAGE

**Attention:** Afin d'éviter d'endommager les composantes de la propulsion, déconnecter l'arbre de transmission ou les arbres des essieux avant le remorquage. Ne pas essayer de démarrer le moteur d'un autocar équipé d'une transmission automatique en poussant ou en remorquant l'autocar.

**Attention:** S'assurer que l'arbre de transmission ou les arbres des essieux sont correctement réinstallés après un remorquage. Serre les écrous au couple approprié.

## PROTECTION DE L'EMBRAYAGE



- «C » s'affiche à l'écran lorsqu'il y a risque de surcharge de l'embrayage, comme après plusieurs démarrages rapprochés, ou un déplacement extra lent dans un rapport de démarrage trop grand.

**Remarque:** Choisissez une conduite ne sollicitant pas l'embrayage de façon excessive, par exemple :

- ↳ Accélérer (pour que l'embrayage complet s'effectue)
- ↳ Arrêter le véhicule
- ↳ Passer rapidement à un plus petit rapport
- ↳ Mettre la boîte de vitesses en position de point mort «N» afin de ménager les pièces mécaniques du mécanisme de débrayage en cas d'arrêt prolongé (plus de 1 ou 2 minutes environ, par ex. bouchons, passage à niveau, etc.).

Bien que l'embrayage soit automatisé, le conducteur peut nettement influencer sa longévité. Il est recommandé, afin de réduire l'usure, de toujours **choisir au démarrage un rapport aussi bas que possible.**

## PROTECTION CONTRE L'EMBALLEMENT DU MOTEUR

Afin de protéger le moteur et la boîte de vitesses, le système de commande électronique n'admet que des passages de vitesses se trouvant dans la plage de régimes définie par le constructeur du véhicule.

### Mode manuel

- ↳ Si le véhicule accélère dans une pente, il n'y a pas de passage automatique à un rapport supérieur.
- ↳ S'assurer que le moteur ne dépasse pas les régimes autorisés.

**Attention:** Le moteur peut être endommagé si le véhicule accélère dans une pente et que le moteur se retrouve en surrégime.

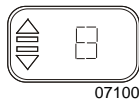
### Mode automatique

**Attention:** Lorsque le véhicule accélère dans une pente, le système sélectionne automatiquement un rapport supérieur afin de protéger le moteur contre un surrégime (zone rouge).

## ÉCRAN D'AFFICHAGE DE LA BOITE ZF-ASTRONIC

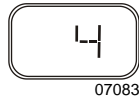
L'écran fournit des informations au conducteur concernant les conditions de service de la boîte de vitesses. Il affiche le rapport sélectionné (par ex. 1 à 10 ou «N», «R»).

### Mode automatique



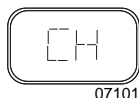
Le mode automatique est affiché sur l'écran par 2 barres et 2 flèches (le 8<sup>e</sup> rapport de la boîte de vitesses est engagé).

### Mode manuel



Le 4<sup>e</sup> rapport de la boîte de vitesses est engagé (pas de barres ou de flèches à l'écran).

### Autres informations affichées sur l'écran :



«CH» = (self-check) auto-vérification du système.

Apparaît à l'affichage après que le contact soit mis.



«AL» = (airless) manque d'air

Apparaît en alternance avec l'affichage normal. Indique qu'il n'y a pas assez de pression dans le système de la boîte de vitesses.

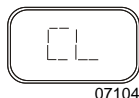
«FP» = pédale de l'accélérateur



Relâcher la pédale de l'accélérateur pour amener le moteur au ralenti

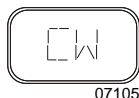
Si le voyant ne s'éteint pas, il y a une anomalie dans le système. Impossible de poursuivre la route

«CL» = (clutch) embrayage



Apparaît en alternance avec l'affichage normal. Surcharge de l'embrayage

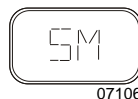
Voir section PROTECTION DE L'EMBRAYAGE



«CW» = (clutch wear) usure de l'embrayage.

Faire remplacer l'embrayage

«SM» = (system malfunction)



Il y a une **anomalie grave dans le système.**

- **Ne pas poursuivre la route.**
- **Arrêter le véhicule.**

Un ou plusieurs codes d'erreur apparaissent sur l'afficheur.

### Quoi faire en cas d'une défaillance du système ?

Le message d'erreur et la réaction en résultant peuvent être effacés. Le véhicule doit être arrêté. Le conducteur doit procéder comme suit:

- Couper le contact et attendre jusqu'à ce que les informations visualisées sur l'afficheur disparaissent.

- Si le message sur l'écran ne disparaît pas après avoir coupé le contact, il faudra désactiver le système au moyen de l'interrupteur principal de batterie.

- Ensuite, remettre le contact.

- Si le message d'erreur est toujours affiché, une réparation est nécessaire. La transmission est inopérante et le véhicule ne peut poursuivre la route. Spécifier au personnel spécialisé du point de service le (s) code (s) d'erreur. Voir le paragraphe « Anomalies et code d'erreur de la transmission ZF-Astronic » de la section INFORMATION TECHNIQUE de ce manuel.