Manuel conducteur

Volvo 9700 É.-U./CAN

B13R, EPA14



W0110945

VOLVO

Avant-propos

Dans cette documentation technique, nous utilisons différents niveaux pour attirer particulièrement l'attention.

Danger: Indique une méthode dangereuse pouvant entraîner des accidents graves et même la mort.

Avertissement: Indique une méthode dangereuse pouvant entraîner des dommages personnels ou matériels graves.

Attention: Indique une méthode dangereuse pouvant entraîner des dommages sur le produit.

Note: Indique une procédure, une méthode ou des conditions qui doivent être suivies pour que le véhicule ou le composant fonctionne comme il est prévu.

Le présent manuel contient des renseignements sur l'utilisation et le fonctionnement du Volvo 9700, version des «États-Unis et Canada».
Il est équipé du système électrique multiplexé de troisième génération **BEA-3** (architecture électrique d'autocar, version 3) et du protocole de diagnostic **OBD 16** (*Diagnostic embarqué, 2016*).
Les renseignements contenus dans ce manuel s'appliquent aux véhicules conformes à la norme antipollution **EPA 14**.
Le présent manuel contient des renseignements généraux sur les instruments et les commandes, ainsi que les instructions de conduite.
En raison de l'adaptation personnalisée et des différents niveaux d'équipement, il est possible qu'un autocar ne soit pas équipé de toutes les fonctions décrites dans le présent manuel.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89248400

©2016 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Avant-propos

Pour obtenir des renseignements techniques, veuillez consulter les manuels de réparation les autres documents d'entretien. La section «En cas d'incident», page 150 présente des renseignements et des instructions à suivre lorsqu'un événement inattendu survient.
Les données techniques, les renseignements sur la construction, les descriptions et les illustrations contenus dans ce manuel du conducteur et qui étaient actuels au moment de la parution du livre peuvent avoir changés. La société Volvo se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.
Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.
Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety Hotline au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web *www.nhtsa.dot.gov*.
Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.

Note: Les illustrations présentes dans ce manuel sont utilisées à des fins de référence uniquement et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89248400

©2016 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Introduction **1**
Responsabilité du conducteur 1
Clés 2
Remplacement de la clé et du barillet 3
Entrée dans l'autocar 4
Arrêt d'urgence 5
Protection contre la décharge de batterie 5

Portes et trappes **6**
Portes 6
Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur 7
Fermeture de l'autocar 8
Avertissement de trappes et portes ouvertes 9
Configurations de portes et de trappes 9
Configuration de portes et de trappes 10
Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL]) 12
Trappes de toit 14

Zone du conducteur **15**
Zone du conducteur 15
Siège conducteur 16
Étiquette des caractéristiques du siège conducteur 17
Avertisseur sonore 18
Tableau de bord 19

Instruments et commandes **21**
Pannes et avertissements 21
Pédale d'accélérateur désactivée 22
Message de STOP (arrêt) 23
Message d'avertissement 23
Message d'arrêt au prochain arrêt de bus 23
Instruments 25
Types d'instruments 25
Témoins et symbole du panneau d'instrument 31
Interrupteur d'éclairage 33
Commutateurs 35
Contacteur d'arrêt d'urgence 35
Système de baraquage 36
Commande de niveau 37
Augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de tandem) 38
Traction Control System (TCS) 38
Blocage de différentiel 39
Aide au démarrage en côte (en option) 39
Ralentisseur activé (si le véhicule en est équipé) 40
Éclairage du compartiment passagers 40

Éclairage de nuit (en option) 41
Éclairage clair-obscur 41
Éclairage du compartiment conducteur 42
Éclairage individuel des passagers 42
Feux de position 43
Rideau de destination (en option) 43
Rétroviseurs chauffants électriques 44
Chauffage de la fenêtre du conducteur 44
Ventilateur du conducteur 45
Verrouillage centralisé 45
Pare-soleil 45
Activation des toilettes 46
Système audio 46
Ouverture de la porte de service depuis l'extérieur 47
Système élévateur pour fauteuil roulant (WCL); (en option) 48
Témoin d'ouverture d'une fenêtre d'urgence 49
Témoin du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) 49
Commutateurs dans le centre électrique 50
Commandes 52
Contact d'allumage 52
Réglage des rétroviseurs externes 54
Frein de porte ouverte 55
Réglage du volant 57
Indicateur de direction, inverseur feux de croisement/route 58
Essuie-glace du pare-brise, lave-glace du pare-brise/phares 59
Boîte de vitesses 60
Levier sélecteur de boîte de vitesses I-Shift (en option) 60
Pavé sélecteur de boîte de vitesses I-Shift 61
Boîte de vitesses automatique Allison (en option) 62
Sélecteur de boîte de vitesses Allison 63
Boîte de vitesses Allison, fonction Mode 64
Surchauffe de la boîte de vitesses 65
Ralentisseur (si le véhicule en est équipé) 66
Surchauffe du ralentisseur 68
Freins 69
Frein de stationnement 69
Soupape de blocage 71
Freins de service 72
EBS (système de freinage à commande électronique) 74
Compenser la différence dans l'usure des plaquettes de frein 75
Alerte de température élevée des freins 76
Contrôleur de climatiseur (système de multiplexage) 77
Rideau de destination (en option) 78
Rideau de destination Innova 79
Rideau de destination Mobitec 80

Équipement intérieur **81**
Équipement intérieur 81
Toilettes 82
Poubelle arrière 82
Écran température et horloge pour passagers 83
Panneau des passagers 84
Prises électriques 110 V c.a. (courant alternatif) de passagers 85
Système TGW (Telematics Gate Way) et système de communication Liaison 87
Sièges coulissants de passager 88
Boîtier de commande suspendu (pour équipement de levage de fauteuil roulant) 89

Système audiovisuel **90**
Système audiovisuel 90
Panneau de commande audiovisuelle 91
Système vidéo 91
Système audio 92
Microphone du guide ou du conducteur (en option) 93

Équipement d'urgence et de sécurité **94**
Aperçu général 94
Extincteur 95
Système d'extinction d'incendie automatique 96
Système Park Pilot 98
Système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) 99
Triangle de présignalisation 101
Trousse de premiers soins 101
Valve de gonflage des pneus 102
Raccord externe d'alimentation pneumatique 102
Cric hydraulique 103
Boîte à outils 104
Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur 105
Sorties d'urgence 106
Portes 106
Trappes de toit 107
Fenêtres d'urgence 108

Démarrer et conduire **109**
Vérification avant de prendre la route 109
Nettoyage et entretien de l'intérieur et de l'extérieur de l'autocar 110
Vérification des témoins d'avertissement 111
Inspection quotidienne 112
Niveau d'huile moteur 112
Niveau d'huile hydraulique pour le ventilateur de liquide de refroidissement du moteur. 113
Niveau d'huile hydraulique de servodirection 113
Niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur 114

Liquide lave-glace de pare-brise 115
Ravitaillement en carburant 116
Réservoir de solution d'urée (DEF) 118
Chauffe-bloc moteur 120
Démarrage du moteur 121
Démarrage 121
Témoins allumés après le démarrage du moteur 123
Réglage du régime de ralenti du moteur 124
Activation du régulateur de vitesse 126
Ralentisseur (si le véhicule en est équipé) 128
Direction assistée 133
Composants du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS) 134
Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), avertissements 135
Icône de régénération du filtre à particules (DPF) requise 137
Température des gaz d'échappement du moteur élevée 138
Garantie au sujet des organes à émissions de gaz à effet de serre 139
Système I-Start 140
Système I-Start (suite) 141
Système I-Start, ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique) 142
Relais de puissance du système I-Start 143
Chargeur de batteries 144
Estimation de la durée de charge de masse 145

Quelques conseils de conduite 146
Conduite prudente 146
Conduite économique 147
Conduite par temps froid 148
Étiquettes de code QR 149

En cas d'incident 150
Assistance et secours sur l'autoroute 150
Sécurité 151
Si le moteur ne fonctionne pas 152
Perforations 154
Soufflets d'air perforés 154
Remorquage 155
Remorquage (suite) 156
Considérations relatives au remorquage de l'autocar 157
Autre procédure de remorquage 158
Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé) 160
Relâchement du frein de stationnement 161
Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autocar 161
Relâchement mécanique du frein de stationnement 162
Frein de stationnement sur relâchement mécanique des freins à disque 163
Remplacement des batteries 164
Assistance au démarrage 166

Procédure de démarrage par batterie d'appoint....167
Avertissements relatifs à la procédure de démarrage par batterie d'appoint....168
Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint....169
Interrupteur d'arrêt de batterie....170
Remplacement d'ampoule....172
Phares....172
Phares Xenon....173
Feux arrière....173
Éclairage de plaque d'immatriculation....174
Dépannage général d'une anomalie électrique....175
Centre électrique de l'autocar....176
Relais du circuit électrique de châssis....177
Fusibles du circuit électrique de châssis....180
Relais du circuit électrique de carrosserie....187
Fusibles du circuit électrique de carrosserie....188
Boîtiers de fusibles à l'intérieur des compartiments à batteries.....191
Boîtier électrique à fusibles et relais à l'intérieur du compartiment à batteries droit....192
Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche....195
Remplacement de roues....196
Roue de secours....197
Recommandations pour éviter l'usure inutile des pneus....198
Pressions de gonflage des pneus recommandées....199
Vérification de l'usure des pneus....200

Données techniques....205
Dimensions générales....205
9700 É.-U./CAN (6x2 seulement)....205
Caractéristiques techniques du système électrique....206
Ampoules pour les lampes d'éclairage.....207
Caractéristiques techniques du moteur....208
Caractéristiques techniques de la boîte de vitesses automatique....209
Rapports de boîte de vitesses....209
Caractéristiques techniques de l'essieu arrière....210
Caractéristiques techniques des roues et des pneus....211
Caractéristiques de l'équilibrage des roues avant....212
Caractéristiques techniques du réservoir de solution d'urée (DEF)....213
Identification du véhicule....214
Plaque produit de l'autocar....215
Numéro d'identification du véhicule (VIN)....216
Moteur étiquettes d'identification....217
Étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule....218
Plaque produit de la boîte de vitesses I-Shift (si le véhicule en est équipé)....219
Boîte de vitesses Allison (plaque produit)....220
Plaque produit de l'essieu arrière....221
Plaque produit de ralentisseur (si le véhicule en est équipé)....222
Intervalles d'entretien....223

Répertoiré alphabétique.....225

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE COMPRENDRE ET TOUJOURS RESPECTER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel :

⚠ DANGER

Danger indique une manipulation dangereuse qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Un bandeau d'avis de danger figure en caractères **blancs** sur un fond **noir** avec une bordure **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Warning (avertissement) indique une pratique dangereuse qui peut causer des blessures. Un bandeau d'avis d'avertissement figure en caractères **noirs** sur un fond **gris** avec une bordure **noire**.

⚠ ATTENTION

« Caution » (attention) indique une pratique dangereuse qui peut causer des dégâts au produit. Un avis de mise en garde figure en caractères **noirs** sur un fond **blanc** avec une bordure **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Responsabilité du conducteur

- En tant que conducteur, vous êtes responsable de la sécurité et du confort des passagers pendant le voyage. Par conséquent, ne pas conduire le bus avant d'avoir lu ce manuel du conducteur. Vous devez vous familiariser avec tous les indicateurs et les témoins, et savoir quoi faire si quelque chose d'inhabituel se produit.
- En tant que conducteur du véhicule, vous devez connaître le poids du véhicule et sa capacité de charge. Veuillez lire les consignes sur les autocollants avertisseurs, le registre des immatriculations et les plaques d'immatriculation.
- En tant que conducteur, votre devoir est de prévoir tous risques pouvant menacer vos passagers.
- Vous êtes également tenu de vérifier que tout l'équipement de sécurité de l'autobus est en place. Par conséquent, vérifiez régulièrement l'état de fonctionnement des ceintures de sécurité, l'ouverture de la porte et des fenêtres d'urgence, les rebords sensibles de la porte, les extincteurs d'incendie et la trousse de premiers soins.
- Les freins sur l'autobus fonctionnent à l'air comprimé. Ne prenez jamais la route si la pression de l'air est trop basse ou si vous constatez d'autres problèmes sur les freins.
- Portez une attention particulière aux anomalies au niveau de la direction. Le véhicule peut quand même être dirigé si la servodirection ne fonctionne pas, bien que la direction sera dure.
- Ne rampez jamais sous l'autocar soutenu uniquement par un «cric hydraulique». Utilisez des supports approuvés pour le véhicule ou une palette solide en cas de crevaisons ou de remplacement de roue.
- Les dispositifs de levage et les supports doivent être posés sur une surface horizontale de manière sécuritaire. Il faut bloquer les roues qui ne sont pas soulevées afin que le véhicule ne risque pas de bouger.
- Resserrer les écrous de roue après environ **200 km (125 mi)** si les roues ont été remplacées.
- Serrer les écrous de roues tous les **6 mois** peu importe que les roues ont été remplacées ou non.
- Suivre le programme de service et d'entretien recommandé afin de maintenir le bon état et la fiabilité de l'autobus.
- Porter une attention particulière aux émissions de gaz et aux odeurs de carburant. Toute fuite doit être circonscrite immédiatement par les mécaniciens.
- Les pneus et les jantes de l'autobus doivent être approuvés en fonction de la charge et de la vitesse prévue, conformément aux exigences légales en vigueur.

2 Introduction

Clés

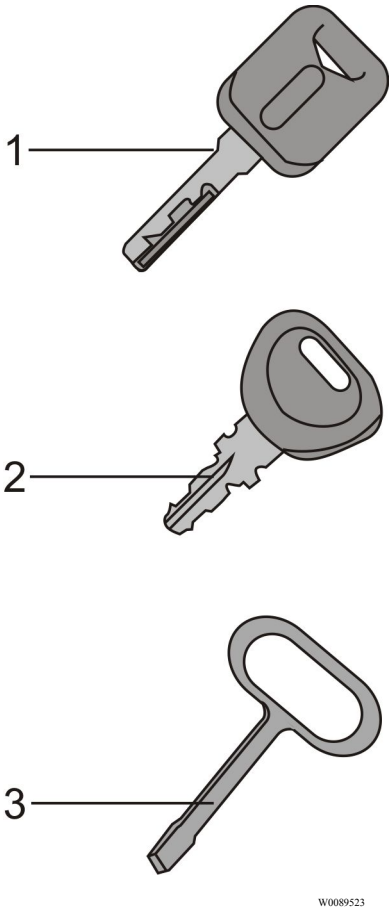
Les clés suivantes sont livrées avec le bus :

1 Clé de contact.

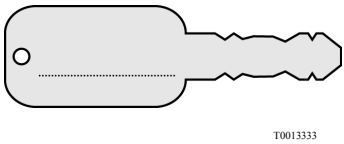
2 Trappes et portes intérieures et extérieures.

3 Trappe d'entretien arrière droite et trappe d'accès d'entretien de radiateur.

Note: Il peut exister plusieurs versions des clés, en fonction du type de serrures installées.



Note: Notez le numéro de la clé de contact pour permettre la commande de clés de réserve.



Remplacement de la clé et du barillet

Le tableau ci-dessous indique les numéros de pièce pour le remplacement des barillets et des clés.

Remplacement de la clé et du barillet	
Emplacement	**Numéro de pièce**
Trappes et portes intérieures et extérieures.	70348099 (cylindre) 70364098 (clé).[1]
Clé de contact.	8159908 (1 verrouillage de l'allumage + contacteur, 2 verrouillages de porte, 2 clés).
Trappe d'entretien arrière droite et trappe d'accès d'entretien de radiateur.	70348255 (cylindre) 70319047 (clé).

1 Les deux pièces (cylindre et clé) doivent être commandées.

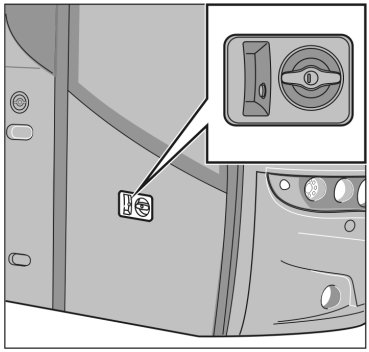
Entrée dans l'autocar

Pour ouvrir la porte de service avant, procéder comme suit :

- Tourner la clé dans la serrure à la position horizontale.
- Tourner la poignée à la position verticale.
- Pousser le bouton d'ouverture de la porte pneumatique.

Le bouton de l'ouverture pneumatique de la première porte se trouve dans la poignée de porte.

Note: Si le système pneumatique de la porte est partiellement ou entièrement vide, ouvrir la porte en poussant le côté droit de la porte.

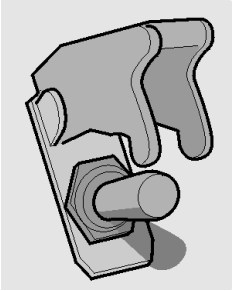


T8012405

Arrêt d'urgence

Un interrupteur d'urgence se trouve sur le côté gauche du tableau de bord. Selon les spécifications du marché, l'interrupteur d'urgence peut déconnecter l'alimentation électrique de l'autobus, fermer l'alimentation en carburant et activer les feux de détresse.

Note: Utiliser ce mode d'interruption uniquement en cas d'urgence.



T0009170

Protection contre la décharge de batterie

Pour empêcher la batterie de se décharger lorsque l'autobus est arrêté, l'autobus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une fonction de coupe-circuit principal de réinitialisation automatique (ARMS; consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start, ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)», page 142) qui déconnecte l'alimentation des principaux consommateurs de courant comme : les chauffages électriques, certains éclairages extérieurs, etc.
L'alimentation de ces consommateurs est coupée environ **120 secondes** après l'arrêt de l'autocar et le déplacement du commutateur d'allumage en position **I**. L'alimentation est rétablie (**ON**) une fois que le moteur a démarré et que son régime a atteint au moins **1 000 tr/min** pendant **10 secondes**.



T0014333

Note: Tourner le commutateur d'allumage en position **0** (**OFF**) chaque fois que l'autocar est hors service.

Pour de plus amples renseignements sur la fonction ARMS, se reporter aux sections du présent manuel «Système I-Start», page 140 et «Système I-Start, ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)», page 142.
Consulter également les directives d'utilisation séparées : «I-Start».

6 Portes et trappes

Portes

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une ouverture à battant unique vers l'extérieur. La porte est normalement actionnée par des vérins pneumatiques.
La porte peut être équipée d'un système pour éviter que les passagers soient coincés dans la porte pendant son ouverture ou sa fermeture ; ce système possède des capteurs qui mesurent la pression de l'air dans le système de porte.

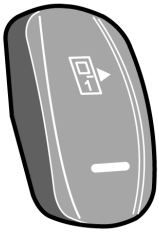


T0012008

Note: En cas d'une très grande chute de la pression de l'air du système pneumatique, le témoin avertisseur « Défaillance de la porte » s'allume dans le coin inférieur droit du groupe d'instruments de l'autobus.

Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur

Il existe un bouton pour l'ouverture de la porte sur le côté droit de la planche de bord du conducteur. En poussant le bouton, la porte s'ouvre. La lampe indicatrice du bouton est allumée lorsque la porte est ouverte.



T3018176

ATTENTION

Avant de fermer la porte, s'assurer qu'aucun passager ne soit dans le passage.

8 Portes et trappes

Fermeture de l'autocar

Pour fermer l'autocar, procéder comme suit :

1 Sélectionner le point mort sur le sélecteur de vitesses.

2 Tirer le frein de stationnement.

3 Tourner l'interrupteur qui active le bouton-poussoir d'ouverture de portière dans la poignée de porte.

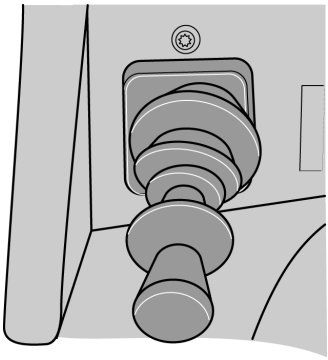
4 Ouvrir la porte.

5 Couper l'alimentation (**OFF**) avec la clé de contact en position **0**; se reporter à la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

6 Descendre de l'autobus et fermer la portière par le bouton-poussoir dans la poignée de portière.

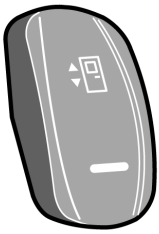
7 Verrouiller la portière avec la clé.

Note: Une fois que la porte est fermée avec la clé, le bouton-poussoir dans la poignée devient inactif.
Une fois l'alimentation coupée par le commutateur d'allumage, la lumière au-dessus de l'entrée de porte reste allumée environ **90 secondes**.
Si le bouton qui active le bouton dans la poignée pour l'ouverture de portière **n'est pas allumé** , afin de monter à nouveau dans l'autobus, il faut utiliser la valve d'urgence.



T5014881

Commande du levier de frein à main.



T1008555

Bouton pour ouverture extérieur de la porte de service.

Avertissement de trappes et portes ouvertes

Si l'une des trappes de l'autocar est ouverte ou mal fermée, un icône représentant une «trappe ouverte» apparaîtra sur le tableau des instruments.



T3018116

Note: Le moteur ne peut être démarré à moins que la trappe du moteur soit fermée.

Note: Une fois la trappe du moteur ouverte, il est possible de démarrer le moteur au moyen d'un bouton dans le boîtier de contrôle; se reporter à la section suivante du présent manuel : «Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur», page 105

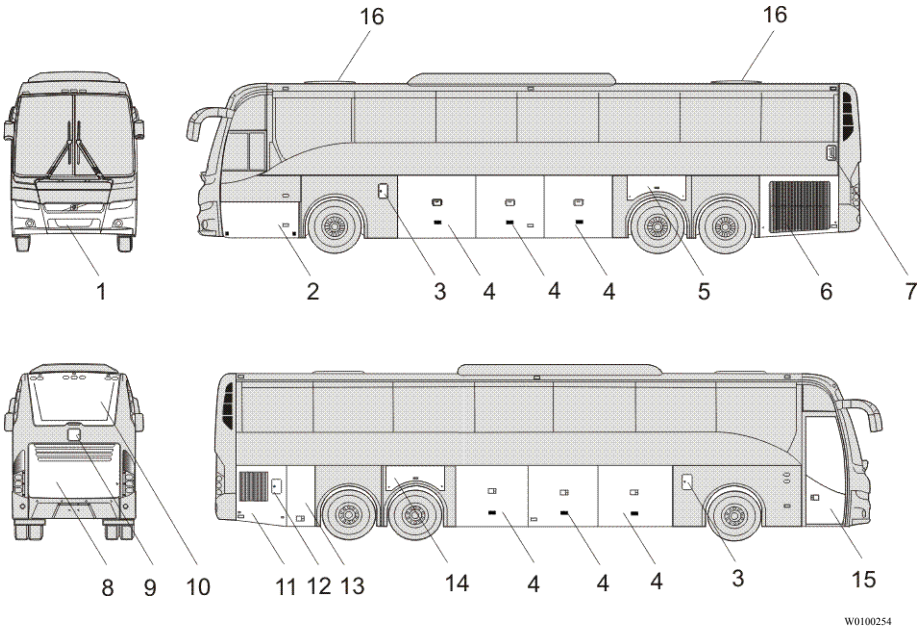
Configurations de portes et de trappes

La configuration des portes de service, des trappes et des trappes de soute à bagages dépend de la version de l'autocar.
Les configurations possibles selon la version de l'autocar sont montrées à la page suivante.
La description donnée fait référence aux articles situés derrière la porte ou la trappe.

10 Portes et trappes

Configuration de portes et de trappes

9700 É.-U./CAN UWCL (sans élévateur pour fauteuil roulant)



1 Trappe de compartiment pour l'accès au clapet d'air externe, au point de remorquage avant et à la roue de secours.

2 Trappe de compartiment pour l'accès à la caisse à outils et au réservoir de lave-glace.

3 Trappes de goulot de remplissage de carburant (*gauche et droite*).

4 Trappes de soute à bagage (*gauche et droite*).

5 Trappe de compartiment pour l'accès au coffre à batterie «I-Start» (*côté commercial*) et au boîtier de fusible.

6 Accès à la trappe de service de radiateur.

7 Accès à la trappe de service d'injecteur de solution d'urée (DEF*).

8 Accès à la trappe de compartiment moteur et au point de remorquage arrière.

9 Accès à la trappe de remplissage de liquide de refroidissement.

10 Couvercle de panneau de compartiment de catalyseur de post-traitement pour accès d'entretien.

11 Accès à la trappe de service de la chaufferette auxiliaire.

12 Trappe de remplissage de solution d'urée (DEF*).

13 Accès à la trappe de compartiment de fosse septique.

14 Trappe de compartiment d'accès pour le coffre à batterie «I-Start» (*côté démarreur*), l'interrupteur de batterie (*«interrupteur général»*) et le boîtier de fusibles.

15 Porte de service (*accès des passagers*).

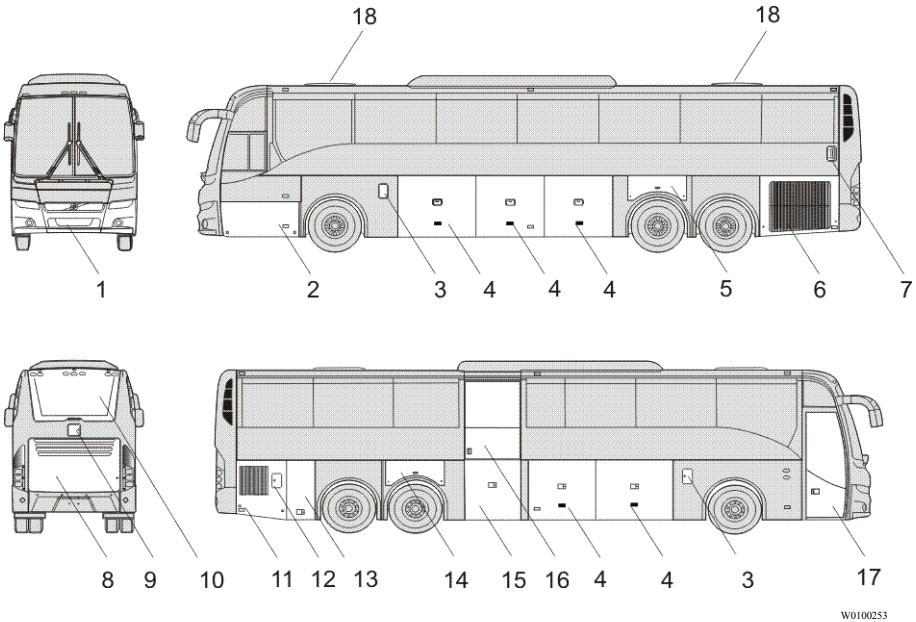
16 Trappes de toit (*ventilation/sorties de secours*).

* Liquide d'échappement diesel (urée ou également AdBlue®).

12 Portes et trappes

Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL])

9700 É.-U./CAN WCL (avec élévateur pour fauteuil roulant)



1 Trappe de compartiment pour l'accès au clapet d'air externe, au point de remorquage avant et à la roue de secours.

2 Trappe de compartiment pour l'accès à la caisse à outils et au réservoir de lave-glace.

3 Trappes de goulot de remplissage de carburant (*gauche et droite*).

4 Trappes de soute à bagage (*gauche et droite*).

5 Trappe de compartiment pour l'accès au coffre à batterie «I-Start» (*côté commercial*) et au boîtier de fusible.

6 Accès à la trappe de service de radiateur.

7 Accès à la trappe de service d'injecteur de solution d'urée (DEF*).

8 Accès à la trappe de compartiment moteur et au point de remorquage arrière.

9 Accès à la trappe de remplissage de liquide de refroidissement.

10 Couvercle de panneau de compartiment de catalyseur de post-traitement pour accès d'entretien.

11 Accès à la trappe de service de la chaufferette auxiliaire.

12 Trappe de remplissage de solution d'urée (DEF*).

13 Accès à la trappe de compartiment de fosse septique.

14 Trappe de compartiment d'accès pour le coffre à batterie «I-Start» (*côté*

démarreur), l'interrupteur de batterie (*«interrupteur général»*) et le boîtier de fusibles.

15 Porte du compartiment pour l'accès au système élévateur WCL* et au dispositif de commande WCL*.

16 Accès à la porte pour fauteuil roulant.

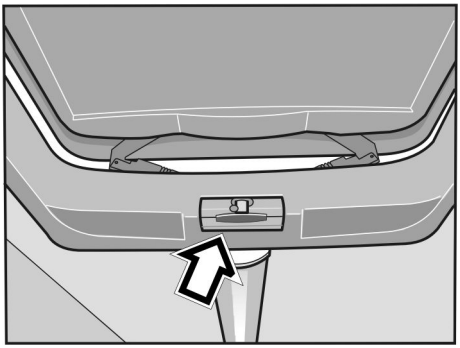
17 Porte de service (*accès des passagers*).

18 Trappes de toit (*ventilation/sorties de secours*).

* Liquide d'échappement diesel (urée ou également AdBlue®).
* (WCL) Élévateur pour fauteuil roulant.

Trappes de toit

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé de deux trappes de toit à commande manuelle.
Ces trappes fonctionnent à commande manuelle au moyen d'une poignée disposée de chaque côté de la trappe que l'on pousse vers le haut pour ouvrir et permettre la ventilation. De plus, les trappes de toit peuvent être utilisées comme sortie de secours.
Pour savoir comment fonctionne le mécanisme d'ouverture de sortie de secours, consulter la section suivante du présent manuel : «Trappes de toit», page 107. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les trappes de toit, consulter le mode d'emploi : «Fonctionnement des trappes de toit manuelles».



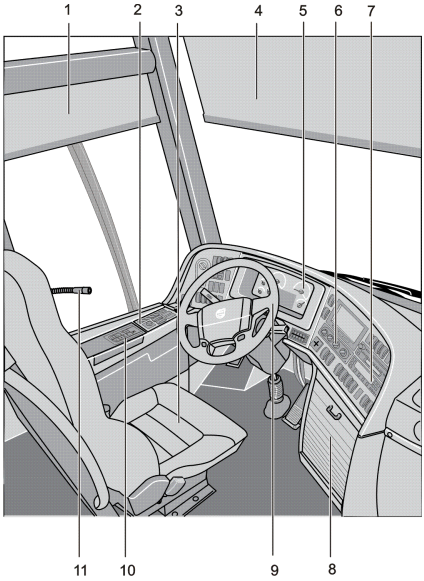
T8010110

Note: Lorsque la climatisation de l'autobus est en marche, les trappes doivent être fermées, car l'air pénétrant depuis l'extérieur peut interférer avec le fonctionnement de l'équipement contrôlant la température à l'intérieur de l'autobus.

ATTENTION

Bien fermer les trappes lorsqu'il pleut et lorsque vous quittez l'autobus pour une période prolongée.

Zone du conducteur



1 Pare-soleil latéral.

2 Panneau latéral.

3 Siège conducteur.

4 Pare-soleil avant.

5 Planche de bord, groupe d'instruments.

6 Contrôleur, climatisation.

7 Contrôleurs, système audiovisuel.

8 Casier, équipement audio.

9 Volant.

10 Support inférieur de sélecteur de vitesses.

11 Microphone du conducteur.

Siège conducteur

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un siège conducteur «National Seating». Dans certains autocars 9700 É.-U./CAN, un microphone est installé dans l'appui-tête du siège conducteur. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Microphone du guide ou du conducteur (en option)», page 93. Pour de plus amples renseignements sur le siège conducteur, consulter le mode d'emploi : «Siège conducteur».



W0089527

⚠ DANGER

Le réglage de la position du siège ou le bouclage de la ceinture doit être réalisé uniquement lorsque le véhicule est immobile. Ne pas tenter de régler le siège pendant que le véhicule se déplace au risque de provoquer un accident causant de graves blessures voire la mort.

Note: Lorsqu'elle est bien mise, la ceinture de sécurité ne doit pas être tordue ni bloquée.

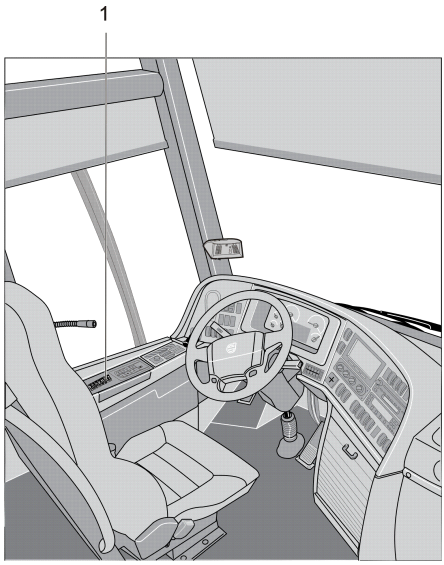
Note: Avant d'apporter des réglages, vérifier à l'avant et à l'arrière du siège s'il y a des objets qui pourraient entraver le réglage.

Étiquette des caractéristiques du siège conducteur

Une étiquette informative (**A**) est apposée sur le panneau latéral de la zone du conducteur. L'étiquette contient des renseignements sur les caractéristiques ergonomiques pour le conducteur. Elle est apposée de la façon indiquée sur l'image (**B**).
Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation du siège conducteur, consulter le mode d'emploi : «Siège conducteur».



(**A**) Étiquette des caractéristiques du siège conducteur.

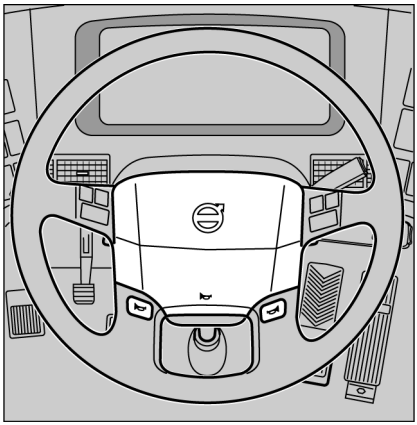


(**B**) Emplacement de l'étiquette des caractéristiques du siège conducteur dans la zone du conducteur (**1**).

Avertisseur sonore

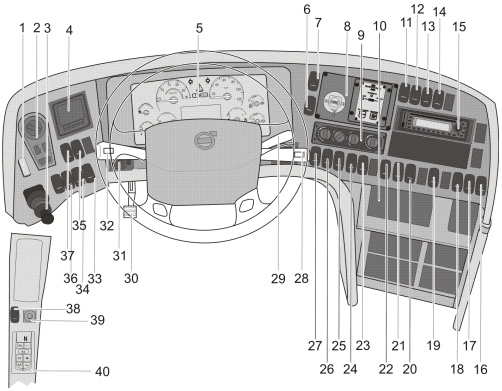
Le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un avertisseur électrique (diaphragme) et d'un avertisseur à air comprimé. Enfoncer la partie centrale du volant de direction active l'avertisseur électrique et enfoncer l'un des deux petits boutons sous la partie centrale active l'avertisseur pneumatique.

Note: Tenir compte des réglementations en vigueur sur l'utilisation des klaxons.



T6010187

Tableau de bord



W0101128

20 Zone du conducteur

1 Contacteur d'arrêt d'urgence.
2 Interrupteur d'éclairage.
3 Frein de stationnement.
4 Système de surveillance des pneus.
5 Groupe d'instruments.
6 Système temporisateur d'extinction automatique d'incendie.
7 Avertissement d'ouverture des vitres d'issues de secours.
8 Système d'extinction d'incendie automatique.
9 Contrôleur de climatisation.
10 Réserve.
11 Éclairage de la position conducteur.
12 Pare-soleil avant.
13 Activation du système de levage de fauteuil roulant et d'entrebaillement de porte.
14 Coupe-circuit principal de levage de fauteuil roulant.
15 Système audio et vidéo.
16 Activation des toilettes.
17 Ventilateur du conducteur.
18 Réserve.
19 Serrure centrale.
20 Microphone du conducteur activé.
21 Feux de position.
22 Première porte de service.
23 Serrure de porte.
24 Éclairage de nuit sous les sièges.
25 Éclairage intérieur.
26 Lampe de lecture.
27 Éclairage de nuit.
28 Manette de commande d'affichage, manette de commande d'essuie-glace et de lave-glace.
29 Ralentisseur.
30 Pédale de réglage du volant.
31 Prise d'air.
32 Manette de commande au volant, Indicateurs de direction et régulateur de vitesse.
33 Système antipatinage.
34 Auxiliaire de démarrage en côte.
35 Bogie.
36 Niveau de l'autocar.
37 Baraquage.
38 Réchauffeur de rétroviseur.
39 Réglage des rétroviseurs.
40 Boîtier sélecteur I-Shift ou levier de changement de vitesse Allison (selon la configuration de l'autobus).

Pannes et avertissements

Il existe trois types différents de signaux qui donnent au conducteur toutes les informations nécessaires sur le véhicule :

- Message de **STOP** (arrêt).
- Message d'**AVERTISSEMENT**.
- Message d'**arrêt au prochain arrêt d'autobus**.

Au-dessus de l'écran se trouvent trois lampes (pour l'*arrêt au prochain arrêt d'autobus*, messages d'**AVERTISSEMENT** et d'**ARRÊT**), qui attirent l'attention du conducteur au besoin.
Les messages accompagnés des symboles appropriés apparaissent automatiquement à l'écran.
Plusieurs messages peuvent être actifs en même temps. Un nouveau message remplacera le message affiché à l'écran, si la priorité devient plus élevée. Ceci signifie que l'écran affichera toujours le message ayant la priorité la plus élevée.
Pour obtenir davantage d'information à propos des fonctions de l'écran, consulter le mode d'emploi : «Écran».



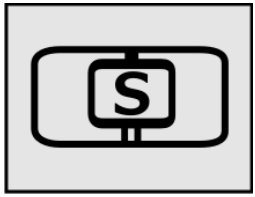
T3014364

Message d'arrêt.



T3014365

Message d'avertissement.



W3079585

Message d'arrêt au prochain arrêt de bus.

Pédale d'accélérateur désactivée

L'autocar 9700 É.-U./CAN est équipé de la fonction de freinage prioritaire.
Cette fonction désactive une demande d'accélération si la pédale de l'accélérateur **ainsi que** la pédale de freinage ou le frein de stationnement ont été activé en même temps. Si la situation ci-dessus se produit, la pédale d'accélérateur demeure désactivée jusqu'à ce que la fonction (fonction de freinage prioritaire) soit désactivée. Pour que la fonction se désactive, la pédale de frein de service doit être entièrement relâchée ou, dans ce cas, le frein de stationnement doit être desserré (consulter également la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 69).
Pour de plus amples renseignements sur cette fonction, consulter le mode d'emploi : «Système EBS».

Note: Le symbole s'affiche également sur l'écran du conducteur lorsque la fonction de freinage prioritaire est activée et que la vitesse de l'autocar excède la limite permise lorsque la suspension pneumatique de l'autocar est à la position la plus haute ou la plus basse (consulter la section suivante du présent manuel : «Commande de niveau», page 37).
Pour de plus amples renseignements, consulter également le mode d'emploi : «écran».



T0013511

Symbole affiché sur l'écran du conducteur lorsque la fonction de freinage prioritaire est activée.

Message de STOP (arrêt)

AVERTISSEMENT

Si cette lampe s'allume en route, arrêter immédiatement le bus et couper le moteur. Le fait de continuer à rouler peut mettre en danger le véhicule, le conducteur ou les passagers. Si le message **STOP** (arrêt) s'affiche lorsque le moteur est en marche, une sonnerie d'avertissement retentit également.

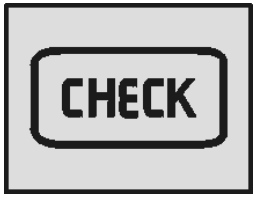


T3014364

Note: Si le message **STOP** (arrêt) s'affiche lorsque le moteur est en marche, il est accompagné du retentissement d'une sonnerie d'avertissement.°

Message d'avertissement

Si cette lampe s'allume, le véhicule doit être conduit dans un atelier pour y être réparé dès que possible. Il n'existe aucun danger immédiat de panne du véhicule et dans des circonstances normales, il est possible de terminer le trajet. Cette lampe sert également à attirer l'attention du conducteur sur des problèmes autres que des pannes du véhicule, par ex. comme avertissement en cas d'ouverture d'une trappe de soute à bagage. °

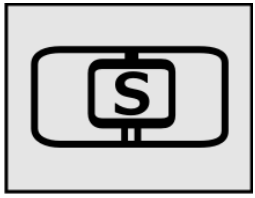


T3014365

Message d'arrêt au prochain arrêt de bus

En même temps que l'éclairage de cette lampe, un nouveau message est affiché à l'écran. L'illumination de cette lampe ne signifie pas qu'un problème est présent dans le véhicule. Par exemple, cette lampe peut s'allumer pour attirer l'attention du conducteur sur un faible niveau de carburant.

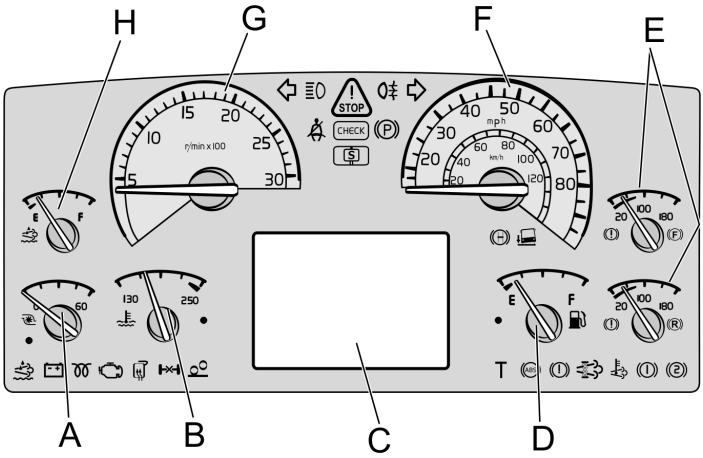
Accuser réception du message avec **ESC** clé. Si le message d'information reste actif, il sera à nouveau affiché lors du prochain passage de la clé de contact en position de démarrage. °



W3079585

° Pour obtenir davantage d'information à propos des fonctions de l'écran, consulter le mode d'emploi : «Écran».

Instruments



Types d'instruments

A Manomètre de suralimentation.

B Indicateur de température du liquide de refroidissement.

C Pour l'écran, consulter le mode d'emploi : «Écran».

D Jauge de carburant.

E Manomètre d'air pour les freins à circuit.

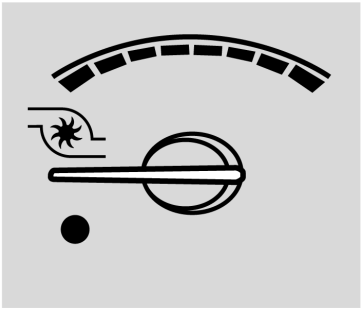
F Indicateur de vitesse.

G Compte-tours.

H Jauge de solution d'urée.

Manomètre de suralimentation (A)

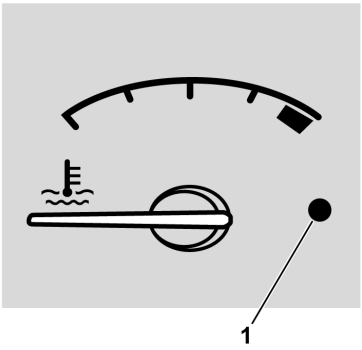
Le manomètre de suralimentation indique la pression dans la tubulure d'admission. Une pression de suralimentation élevée augmente la consommation de carburant. Cette jauge vous aide à conduire de façon la plus économique. En conduisant sur des routes horizontales à vitesse constante, le pointeur doit toujours rester dans la zone verte.



T0082692

Indicateur de la température du liquide de refroidissement du moteur (B)

Cette jauge indique la température dans le circuit de liquide de refroidissement du moteur. Dans des conditions de conduite normales, le pointeur doit rester juste en dessous de la zone rouge (la température normale de fonctionnement est comprise entre **80 °C (176 °F) et 100 °C (212 °F)**. Le moteur est doté d'une protection contre la surchauffe, réduisant la puissance du moteur à **50 %** si la température atteint la zone rouge. Il est possible de conduire l'autobus même après que la protection contre la surchauffe est actionnée.



T0082691

1 Témoin d'avertissement, rouge.

⚠ ATTENTION

Il ne faut pas conduire l'autobus si la température augment davantage car le moteur risque d'être endommagé.

Un témoin indique lorsque la température du système de refroidissement est trop élevée.

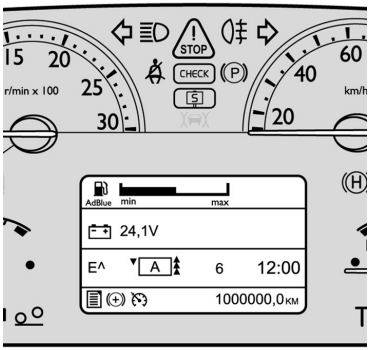
– Témoin d'avertissement (**1**).

– Témoin **STOP** (arrêt).

– Le signal sonore retentit (si le moteur tourne).

Écran du conducteur (C)

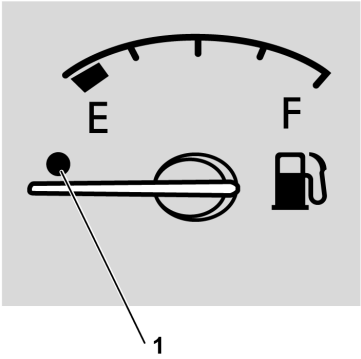
L'écran du conducteur comprend le menu principal et plusieurs sous-menus, avec leurs fonctions correspondantes.
Pour de plus amples renseignements, se reporter au mode d'emploi séparé : «Écran».



T0098814

Jauge de carburant (D)

La jauge de carburant indique la quantité de carburant dans le réservoir. La zone rouge et le témoin d'avertissement (**1**) avertissent en cas de niveau faible de carburant.
L'écran procure passablement d'information sur le carburant, par ex. la consommation de carburant, information sur **A** et **B** et le carburant restant.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Écran».



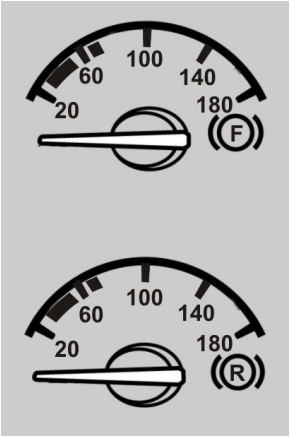
T0082696

Manomètre du circuit pneumatique (E)

⚠ DANGER

Arrêter immédiatement l'autobus si l'un des témoins avertisseur s'allume! Un témoin avertisseur s'allumera en cas de chute importante de la pression dans le système de freinage. Rechercher l'origine de la chute de pression. Le défaut de le faire peut se traduire par une défaillance des freins pouvant entraîner un accident et à des blessures corporelles graves, voire la mort.

Si le moteur reste coupé pendant une longue période, la pression de l'air comprimé peut chuter jusqu'à un niveau qui empêche de démarrer immédiatement le bus. Le témoin lumineux reste allumé jusqu'à ce que la pression dans le circuit pneumatique augmente jusqu'à un niveau suffisant. Si l'air comprimé dans le circuit de freinage s'est complètement échappé, un long moment peut être nécessaire avant que la pression ne commence à remonter.
Pendant la conduite, l'indicateur du manomètre doit rester dans la zone verte, mais il peut tomber temporairement sous cette zone lors du freinage.

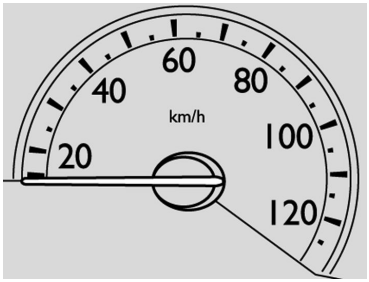


T0015292

F – Pression d'air pour le circuit de frein avant.
R – Pression d'air pour le circuit de frein arrière.

Indicateur de vitesse (F)

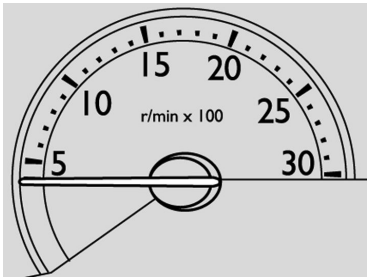
L'indicateur vitesse indique la vitesse du bus en mph. Pour certains marchés, des indicateurs de vitesse sont également disponibles à la fois en mph et en km/h.



T0082695

Compte-tours (G)

L'échelle du compte-tours est divisée en trois zones. En conduisant normalement, vous devez rester dans la zone verte pour obtenir la meilleure économie de carburant.



T0082694

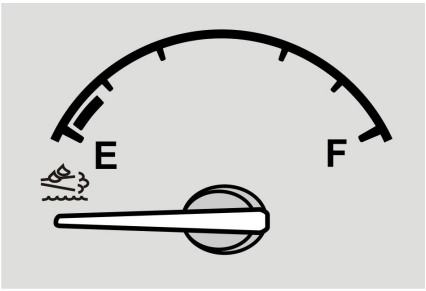
⚠ ATTENTION

Éviter d'opérer le véhicule lorsque le tachymètre est dans la zone rouge. Un régime aussi élevé peut produire des dommages au moteur et à la transmission.

Jauge de solution d'urée (H)

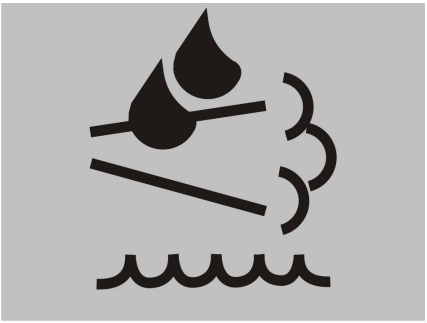
La jauge de solution d'urée (DEF) indique la quantité de **DEF** dans le réservoir. La zone rouge et le témoin lumineux (**1**) avertissent en cas de niveau faible de **DEF**.
Ce qui suit sera indiqué si le niveau du **DEF** descend trop bas :

- Si le niveau est égal ou inférieur à environ **12 %** du volume du réservoir, le témoin sur le tableau de bord s'allumera continuellement, il avertit le conducteur de remplir le réservoir.
- Si l'avertissement est ignoré et l'indicateur indique vide, le témoin sur le tableau de bord clignotera et le moteur aura une réduction de couple de **25 %**.
- Si le conducteur continu d'ignorer les avertissements et l'autocar passera au mode stationnaire, la vitesse de l'autocar sera limitée à **5 mi/h**.



T0061352

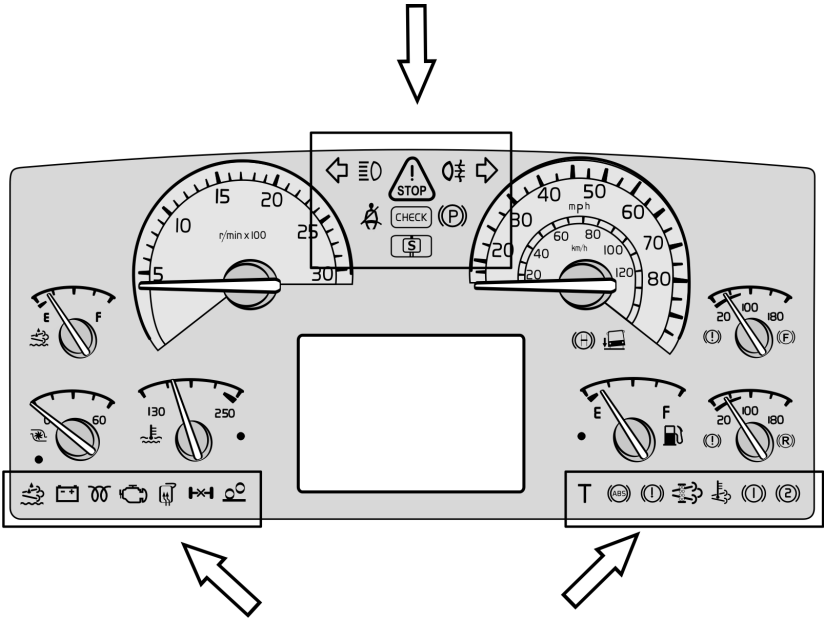
Jauge de solution d'urée (**DEF**) dans le groupe d'instruments.



T8061207

Témoin de bas niveau de solution d'urée (**DEF**) dans les témoins du tableau de bord.

Témoins et symbole du panneau d'instrument



W3081294

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Indicateur gauche allumé.		Phare.
	S'il y a un problème avec l'autobus, vous devez arrêter.		Feu antibrouillard arrière.
	Indicateur droit allumé.		Rappel du port de la ceinture de sécurité.
	Vérification.		Frein de stationnement tiré.
	Arrêt au prochain arrêt de bus.		Abaissement actionné (pour faciliter l'accès).

Témoins et symbole du panneau d'instrument (suite)

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Frein de porte activé.		Batterie ne charge pas.
	Bas niveau de solution d'urée (DEF).		Moteur, témoin d'anomalie (MIL).
	Pré-chauffage allumé.		Blocage de différentiel actionné.
	Chauffage pare-brise / rétroviseurs en marche.		ABS ne fonctionne pas.
	L'interrupteur pour l'augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de bogie) du bogie est allumé.		Demande de régénération DPF.
	Événement du tachygraphe.		Circuit 1 de pression d'air des freins faible.
	Pression d'air des freins faible.		Circuit 2 de pression d'air des freins faible.
	Température du système d'échappement élevée (HEST).		

Interrupteur d'éclairage

a Feux éteints ou activation automatique des feux de croisement

b Feux de stationnement

c Feux de croisement

d Projecteurs auxiliaires de recherche

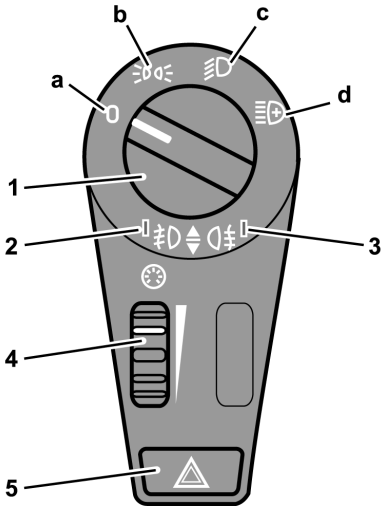
1 Interrupteur d'éclairage
Une pression sur le contacteur allume et éteint les phares antibrouillard avant. En le tirant, les feux antibrouillard arrière s'allument et s'éteignent.

2 Lampe indicatrice (témoin), Phare antibrouillard avant

3 Témoin indicateur, Feu antibrouillard, Arrière

4 Rhéostat d'éclairage des instruments

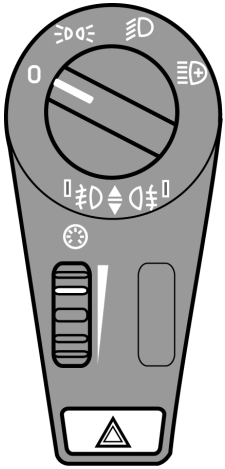
5 Feux de détresse



T0012036

Feux de détresse

En appuyant sur ce bouton, tous les feux de détresse du bus s'allument (les deux ensembles d'indicateurs de direction). Les feux de détresse fonctionnent même si le contact et l'alimentation sont coupés (avec le commutateur principal).

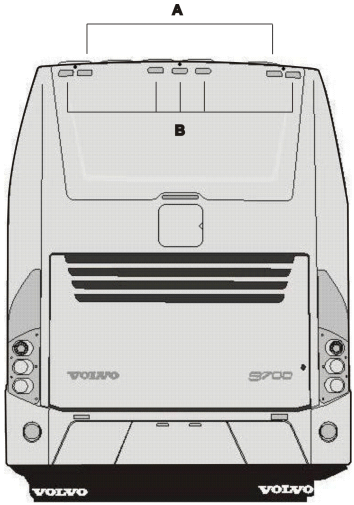


T0014325

⚠ DANGER

Utiliser les feux de panne lorsque l'arrêt de l'autobus peut présenter des risques pour les autres usagers de la route. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Deux feux supérieurs arrière **(A; de chaque côté du bus)** fonctionnent comme des clignotants ou comme feux de détresse. Lorsque l'interrupteur d'éclairage extérieur est en position « **ON** », cinq feux supérieurs arrière **(B)** s'allument.

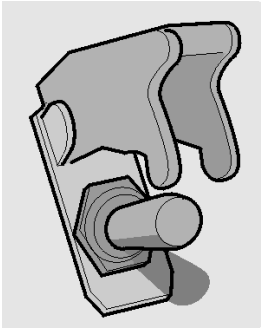


W0089559

Commutateurs

Le nombre de commutateurs dépend des caractéristiques de l'autocar.

Contacteur d'arrêt d'urgence



T0009170

Note: Utiliser uniquement le contacteur d'arrêt d'urgence dans une situation d'urgence comme : Un incendie, une collision ou un accident; **pour couper l'alimentation électrique de l'autocar dans des conditions normales, mettre la clé de contact en position** *0* (consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52).

Lorsque l'arrêt d'urgence est activé, les événements suivants se produisent (variable selon le pays) :

- L'air est évacué du système des portes.
- Le moteur est arrêté.
- L'alimentation électrique aux principaux consommateurs est coupée (**OFF**).
- L'alimentation de carburant au moteur est coupée (**OFF**) ainsi que l'écoulement du carburant des réservoirs.
- Les feux de pannes sont **allumés**.
- Les lumières au-dessus des portes sont **allumées**.

Soulever le cache (rouge) vers le haut et appuyer sur le commutateur pour actionner l'arrêt d'urgence. Lorsque le cache rouge est fermé, le commutateur est automatiquement enfoncé sur la position de déconnexion.

⚠ ATTENTION

Si le contacteur d'arrêt d'urgence est utilisé pour couper (**OFF**) l'alimentation électrique de l'autocar, il y a un risque de décharge complète des batteries ou des accumulateurs, car certains composants de l'autocar sont mis sous tension pour le mode d'urgence et demeurent activés jusqu'à ce que le contacteur d'arrêt d'urgence soit tourné en position d'arrêt (**OFF**). Pour éviter cette situation, tourner la clé de contact en position **0** (consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52 ou utiliser **l'interrupteur uniquement dans des conditions normales**) (consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 170 pour couper l'alimentation électrique de l'autocar).

Système de baraquage

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système de baraquage qui facilite l'entrée dans l'autocar. Le système est commandé par un commutateur situé sur la planche de bord. Ce commutateur permet d'abaisser le côté droit du bus (*baraquage*) jusqu'à un niveau qui facilite l'entrée et la sortie des passagers. Il existe deux modes de fonctionnement possibles pour le contact de baraquage :

1 L'autobus baisse lorsque le commutateur de baraquage est enfoncé. Une fois le niveau le plus bas atteint, p. ex. niveau entrée/sortie, le baraquage arrête et le commutateur peut être relâché. Si le commutateur est relâché avant d'avoir atteint son niveau le plus bas l'autobus risque de revenir à sa hauteur normale de déplacement.

2 Une pression sur le contact abaisse le bus jusqu'à son niveau le plus bas pour entrer/sortir.

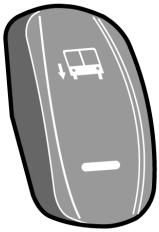
Lorsque la fonction de baraquage est activée, une icône dans le groupe d'instruments s'allume et une lampe clignotante est activée au niveau de la porte, ainsi qu'un signal sonore.

Diverses façon de revenir à la hauteur normale de déplacement :

- Appui sur la partie supérieure du contact.
- Fermeture de la porte.
- Démarrage de l'autobus et accélération au-delà d'une vitesse sur route de **5 km/h (3 mi/h)** (uniquement les autobus sans frein de porte).
- Redémarrage du moteur.

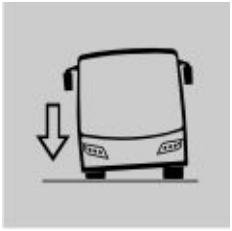
Conditions pour le baraquage :

- Moteur en marche au ralenti (véhicule arrêté).
- Autocar sans marchepied d'accueil.



T0012054

Commutateur dans la planche de bord.



W0081879

Icône allumée sur la planche de bord.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier que l'autobus peut baraquer sans que les passagers risquent de se coincer les pieds entre le seuil et le trottoir. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

Commande de niveau

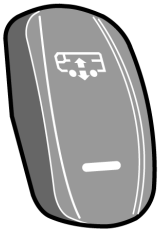
La garde au sol de l'autocar (hauteur de la suspension) peut être réglée avec ce commutateur.

- Pour baisser l'autocar, appuyer la partie inférieure du commutateur, p. ex. lors d'un passage sous un pont bas.
- Pour élever l'autocar, appuyer sur la partie supérieure du commutateur, par ex., en montant sur un traversier.

Note: Le contrôle du niveau doit être utilisé uniquement de manière temporaire. Lorsque la conduite est normale, le commutateur **doit** être au milieu.

Lorsque le bus atteint le niveau sélectionné, un symbole s'affiche sur le tableau d'affichage. Le système de suspension tente de maintenir le bus à une hauteur d'assiette constante indépendamment de la charge. Toute anomalie du système est indiquée par un symbole sur le tableau d'affichage.

Note: Si la suspension pneumatique de l'autocar est en position la plus élevée ou la plus basse et que la vitesse de l'autocar excède **20 km/h (12 mi/h)**, un message d'alerte s'affiche sur l'écran du conducteur et la pédale d'accélération est désactivée (le symbole correspondant s'affiche sur l'écran du conducteur; consulter la section suivante du présent manuel : «Pédale d'accélérateur désactivée», page 22).



T0012058

Commutateur dans la planche de bord.



W0108964

Le système de suspension pneumatique fonctionne.



T0012224

Faible pression dans le système de suspension pneumatique.



W0108966

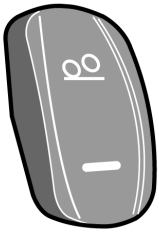
Anomalie dans le système de suspension pneumatique.

Augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de tandem)

La charge de l'essieu moteur augmente lorsqu'on appuie sur ce commutateur. L'augmentation de la charge de l'essieu moteur présente un avantage lorsqu'on roule sur des surfaces glissantes.
Appuyer sur ce commutateur pour augmenter la charge sur l'essieu moteur en retirant la charge de la suspension sur l'essieu traîné (non moteur).

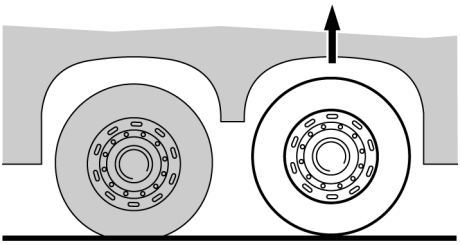
L'allègement se poursuit jusqu'à ce que soit :

- La vitesse de l'autobus passe au-dessus de **30 km/h (20 mi/h)**.
- Le commutateur est de nouveau enfoncé.



T0012046

Commutateur sur la planche de bord.

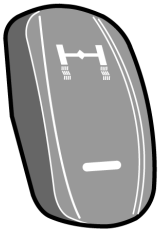


T6009559

Élévation de l'essieu traîné.

Traction Control System (TCS)

Le système antipatinage (TCS) réduit automatiquement le couple actif du moteur si les roues motrices commencent à patiner.
À une vitesse inférieure à **40 km/h (25 mi/h)**, le système TCS fonctionne aussi comme un frein de différentiel automatique et freine les roues motrices lorsqu'elles commencent à patiner.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «système EBS».



T0012059

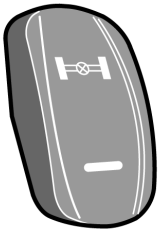
⚠ ATTENTION

Éteindre le TCS avant le remorquage. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les composants du système.

Blocage de différentiel

Blocage de différentiel permet de raccorder ensemble les arbres de l'essieu moteur. Les roues tournent alors à la même vitesse, ce qui facilite la conduite sur des surfaces glissantes. Le blocage de différentiel doit être utilisé uniquement sur des surfaces glissantes. Enclencher dès que l'autobus est sur une surface glissante. Il peut être accouplé pendant que le véhicule roule, à n'importe quelle vitesse, mais il ne s'enclenchera que lorsque l'autobus roulera à moins de **15 km/h (10 mi/h)**.

Note: Ne pas oublier de désembrayer le blocage de différentiel lorsque l'autobus n'est plus sur une surface glissante! Pour de plus amples renseignements, se reporter au manuel du conducteur : «système EBS».



T0012041

Commutateur **3** phases pour l'accouplement manuel/automatique du blocage de différentiel.

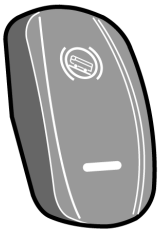
ATTENTION

Le blocage de différentiel doit être utilisé uniquement sur des surfaces glissantes. D'autres utilisations risquent d'abîmer l'essieu moteur.

Aide au démarrage en côte (en option)

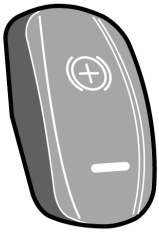
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé de la fonction d'aide au démarrage en côte. Cette fonction permet au conducteur monter sur des pentes en tenant l'autobus immobilisé jusqu'à ce que le couple nécessaire des roues est appliqué.
Le mode d'opération de cette fonction dépend de la transmission installée sur l'autobus, manuelle ou automatique.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «système EBS».

Note: Cette fonction ne s'applique pas avec les autocars équipés d'une boîte de vitesses **Allison**.



T0012045

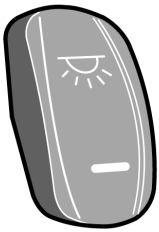
Ralentisseur activé (si le véhicule en est équipé)



T1008547

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un ralentisseur qui agit comme un composant de freinage auxiliaire (si le véhicule en est équipé); son fonctionnement est activé par un commutateur situé sur la planche de bord.
Le commutateur permet de commander le ralentisseur avec la pédale de frein ou par la manipulation d'un levier situé du côté droit de la colonne de direction.
Pour de plus amples renseignements sur le ralentisseur, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 128.

Éclairage du compartiment passagers

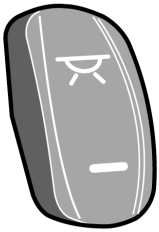


T1008556

Ce contact active l'éclairage du compartiment passagers de la manière suivante :

- Appuyer une fois sur le bouton — après **3 secondes**, toutes les lampes s'éclairent à **50 %** d'intensité.
- Appuyer deux fois sur le bouton — après **3 secondes**, toutes les lampes du compartiment passagers s'éclairent à **100 %** d'intensité.
- Appuyer trois fois ou plus — la commutation dans un intervalle de **3 secondes** provoque la diminution de **100 % à 50 %** de l'intensité de la lumière et vice versa.
- Appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé pendant **3 secondes** — pour désactiver l'éclairage du compartiment passagers.

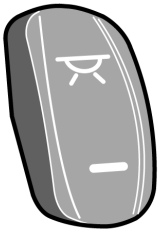
Éclairage de nuit (en option)



T1008549

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un éclairage de nuit pour le compartiment passager. L'éclairage est activé au moyen d'un commutateur situé dans la planche de bord. Ce commutateur comporte deux positions, **ON (activé) et OFF (désactivé)**. L'activation de l'éclairage de nuit allume les feux d'éclairage de l'allée centrale situés sous les sièges.
Lorsque l'éclairage de nuit est **activé**, le niveau d'éclairage du compartiment passagers est atténué à **30 %** quelles que soient les positions des autres contacts.

Éclairage clair-obscur

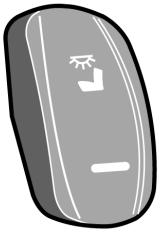


T1008549

Ce commutateur allume l'éclairage clair-obscur dans le compartiment passager et allume également les lumières bleues autour des lampes de lecture.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Appuyer une fois — pour allumer uniquement les lumières bleues du compartiment passagers.
- Appuyer deux fois — pour allumer les lumières bleues du compartiment conducteur.
- Appuyer trois fois — pour allumer toutes les lampes bleues.
- Appuyer et maintenir enfoncé pendant **3 secondes** — pour éteindre toutes les lumières bleues.

Éclairage du compartiment conducteur

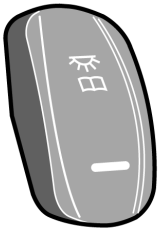


T1008557

Le contact comporte trois positions qui sont les suivantes :

- Position I — ou position basse, tout l'éclairage est éteint (**OFF**).
- Position II — ou position intermédiaire, l'éclairage est éteint (**OFF**) si la porte est fermée, mais l'éclairage est activé si la porte est ouverte.
- Position III — ou position haute, l'éclairage est activé sans aucune restriction.

Éclairage individuel des passagers

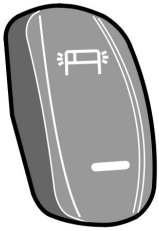


T1008548

Activation/désactivation de l'éclairage individuel des passagers. Les lampes sont situées dans les panneaux au-dessus des sièges passagers. Consulter la section suivante du présent manuel : «Panneau des passagers», page 84.
Le contact comporte trois positions qui sont les suivantes :

- Position I – ou position basse, toutes les lampes sont allumées (**ON**).
- Position II — ou position intermédiaire, toutes les lampes sont éteintes (**OFF**).
- Position III — ou position haute, chaque passager peut activer individuellement l'éclairage avec le bouton-poussoir du panneau.

Feux de position

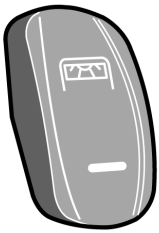


W0111159

Le commutateur de feux de position allume (**ON**) ou éteint (**OFF**) les feux de position de l'autocar et fonctionne de la façon suivante :

- Si les feux de position sont éteints (**OFF**), appuyer sur le contact et le relâcher pour allumer les feux de position.
- Si les feux de position sont allumés (**ON**), appuyer sur le contact et le relâcher pour éteindre (**OFF**) les feux de position.
- Appuyer et relâcher et ainsi de suite pour que les feux de position clignotent.

Rideau de destination (en option)



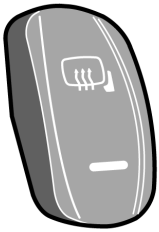
T1008545

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un rideau de destination activé par un commutateur.
Le contact comporte trois positions qui sont les suivantes :

- Position I — ou position basse, l'éclairage du rideau de destination est éteint **OFF**.
- Position II — ou position intermédiaire, l'éclairage du rideau de destination est activé (**ON**) lorsque les feux de stationnement sont allumés.
- Position III — ou position haute, l'éclairage est activé (**ON**) lorsque le contact d'allumage est sur la position **II**.

Pour de plus amples renseignements sur le rideau de destination, consulter la section suivante du présent manuel : «Rideau de destination (en option)», page 78.

Rétroviseurs chauffants électriques



T1008551

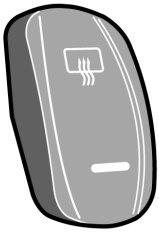
L'autocar Volvo 9700 É-U./CAN est équipé de rétroviseurs chauffants électriques commandés par un commutateur situé sur le panneau latéral.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Une brève pression sur le bouton (moins d'**une seconde**) active le chauffage pendant **8 minutes**.
- Une pression de plus d'une seconde **active** le chauffage de façon permanente jusqu'à ce qu'on appui de nouveau sur le bouton.

Le chauffage peut être utilisé pour faire disparaitre les gouttes d'eau et le givre présents sur le verre miroir. **S'assurer que les rétroviseurs sont exempts de buée ou de givre lors de la conduite**.

Note: Sur certains autobus, ce commutateur, en plus de chauffer les rétroviseurs arrière, allume également le chauffage sur la vitre du conducteur et la vitre de portière avant.

Chauffage de la fenêtre du conducteur

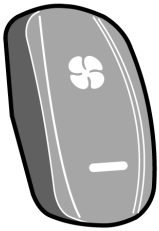


T1008580

L'autocar Volvo 9700 É-U./CAN est équipé du chauffage de fenêtre du conducteur commandé par un commutateur situé sur la planche de bord.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- En appuyant sur le bouton, le chauffage est **activé** pendant **8 minutes**.
- Le chauffage est **désactivé** en appuyant de nouveau sur le bouton.

Ventilateur du conducteur

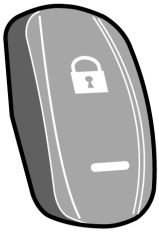


T1008550

Ce commutateur **active** ou **désactive** deux petits ventilateurs situés au-dessus des sièges du conducteur et du guide.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Enfoncer le commutateur pour **activer** les deux ventilateurs.
- Appuyer de nouveau sur le commutateur pour **désactiver** les ventilateurs du conducteur.

Verrouillage centralisé



T1008543

Ce contact verrouille ou déverrouille toutes les trappes de soute à bagages.
En outre, ce commutateur **active** les lampes de coffre à bagages (*l'éclairage du coffre à bagages est désactivé après* **10 minutes** *lorsque les trappes du coffre à bagages restent ouvertes*).

Pare-soleil



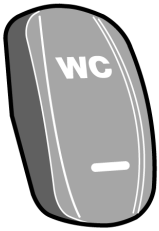
T3018180

Ce commutateur facilite l'abaissement et le relevage du pare-soleil de pare-brise avant de la manière suivante :

- Baisser - Appuyer au bas pour baisser la visière pare-soleil, appuyer pour interrompre le mouvement.
- Lever - Appuyer en haut pour lever la visière pare-soleil, appuyer pour interrompre le mouvement.

Activation des toilettes

Le conducteur peut activer ou désactiver la fonction toilette avec un commutateur situé sur la planche de bord. Ce commutateur **active** ou **coupe** l'alimentation de toutes les fonctions de toilette et désengage la serrure de porte.
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Toilettes», page 82 et le mode d'emploi : «Toilettes».



T3018183

⚠ ATTENTION

Vérifier que ce ou ces commutateurs sont toujours en position **désactivée** avant d'arrêter le moteur. **Ne pas activer ce commutateur si le moteur n'est pas en marche**.

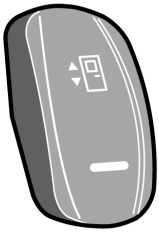
Système audio

La planche de bord contient un commutateur utilisé pour activer ou désactiver le système audio de l'autocar.
Le commutateur comporte deux positions et fonctionne de la façon suivante :

- Position I — ou position basse, radio, CD ou mp3 audio pour passagers activés (microphones désactivés).
- Position II — ou position haute, microphones activés (pour le chauffeur ou pour le guide).


W0082466

Ouverture de la porte de service depuis l'extérieur



T1008555

Ce commutateur, situé sur la planche de bord, permet ou empêche l'ouverture de la porte de service depuis l'extérieur au moyen du «bouton-poussoir» externe situé sur la poignée de la porte de service.
Le commutateur est doté d'un témoin qui indique si la fonction est activée ou désactivée. Le commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Activée (lampe indicatrice **allumée**) – Il n'est pas possible d'ouvrir la porte de service depuis l'extérieur au moyen du «bouton-poussoir» de la poignée.
- Désactivée (lampe indicatrice **éteinte**) – Il est possible d'ouvrir la porte de service depuis l'extérieur sans aucune limitation.

ATTENTION

Toujours appuyer sur ce commutateur pour quitter l'autocar.

Système élévateur pour fauteuil roulant (WCL); (en option)



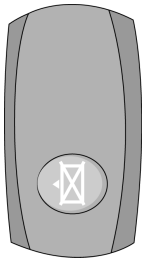
W3081609

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un système élévateur pour fauteuil roulant doté d'une commande à distance. Le système peut être activé ou désactivé par un commutateur situé sur la planche de bord. Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Position I – ou commutateur vers le bas, le système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est désactivé.
- Position II – ou commutateur vers le haut, le système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est activé.

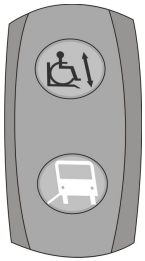
Note: Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL), consulter le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'élévateur «RICON».

Témoin d'ouverture d'une fenêtre d'urgence


T0015524

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de fenêtres latérales dotées d'un mécanisme d'ouverture utilisé uniquement en cas d'urgence.
Ce témoin s'allume pour indiquer qu'une ou plusieurs fenêtres d'urgence sont ouvertes.
Pour de plus amples renseignements sur ce type de fenêtres d'urgence, consulter la section suivante du présent manuel : «Fenêtres d'urgence», page 108.

Témoin du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL)


W0110531

Ce témoin indique au conducteur l'état de fonctionnement du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL).
Ce témoin fonctionne de la façon suivante :

- Le témoin supérieur indique que le système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est activé.
- Le témoin inférieur indique que la porte de l'élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est entrouverte.

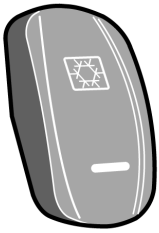
Note: Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL), consulter le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'élévateur «RICON».

Commutateurs dans le centre électrique

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de commutateurs à «bouton-poussoir» supplémentaires situés dans le centre électrique.
Ces commutateurs supplémentaires sont :

Essai de climatisation

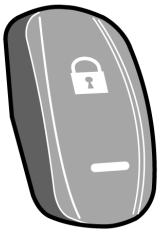
À l'aide de ce commutateur, le conducteur peut vérifier si la climatisation fonctionne.



T3018175

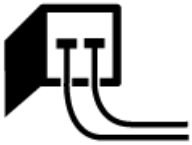
Commutateur de service du module de commande maître (MCM)

Il y a un commutateur dans le compartiment du centre électrique (avec un symbole de cadenas) qui doit être activé lors de la programmation du module MCM. Il doit uniquement être utilisé lorsqu'une mise à jour du logiciel MCM est requise. Ce commutateur a été ajouté parce que le module MCM n'a pas le contrôle sur ces signaux de sortie pendant la programmation. Dans ce cas, le relais de carrosserie (**K400**) continuent de s'ouvrir et de se fermer, empêchant ainsi le processus de programmation du module MCM. Si ce commutateur est activé, le démarrage est désactivé et un témoin s'affiche dans le groupe d'instruments (pour des renseignements supplémentaires sur ce symbole, consulter le mode d'emploi : «Écran d'informations du conducteur»).
Pour de plus amples renseignements sur le relais d'alimentation **K400**, consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start», page 140.



T1008543

Commutateur de service du module de commande maître (MCM).



T0014716

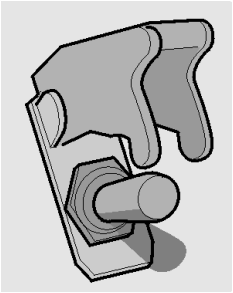
Symbole de commutateur de service de module de commande maître (MCM) activé affiché dans l'écran d'information du conducteur.

Interrupteur de frein de porte

Un «interrupteur à bascule» à deux positions et un cache de protection (rouge) est posé dans le centre électrique pour l'activation et la désactivation de la fonction de frein de porte. L'interrupteur fonctionne de la façon suivante :

- Lorsque le contact est en position haute, le frein de porte est activé.
- Lorsque le contact est en position basse, le frein de porte est désactivé.

Pour de plus amples renseignements sur la fonction de frein de porte, consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de porte ouverte», page 55.



T0009170

Commandes

Contact d'allumage

Le commutateur d'allumage se trouve sur le côté droit de la colonne de direction, juste sous le volant.
L'équipement de série est constitué par un commutateur d'allumage normal. Un verrou de volant est offert en option. Lorsque la clé est retirée, une goupille d'arrêt empêche la colonne de volant de tourner.

Note: Le véhicule est livré avec 2 clés identiques. Si un plus grand nombre de clés s'avère nécessaire, commandez-les chez votre concessionnaire Volvo agréé. **Les clés sont taillées au laser et leur reproduction requiert une machine spéciale, détenue par le concessionnaire Volvo. Consigner le code de clé et le conserver en lieu sûr. Il est possible de tailler une nouvelle clé avec le code de clé, en cas de perte.** pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2.



T0014333

Commutateur d'allumage (fonction de coupe-circuit principal remplacée par la position **I** de la clé de contact).

Commutateur d'allumage (suite)

Le contact d'allumage comporte quatre positions :

0 **Position arrêt.** L'alimentation électrique est coupée (**OFF**).

I **Position accessoires électriques / radio.** Source d'alimentation +30, dans cette position, les dispositifs électriques peuvent être utilisés (radio et accessoires).

II **Position de marche.** Source d'alimentation +30, source d'alimentation +DR (le groupe d'instruments **s'allume**). Entre les positions **II et III**, il y a une position de ressort de rappel pour le préchauffage (pour de plus amples renseignements sur le préchauffage, consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start», page 140).

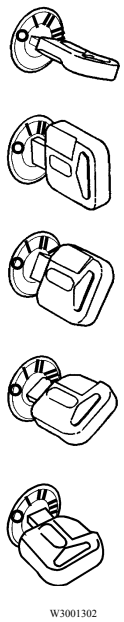
Note: À cette position, les batteries de démarreur et les batteries commerciales sont branchés en parallèle.

III **Position démarrage.** Démarrage / lancement et rappel de ressort en position **II**.

Le coupe-circuit principal (*situé sur la planche de bord*) a été retiré et remplacé par un couvercle; se coupe-circuit activait la source d'alimentation +30. Cette source d'alimentation est maintenant activée en plaçant la clé de contact en position **I** (position accessoires/radio). Cette position permet d'utiliser les accessoires de l'autocar lorsque le contact est coupé (**OFF**); il faut maintenir la clé de contact dans cette position.

Note: La source d'alimentation +30 peut être coupés par le module MCM (*module de commande maître*) qui ouvre le relais d'alimentation K400 à la détection d'une basse tension.

Pour en apprendre davantage sur cette fonction, consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start», page



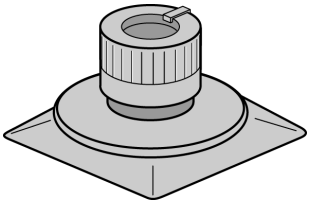
W3001302

Positions de la clé de contact.

⚠ DANGER

Le commutateur d'allumage est doté d'un dispositif de neutralisation de redémarrage qui verrouille la position de démarrage après une tentative, ce qui signifie que la clé doit être ramenée en position **0** avant de tenter un autre démarrage.
Retirer la clé du contacteur de démarrage enclenche le verrouillage de la direction.
La clé peut seulement être enlevée du commutateur d'allumage lorsqu'elle est en position d'arrêt (position **0** ou **OFF**).
Ne pas retirer la clé du contacteur d'allumage pendant que l'autobus est remorqué!
Toujours retirer la clé du contacteur d'allumage en quittant l'autobus.

Réglage des rétroviseurs externes


T0014718

Les deux rétroviseurs extérieurs sont réglés à l'aide du même commutateur. Le commutateur peut être mis dans une des deux positions (réglage du rétroviseur de droite ou de gauche). La flèche indique le rétroviseur sélectionné. Le rétroviseur sélectionné est réglé en déplaçant le contact dans le sens approprié.

Note: Le rétroviseur doit être réglé avant de prendre la route.

Frein de porte ouverte

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de la fonction de frein de porte ouverte. Cette fonction fonctionne de la façon suivante :

- Si l'autocar est arrêté et que les portes de service sont ouvertes. L'autocar ne pourra pas se déplacer (car le signal d'accélération est désactivé et le sélecteur de vitesse de la boîte de vitesses est verrouillé; ceci s'appliquait précédemment seulement aux autocars équipés de la boîte de vitesses **I-Shift**, ou d'une boîte de vitesses multiplexée au système électrique l'autocar). Le frein à main demeure également serré. Il faut donc être en mesure de fermer la porte de service pour que l'autocar puisse se déplacer.
- Si l'autocar est en mouvement, les portes de service ne peuvent pas être ouvertes avant l'arrêt complet de l'autocar.

La fonction de frein de porte ouverte s'active uniquement en présence des conditions suivantes :

- Le bouton d'activation générale du frein d'ouverture de porte doit être activé dans le centre électrique l'autocar (consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur de frein de porte», page 51).
- L'autocar doit se déplacer à des vitesses inférieures à **5 km/h (3 mi/h)**. Si le bouton d'activation générale de frein d'ouverture de porte est activé et que l'autocar se déplace à des vitesses supérieures à la vitesse indiquée, le témoin ne s'allume pas sur la planche de bord, ce qui indique que la fonction de frein d'ouverture de porte n'est pas activée.
- L'autocar ne doit pas dépasser la vitesse maximale de **5 km/h (3 mi/h)** pour que la fonction de frein d'ouverture de porte puisse être activée et prête à entrer en fonction une fois l'autocar entièrement arrêté (l'activation de la fonction est indiquée par l'illumination du témoin dans la planche de bord).

Note: Le frein de porte ouverte ne s'enclenche **pas** à une vitesse supérieure à **5 km/h (3 mi/h)**.

ATTENTION

Le frein de porte ouverte ne s'enclenche **pas** si le système de freinage enregistre une mauvaise traction lorsque l'autobus s'arrête sur une surface glissante. Ceci empêche le dérapage de l'autobus lorsqu'il s'arrête sur une surface glissante.

Désactivation du frein de porte ouverte

Pour désactiver la fonction de frein de porte ouverte, procéder comme suit :

1 L'accélérateur ne doit pas être actif (relâcher complètement l'accélérateur).

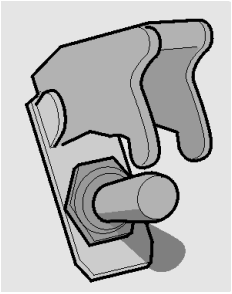
2 La portière précisée ou les portières doivent être complètement fermées.

3 L'accélérateur doit être de nouveau désactivé (enfoncer de nouveau sur l'accélérateur).

Dans le cas où, parce que l'autobus s'arrête sur une surface glissante, le système de frein n'actionne pas le frein de porte, il faut répéter le freinage (dans un endroit où il n'y a aucune surface glissante) pour permettre de remettre en marche ce frein.

Désactivation générale du frein de porte

Le centre électrique est également doté d'un *interrupteur à bascule* utilisé pour la désactivation générale de la fonction de frein porte («interrupteur de dérivation»).
Cet interrupteur désactive uniquement la fonction de frein de porte, indépendamment des autres fonctions de l'autocar (consulter également la section suivante du présent manuel : «Interrupteur de frein de porte», page 51).



T0009170

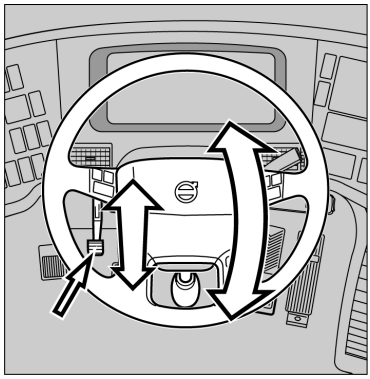
⚠ AVERTISSEMENT

Le commutateur qui sert à désengager la fonction de frein de porte doit uniquement être utilisé en cas d'urgence, si l'autocar ne peut être déplacé de façon normale. Normalement, la fonction de frein de porte doit **toujours** être **activée**. L'autocar ne doit pas pouvoir se déplacer avant la fermeture des portes de service.

Réglage du volant

La hauteur du volant et son inclinaison sont toutes deux réglables en permanence.
Régler le volant de direction comme suit :

- Enfoncer la manette en direction de l'une des flèches.
- Réglage du volant de direction.
- Après avoir relâché la manette, le volant de direction se verrouille en place.



T6010216

⚠ DANGER

Les réglages du volant de direction doivent se faire uniquement lorsque l'autobus est immobilisé. Ne pas tenter de régler le siège pendant que le véhicule se déplace au risque de provoquer un accident causant de graves blessures voire la mort.

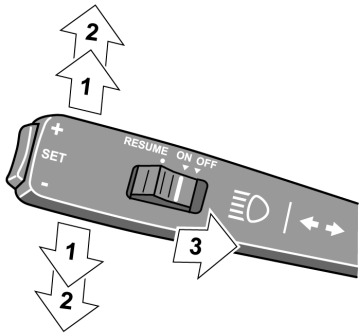
Indicateur de direction, inverseur feux de croisement/route

1 **Emplacement du point de résistance**.
Lors de manœuvres nécessitant seulement de légers mouvements du volant (changements de voie, dépassements), déplacer la manette vers le haut ou vers le bas et l'y maintenir. Dès qu'elle est relâchée, la manette revient immédiatement sur sa position neutre.

2 **Déplacer la manette au-delà du point de résistance.** .
Les indicateurs de changement de direction continuent à clignoter jusqu'à ce que la manette soit déplacée manuellement vers la position neutre, ou que le volant soit ramené en position de ligne droite après le virage.

3 **Phare** «appel».
Tirer la manette vers le volant de direction (jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir).
Le phare restera allumé tant que la manette n'est pas relâchée.
Commutation des **feux principaux/croisement** (phares allumés).
Tirer la manette vers le volant de direction au delà du « point d'appel » et la relâcher.
Chaque fois que la manette est tirée, l'éclairage avant basculera entre les phares et les feux de croisement.

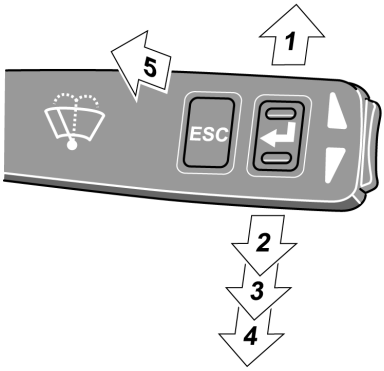
De plus, le régime de ralenti du moteur peut être commandé par cette manette. Consulter : «Réglage du régime de ralenti», page 124.



T0012077

Levier de commande pour changement de phare et feux de direction.

Essuie-glace du pare-brise, lave-glace du pare-brise/phares



Note: Cette manette procure également le contrôle de l'écran, pour obtenir de plus amples informations à ce propos, consulter le mode d'emploi : «Écran».

1 **Balayage intermittent**
Utilisé lorsqu'il y a du brouillard ou une pluie légère.
Les essuie-glace font un balayage toutes les **10 secondes**. Pour diminuer le temps entre les balayages, mettre la manette à la position normale, puis, après que l'intervalle souhaité s'est écoulé, remettre la manette sur le balayage intermittent. Ceci permet de régler l'intervalle du balayage entre **une et dix secondes**.

2 **Balayage unique**.
Pour que le balais d'essuie-glace passe une ou deux fois seulement (p. ex. pluie fine), mettre la manette sur la position balayage unique et la maintenir avec le doigt.
Le balayage s'arrêtera sur la position stationnée lorsque la manette est relâchée.

3 **Essuie-glaces**, vitesse normale.

4 **Balais d'essuie-glace de pare-brise**, haute vitesse.

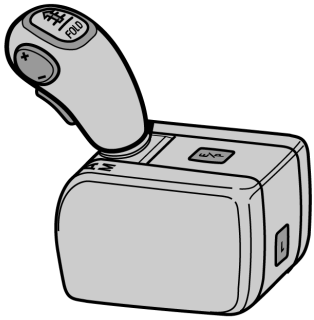
5 **Lave-glaces** + **balais d'essuie-glace des phares**.
Le déplacement de la manette sur cette position active également les essuie-glace et permet **2 à 3 balayages** supplémentaires une fois que la manette a été relâchée.

Les balais d'essuie-glace des phares et du pare-brise ont un réservoir de liquide commun.

Boîte de vitesses

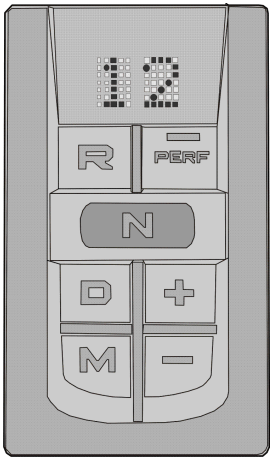
Levier sélecteur de boîte de vitesses I-Shift (en option)

L'autobus Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un levier sélecteur de boîte de vitesses **I-Shift** pour la gestion des changements de rapport de cette boîte de vitesses automatisée, généralement situé à la base du côté droit du siège conducteur.
Dans cette boîte de vitesses, le fonctionnement de l'embrayage et les changements de rapport sont entièrement automatisés. Au besoin, il est possible de changer les rapports manuellement en plaçant le levier en position **M** et en appuyant sur les boutons «+» et «-» situés sur le côté du levier sélecteur.
La partie supérieure de la poignée du levier sélecteur est dotée du bouton «FOLD» (rabattre). Lorsqu'on appuie sur ce bouton et qu'on le maintient enfoncé, le levier se rabat en position verticale de niveau avec le siège, ce qui procure plus d'espace en position de conduite.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Shift».



T4021276

Pavé sélecteur de boîte de vitesses I-Shift



W0089562

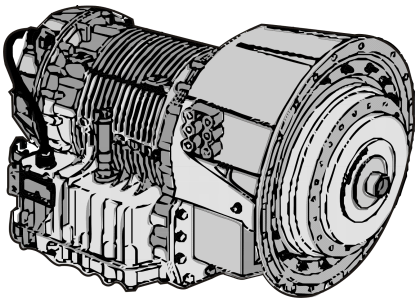
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté d'un pavé sélecteur de boîte de vitesses **I-Shift** situé dans le panneau latéral pour la gestion des changements de rapport de cette boîte de vitesses automatisée.
Dans cette boîte de vitesses, le fonctionnement de l'embrayage et les changements de rapport sont entièrement automatisés. Au besoin, il est possible de changer manuellement les rapports en appuyant sur les boutons «+» et «-».
Le sélecteur de rapport à bouton-poussoir comprend six boutons : R, N, D, M et «+» et «-». Voir la description ci-dessous :

- R - Marche arrière : Le véhicule doit être à l'arrêt pour la sélection de ce rapport.
- N - Point mort : Aucun rapport n'est engagé.
- D - Marche avant : Mode d'entraînement automatique. La transmission choisit le rapport le mieux adapté aux conditions de route, telles que la charge, la vitesse, la position de la pédale d'accélérateur, les montées, etc.
- M – Mode manuel : Le conducteur peut changer les vitesses (rétrogradation et passage supérieur) de façon entièrement manuelle, selon son style de conduite en utilisant les boutons «+» et «-» du pavé sélecteur.

Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «pavé sélecteur de vitesse I-Shift».

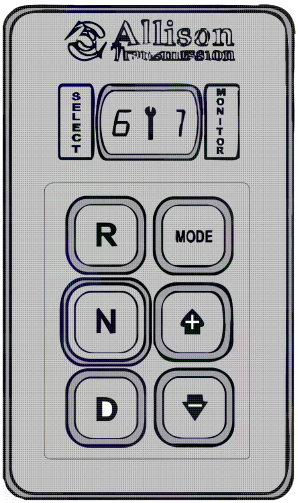
Boîte de vitesses automatique Allison (en option)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé en option d'une boîte de vitesses automatique : *Série 4000 Allison modèle 6B500*, qui est une boîte de vitesses automatique à six rapports de marche avant et un rapport de marche arrière.



W0095730

Sélecteur de boîte de vitesses Allison



W0095731

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un sélecteur de boîte de vitesses Allison, si l'autocar est doté de la boîte de vitesses automatique Allison.
Le sélecteur de boîte de vitesses Allison est doté de six «boutons-poussoirs» : R, N, D, Mode et «+» et «-». Voir la description ci-dessous :

- R - Marche arrière : Le véhicule doit être immobilisé en passant en marche arrière (**R**).
- N - Point mort : Aucune vitesse engagée.
- D - Conduite : Appuyer sur ce bouton pour sélectionner la fonction de marche avant (D), la gamme de marche avant la plus élevée disponible s'affiche sur la fenêtre d'affichage numérique sous **SELECT**. La boîte de vitesses démarre dans la plus basse gamme de marche avant disponible, affichée sous **MONITOR**, et passe automatiquement à la gamme la plus élevée.
- Mode – Le bouton **MODE** peut permettre au conducteur d'activer un mode de passage de rapport secondaire programmé dans le module de commande de boîte de vitesses (**TCM**). Appuyer sur le bouton **MODE** active le programme de changement de rapport **PERFORMANCE** et allume le témoin de mode (*DEL*).
- Boutons + ou – : Appuyer respectivement sur le bouton flèche («passage au rapport supérieur») ou («rétrogradation») lorsqu'en mode « **DRIVE** » (marche avant) pour demander le rapport supérieur ou inférieur suivant. Une pression change la vitesse d'un rapport. Si le bouton est maintenu enfoncé, la sélection défile vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce qu'on relâche le bouton ou jusqu'à ce que le rapport le plus élevé ou le plus bas possible soit sélectionné. Des mécanismes de protection neutralisent la sélection de

Boîte de vitesses Allison, fonction Mode

Le bouton **MODE** présente la fonction ci-dessous. Les modes **ÉCONOMIE** (mode par défaut au démarrage du moteur) et **PERFORMANCE** (mode de changement de rapport secondaire) sont équivalents du premier au quatrième rapport lorsque la boîte de vitesses passe au rapport supérieur à environ **2000 tr/min**.

Le mode **ÉCONOMIE** permet des passages au rapport supérieur en cinquième et sixième rapport à environ **1700 tr/min**. Il s'agit d'un mode de fonctionnement plus efficace de la boîte de vitesses qui permet ainsi d'améliorer l'économie de carburant.

Le mode **PERFORMANCE** maintient les passages aux rapports supérieurs à **2000 tr/min** au cinquième et sixième rapports. Il permet une meilleure performance que le mode économie, mais augmente la consommation de carburant. Ce mode est recommandé lorsque le véhicule monte ou descend des pentes. Le témoin de mode (*DEL*) est allumé lorsque le mode **PERFORMANCE** est sélectionné.

Lorsqu'un bouton est enfoncé sur le panneau de commande de la boîte de vitesses, la lettre ou le numéro correspondant est affiché pour indiquer que la boîte de vitesses est prête à fonctionner dans le rapport sélectionné. Si le module de commande de boîte de vitesses (**TCM**) détecte un problème grave dans la boîte de vitesses, le témoin «CHECK» (vérification) s'allume sur la planche de bord. Pour de plus amples renseignements se reporter aux directives d'utilisation : « Guide d'utilisation série autocar d'Allsion » fourni par le fabricant de la boîte de vitesses.

Surchauffe de la boîte de vitesses

Si la boîte de vitesses surchauffe, le témoin «CHECK» s'allume et l'écran affiche un symbole rouge.
Si la température augmente encore, la lampe rouge «STOP» s'allume. Ralentir et arrêter le bus dès que possible.
Communiquer avec un centre de service agréé Volvo pour demander le service de secours de l'assistance routière (consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 150.



T3014365

Icône **CHECK** (vérification) allumée sur la planche de bord.



T3014364

Icône **STOP** (arrêt) allumée sur la planche de bord.



T0008817

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.

Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

La boîte de vitesses de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un ralentisseur «hydraulique compact». Si l'autocar en est équipé, le ralentisseur aide à réduire la vitesse de l'autocar et la charge sur les freins de service. Il s'engage automatiquement au mouvement initial de la pédale de frein (avant même le serrage des freins de roue) ou au moyen du levier situé à droite de la colonne de direction.
Le fonctionnement du ralentisseur peut être activé ou désactivé de façon générale au moyen d'un commutateur situé sur la planche de bord (consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur activé (si le véhicule en est équipé)», page 40).
Le contact comporte deux positions qui sont les suivantes :

- Position I – Commutateur vers le bas, le ralentisseur est désactivé.
- Position II – Commutateur vers le haut, le ralentisseur est activé.

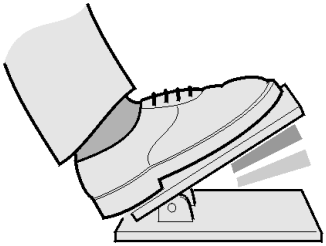
Lorsque le ralentisseur est activé, un symbole le représentant s'affiche à l'écran.

⚠ DANGER

Éviter d'utiliser le ralentisseur sur les routes glissantes à cause des risques de blocage des roues et de dérapage (le ralentisseur freine uniquement les roues motrices). L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Note: Le ralentisseur empêche l'arbre principal de raccorder l'essieu moteur à la boîte de vitesses et, de cette façon, retarde l'effet sur les roues motrices. Si l'autocar est équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS), le ralentisseur est automatiquement désactivé dès que les roues se bloquent.

Note: Dans des conditions normales de conduite, le ralentisseur ne doit pas être désactivé.



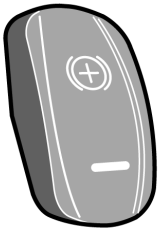
T0009004

Zone d'activation du ralentisseur dans la pédale de frein (en option).



T3018117

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T1008547

Commutateur d'activation ou de désactivation du ralentisseur situé sur la planche de bord.

Surchauffe du ralentisseur

Note: Il suffit de l'appliquer, si l'autocar est équipé du ralentisseur hydraulique.

Si le ralentisseur reste engagé un long moment (par ex. pendant une longue descente), il peut surchauffer et faire augmenter la température d'huile du ralentisseur.
La première indication d'une surchauffe du ralentisseur et l'illumination du témoin «CHECK» et le symbole de température s'affiche à l'écran. Si cela se produit, sélectionner un rapport inférieur et utiliser davantage les freins à main.
Si la température continue à mon monter, le témoin rouge « STOP » (ARRÊT) s'allumera et il y aura une augmentation de la température accompagnant le symbole sur l'écran. Arrêter l'autocar dès que possible et mettre au point mort, p. ex. **N**. Pour augmenter la circulation du liquide de refroidissement, faire tourner le moteur à un ralenti plus élevé jusqu'à ce que la température retombe à un niveau normal.

ATTENTION

Ne pas éteindre le moteur avant que la température ne soit normale. Le non respect de cette consigne peut endommager le composant.



T3014365

Icône **CHECK** (vérification) allumée sur la planche de bord.



T3008844

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.

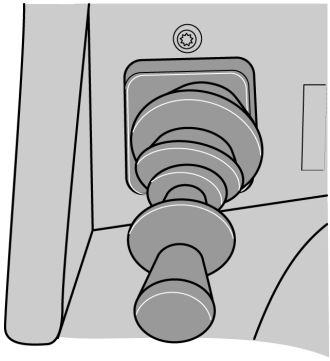


T3014364

Icône **STOP** (arrêt) allumée sur la planche de bord.

Freins

Frein de stationnement



T5014881

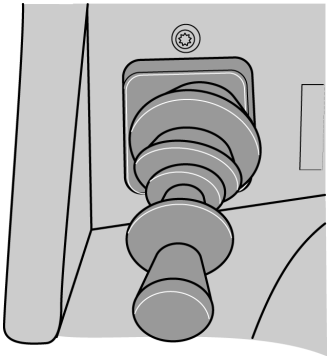
Le frein à main agit sur les roues motrices. Lorsque la commande à main est en position avant avec le système à air comprimé chargé et la soupape de blocage enfoncée, le frein à main est relâché.
Lorsque la commande manuelle du frein de stationnement est tirée vers l'arrière, le frein de stationnement est progressivement appliqué. Il est complètement tiré lorsque la commande manuelle est dans sa position la plus en arrière et verrouillée.
Pour relâcher la commande manuelle du frein de stationnement de la position verrouillée, soulever la bague vers le haut et avancer le levier.

⚠ DANGER

Prendre note des conseils suivants :
– Ne jamais quitter l'autocar sans mettre le frein de stationnement.
– Ne jamais prendre la route lorsque le témoin avertisseur du système de frein est allumé.
– Si le témoin d'avertissement s'allume en conduisant, arrêter immédiatement l'autobus.
Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Freins de secours

Pour utiliser le frein de stationnement comme frein de secours, tirer le levier progressivement vers l'arrière à la position de stationnement. Maintenir le taquet tiré en tout temps, sinon la commande se fixera en position verrouillée.

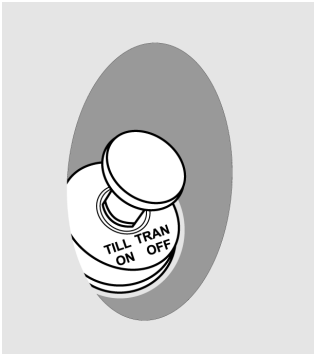


T5014881

⚠ DANGER

Le frein de stationnement doit être utilisé uniquement pour le stationnement ou comme frein de secours en cas de dysfonctionnement du système de frein de service. Comme le frein de stationnement ne bloc que les roues motrices, il y a un risque élevé que l'autocar glisse, ce qui entraînerait l'augmentation de la distance de freinage; pour éviter le blocage des roues, utiliser les freins de service.
La mauvaise utilisation du frein de stationnement risque de causer un accident, et par conséquent des blessures graves, voire mortelles.

Soupape de blocage



T0015484

La fonction de cette soupape est d'activer le blocage du frein de stationnement au moyen de la soupape de commande pneumatique qui neutralise le fonctionnement de la soupape de frein de stationnement. Dans le cas où la pression du circuit pneumatique de l'autocar est trop basse, la soupape de blocage est activée automatiquement (enclenchement de la soupape).
Pour desserrer le frein de stationnement, procéder comme suit :

1 Démarrer le moteur et charger le circuit pneumatique de l'autocar (jusqu'à ce que le témoin du système de frein pneumatique s'éteigne dans le tableau de bord).

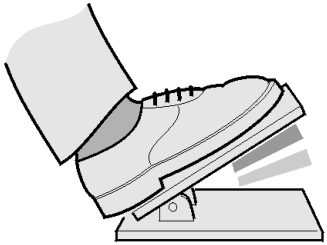
2 Appuyer sur la soupape de blocage.

3 Mettre le levier de commande du frein de stationnement en position de desserrage du frein (consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 69).

Note: Une fois la soupape de blocage activée, le frein de stationnement ne peut pas se desserrer même si le levier de commande de frein de stationnement est en position avancée (frein desserré). Pour desserrer le frein de stationnement, il faut rétablir la pression du circuit pneumatique de l'autocar et appuyer sur la soupape de blocage.

Freins de service

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système de frein EBS (Système de freinage à commande électronique). Ce système surveille et régule le fonctionnement des freins (consulter également la section suivante du présent manuel : «EBS (système de freinage à commande électronique)», page 74).
Si les freins de service sont utilisés sans prêter attention en descente et sur le longues pentes, ils chauffent très rapidement jusqu'à des températures extrêmes. La vitesse lente, qui est généralement la règle dans des cas semblables, implique que les freins ne sont pas refroidis aussi efficacement qu'en conduisant sur des routes horizontales. En descente, utiliser en premier lieu le frein ralentisseur et ne le compléter au besoin qu'avec les freins principaux.
Pour de plus amples renseignements sur le ralentisseur, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 128.
Si vous devez utiliser les freins de service en descendant une pente, **NE PAS** pomper le frein de service, car cela utilise l'air comprimé, ce qui entraîne l'enclenchement de la soupape de blocage et, par conséquent, l'activation imprévue du frein de stationnement. Cette situation augmente le risque de renversement (pour de plus amples renseignements sur la soupape de blocage, consulter la section suivante du présent manuel : «Soupape de blocage», page 71).



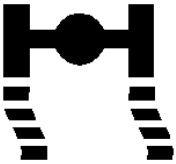
T0009004

Zone foncée - seulement ralentisseur.
Zone claire - ralentisseur et frein au pied.



T0009682

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T3008834

Icône allumée sur la planche de bord.

Utilisation des freins de service

Dans une pente descendante, freiner suffisamment fort, puis relâcher complètement la pédale de frein, ou uniquement à la position de la pédale où seul le ralentisseur est engagé. La chaleur s'accumule très rapidement dans les freins, et augmente l'usure des plaquettes de frein en réduisant l'efficacité des freins.

⚠ DANGER

Ne pas commencer à rouler si le témoin de basse pression pneumatique est allumé sur la planche de bord. Charger complètement le circuit pneumatique et attendre que le témoin s'éteigne sur la planche de bord avant de commencer à rouler.
Si le témoin de basse pression pneumatique s'allume pendant que le véhicule roule. Arrêter l'autocar immédiatement et le stationner dans un endroit sûr en raison du risque de serrage du frein de stationnement ou du frein d'urgence, qui augmentent les risques de renversement.

EBS (système de freinage à commande électronique)

La fonction principale du système de freinage électronique (EBS) est d'augmenter l'efficacité et le rendement du frein de service (en réduisant la distance de freinage), augmentant par le fait même la sécurité de la conduite. Le système de freinage électronique (EBS) est commandé par le système de freinage antiblocage (ABS) et par le système antiglissement (ASR).
Le système de freinage électronique (EBS) équipe les autocars munis de freins à disque; le système de freinage antiblocage (ABS) commande le système de freinage électronique (EBS), qui fonctionne de façon entièrement automatique.
Le système de freinage antiblocage (ABS) empêche les roues de bloquer pendant un freinage. En cas de défaillance du système de freinage antiblocage (ABS), le symbole approprié s'affiche sur l'écran de la planche de bord.

Note: L'efficacité du système de freinage antiblocage (ABS) est limitée. Tenir compte que le système de freinage antiblocage (ABS) sur des surfaces glissantes ne raccourcit pas la distance de freinage de manière importante. Il contribue, toutefois, à éviter des obstacles pendant le freinage.

Pour de plus amples renseignements sur le système de freinage électronique (EBS), consulter le mode d'emploi : «EBS».



T0009682

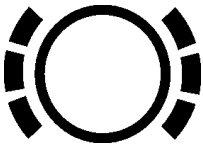
Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T3008834

Icône allumée sur la planche de bord.

Compenser la différence dans l'usure des plaquettes de frein


T5013668

Si les plaquettes de freins s'usent davantage sur un essieu, une force de freinage plus grande est répartie sur les autres roues afin d'égaliser l'usure.
Lorsque le freinage des plaquettes de frein est réduit à **20 %** de l'épaisseur de plaquettes neuves, un symbole avertisseur s'affiche à l'écran.

Note: Cette fonction est appliquée lors d'un freinage léger. Lors d'un freinage brusque, la force de freinage est répartie afin d'obtenir le freinage le plus efficace.

⚠ DANGER

Lorsque le symbole avertisseur des plaquettes de frein apparait, se diriger immédiatement vers une station de service la plus proche afin de remplacer les plaquettes de freins. Continuer à conduire l'autobus avec des plaquettes de freins usées peut mener à la perte de contrôle du véhicule et causer un accident entraînant de graves blessures corporelles, voire la mort.

Alerte de température élevée des freins

Si la température des freins augmente de façon trop importante, le témoin «CHECK» (vérification) s'allume sur la planche de bord et le symbole connexe s'affiche à l'écran.

Note: Si on laisse la température continuer à monter, il faudra une plus grande pression sur la pédale de frein pour maintenir la même force de freinage.



T5013670

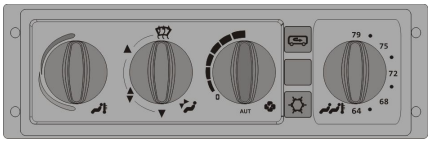
Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T3014365

Icône allumée sur la planche de bord.

Contrôleur de climatiseur (système de multiplexage)



T8061140

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un contrôleur de climatiseur «AQuattro» pour la commande du système de climatiseur multiplexé. Grâce à cette commande, le conducteur peut maintenir une température constante dans l'autocar.
Pour de plus amples renseignements sur la commande du système multiplex de climatiseur «AQuattro», consulter le mode d'emploi : «AQuattro, contrôleur de climatiseur».

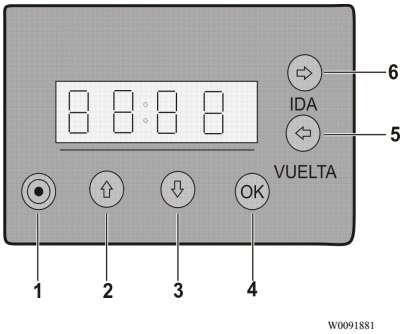
Rideau de destination (en option)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé de deux rideaux de destination haute définition en option, de marque «Mobitec» ou «Innova».
Pour savoir comment l'utiliser, suivre les instructions des pages suivantes :

Rideau de destination Innova

Le pavé de commande du rideau de destination «Innova» est doté des boutons décrits ci-dessous :

- Texte de destination : Appuyer sur le bouton (1), puis utiliser les boutons (2) ou (3) jusqu'à ce que la fonction de réglage du message d'itinéraire s'affiche à l'écran à côté du nom suivant «RUTA»; appuyer ensuite sur le bouton (4) pour accéder à cette fonction. Dans cette fonction, utiliser les boutons (2) ou (3) pour sélectionner le texte de la destination souhaitée et appuyer sur le bouton (4) pour insérer la sélection. Presser le bouton (1) pour revenir au menu principal.
- Texte supplémentaire : Appuyer sur le bouton (1), puis utiliser les boutons (2) ou (3) jusqu'à ce que la fonction de texte supplémentaire s'affiche à l'écran à côté du nom suivant «EXTRA»; appuyer ensuite sur le bouton (4) pour accéder à la fonction. Le message « P-01 » s'affiche à l'écran, appuyer sur le bouton (4) pour confirmer la sélection et le message « P-ON » s'affiche à l'écran; utiliser les boutons (5) et (6) pour insérer le texte supplémentaire souhaité. Appuyer sur le bouton (4) et le message « 01:ON » s'affiche. Utiliser les boutons (5) et (6) pour régler le temps d'affichage du texte supplémentaire. Appuyer sur le bouton (4) pour appliquer les réglages et retourner au menu principal.
- Heure de départ : Appuyer sur le bouton (1) et utiliser les boutons (2) ou (3) jusqu'à ce que la fonction heure de départ s'affiche à l'écran à côté du nom suivant «HrSd». Appuyer ensuite sur le bouton (4) pour sélectionner la fonction et utiliser les boutons (2) et (3) pour régler l'heure, appuyer sur le bouton (4) pour entrer l'heure et utiliser de nouveau les boutons (2) et (3) pour régler les minutes, appuyer sur le bouton (4) pour entrer les minutes et



Commande numérique du rideau de destination «Innova».

Rideau de destination Mobitec

Le pavé de commande du rideau de destination «Mobitec» est doté des boutons décrits ci-dessous :

- Sélection du texte de destination : Appuyer sur le bouton «check mark» (coche), la valeur numérique à changer se met à clignoter. Utiliser les boutons «up» (vers le haut) et «down» (vers le bas) pour augmenter ou diminuer la valeur numérique à changer. Utiliser les boutons «left» (gauche) et «right» (droit) afin de changer le bouton à modifier.
- Sélection du texte en extra : Appuyer sur le bouton qui comporte un «crochet» pour passer au mode du sélecteur de texte de destination. Appuyer sur le bouton «right» (droite), pour changer le texte en extra. Utiliser les boutons «up» (vers le haut) et «down» (vers le bas) pour augmenter ou diminuer la valeur du chiffre à changer. Utiliser les boutons «right» (droite) ou «left» (gauche), pour changer le caractère à modifier.
- Sélection du temps de départ : Appuyer sur le bouton qui comporte un «crochet» pour passer au mode du sélecteur de texte de destination. Appuyer sur le bouton «right» (droite), pour changer le texte du temps de départ. Utiliser les boutons «up» (vers le haut) et «down» (vers le bas) pour augmenter ou diminuer la valeur du chiffre à changer. Utiliser les boutons «right» (droite) ou «left» (gauche), pour changer le caractère à modifier.

Après chaque configuration (temps de départ, destination et informations sur le texte en extra), appuyer sur le bouton qui comporte un «crochet», pour confirmer, ou sur le bouton qui comporte une «croix», pour annuler. Pour de plus amples informations, voir le guide d'utilisation, fourni par **«Mobitec»**.



W0097186

Commande numérique du rideau de destination «Mobitec».



W0097187

Sélecteur de l'écran de destination.



W0097188

Sélecteur de l'écran du texte en extra.

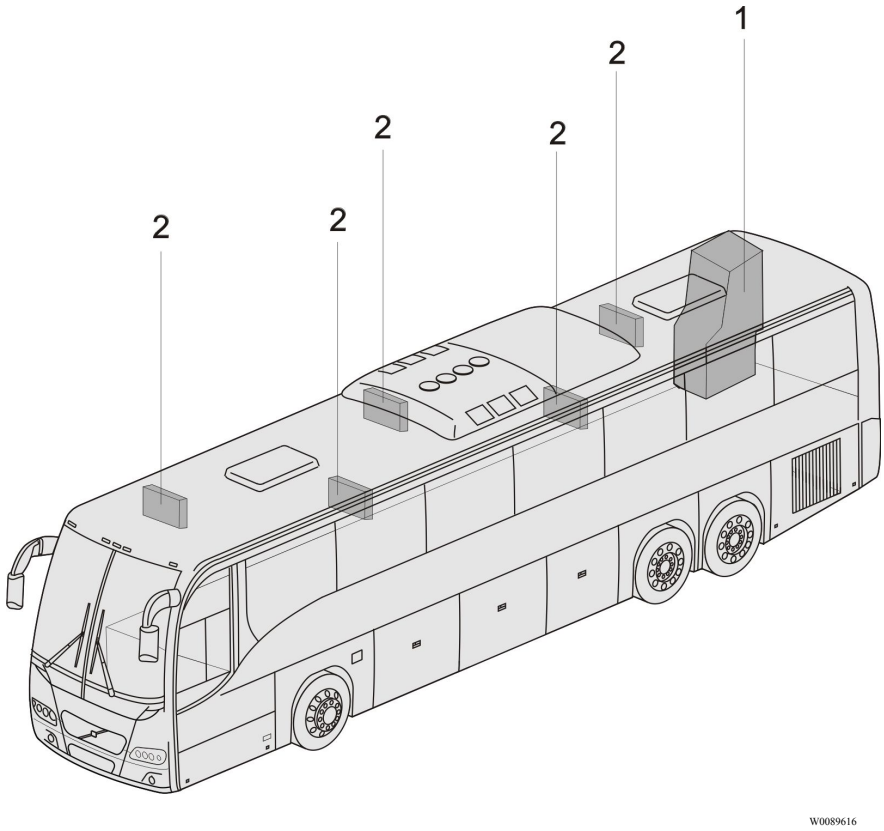


W0097189

Sélecteur de l'écran du temps de départ.

Équipement intérieur

Pour améliorer le confort de roulement, l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est muni d'équipement intérieur supplémentaire, comme :

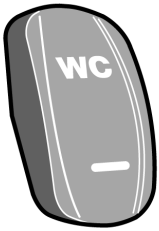


1 Toilettes.

2 Écrans de surveillance.

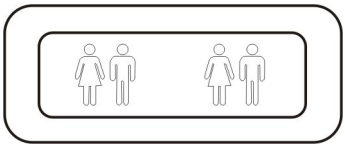
Toilettes

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de toilettes, situées sur le côté droit à l'arrière du véhicule. En appuyant sur le contact de la planche de bord, il est possible d'utiliser les toilettes, en relâchant sa serrure centrale et en activant l'alimentation électrique des toilettes. Lorsque les toilettes sont occupées (après avoir verrouillé la porte), une enseigne s'allume dans l'habitacle.
Dans le compartiment toilettes se trouve un bouton-poussoir d'urgence avec rétroéclairage. Après l'avoir enfoncé, la lampe indicatrice des toilettes clignote sur la planche de bord.
Pour de plus amples renseignements et des directives concernant l'entretien et la maintenance des toilettes, se reporter au mode d'emploi : « Toilettes ».



T3018183

Commutateur d'activation situé sur la planche de bord.

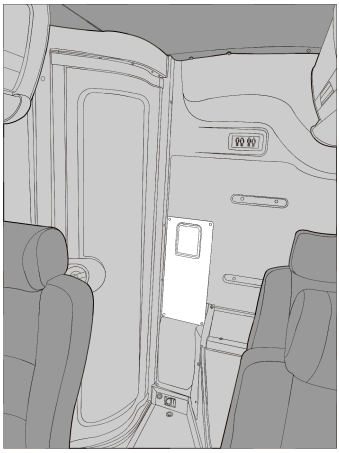


T0015272

Témoin dans le cabinet de toilette.

Poubelle arrière

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une poubelle intégrée au panneau arrière intérieur, situé à la base du compartiments de passagers à côté des toilettes.
Pour de plus amples renseignements sur l'accès et l'entretien de la poubelle arrière, consulter le mode d'emploi : «Toilettes».



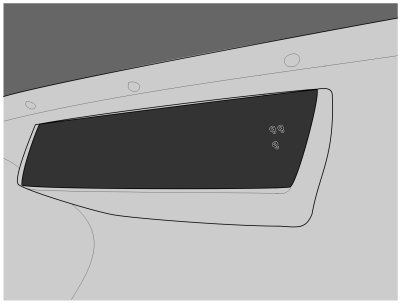
W0095904

Écran température et horloge pour passagers

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un écran d'affichage de la température et de l'heure situé à l'avant du compartiment de passagers (plafond de la cabine).
L'écran affiche les renseignements suivants :

- Heure.
- Date.
- Toilettes occupées.
- Toilettes libres.

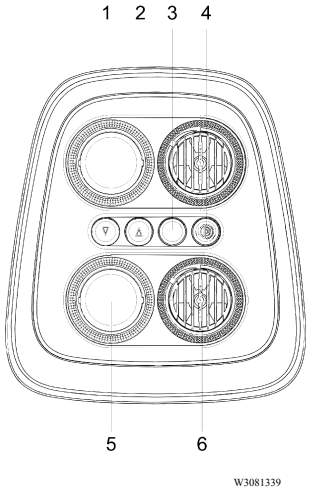
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Écran d'horloge du compartiment de passagers».



W3081817

Panneau des passagers

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté de panneaux au-dessus de chaque pair de sièges passagers.
Les panneaux présentent les éléments suivants :



1 Interrupteur **ON/OFF** (allumée/éteinte) de lampe de lecture de siège gauche.

2 Interrupteur **ON/OFF** (allumée/éteinte) de lampe de lecture de siège droit.

3 Interrupteur **MARCHE/ARRÊT** de haut-parleur.

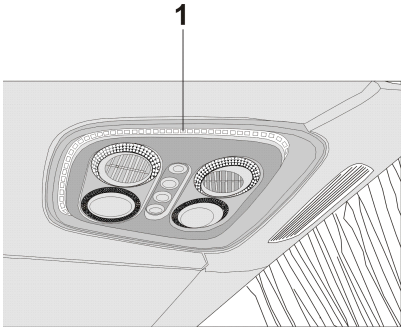
4 Non utilisée.

5 Lampes de lecture (une par siège passager).

6 Bouches d'air de ventilation et de climatisation (une par siège passager).

Bande lumineuse à DEL

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une bande lumineuse à DEL (**1**) montée de chaque côté du panneau des passagers. La bande lumineuse s'allume à **100 %** lorsque la clé de contact est tournée en position **ON** (contact mis) ou en position **I**, et lorsque le frein de stationnement est desserré et que le véhicule se déplace, les bandes lumineuses s'atténuent automatiquement à **50 %**.

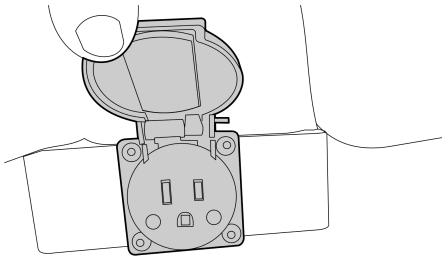


Prises électriques 110 V c.a. (courant alternatif) de passagers

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de prises électriques **110 V** c.a. (courant alternatif) de passagers. Pour chaque pair de sièges passagers, il y a une prise électrique au centre du cadre inférieur avant pour le branchement de dispositifs électriques, comme :

- Chargeur de téléphone cellulaire.
- Ordinateurs portables.
- Lecteurs mp3.

Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation et l'entretien des prises électriques de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «Prises électriques 110 V c.a. de passagers ».



W0096345

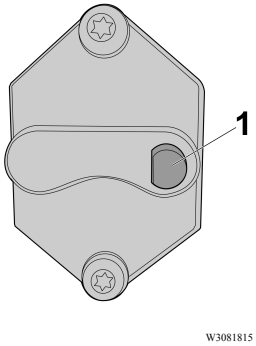
Prise électrique à la base de chaque pair de sièges passagers.

AVERTISSEMENT

Il ne faut jamais insérer d'objets dans les fentes des prises électriques. Le non-respect de cet avertissement pose un risque élevé de blessures et de dommages permanents au circuit électrique de l'autocar.

Disjoncteur de prises électriques 110 V c.a. de passagers

En cas de surcharge électrique, le circuit des prises électriques est équipé d'un disjoncteur protégé thermiquement qui désactive le circuit de prises électriques. Le conducteur peut réinitialiser le circuit en appuyant sur le bouton bleu (**1**) intégré au dispositif de protection situé dans la console centrale inférieure de la planche de bord.
Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation du disjoncteur thermique de circuit de prises électriques de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «Prises électriques de passagers 110 V c.a.».



Bouton de disjoncteur sur le dispositif de protection thermique.

⚠ ATTENTION

Il est interdit aux passagers de brancher des dispositifs électriques à consommation élevée, comme : Les séchoirs à cheveux, les fer à friser et autres dispositifs semblables causent des dommages permanents au circuit électrique de l'autocar lorsqu'ils sont branchés dans les prises électriques.

Système TGW (Telematics Gate Way) et système de communication Liaison

Le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système TGW utilisant le nouveau protocole de communication 3G.
Pour les marchés américains et canadiens, l'autocar utilise le logiciel de communication Liaison, qui utilise des composants de l'architecture du système TGW-3G.
Le TGW-3G est un module de commande électronique utilisé pour la collecte de données et la communication entre le véhicule et l'ordinateur de gestion du parc de véhicules.
Les fonctions principales du TGW sont les suivantes :

- Fonctionne comme une passerelle pour les services à distance.GSM (Global System for Mobile Communications) / GPRS (General Packet Radio Services) / 3G et WLAN.
- Recueil et transmet les données du véhicule et du conducteur qui ont été recueillies dans d'autres unités du véhicule.
- Localisation géographique du véhicule (GPS).
- Fonctionne comme une interface d'ordinateur pour transfert de fichiers de tiers.
- Fonctionne comme une passerelle pour l'AIC au réseau du véhicule.

Le système TGW est également doté d'un lecteur SIM (Subscriber Identity Module) et d'une interface USB. Le TGW est connecté à :

- Systèmes électronique et électrique du véhicule.
- AIC

Note: Pour de plus amples renseignements sur le système de communication Liaison, consulter le mode d'emploi : «Système de communication Liaison 2.0».

Sièges coulissants de passager

Note: Applicable uniquement pour la version de l'autocar 9700 É.-U./CAN doté de l'élévateur pour fauteuil roulant (WCL).



W0089974

ATTENTION

Les bords du piédestal doivent être alignées avec les flèches de la plaque latérale afin de bien fixer les dispositifs de retenue de siège en appuyant sur les pédales du piédestal. Ne pas tenter d'appuyer sur les pédales du piédestal si le piédestal n'est pas aligné avec les flèches, car les dispositifs de retenue de siège ne s'appliqueront pas correctement.

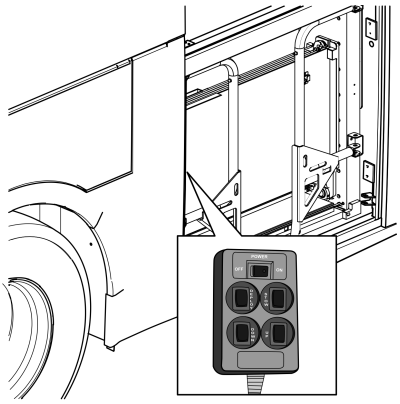
Seuls les autocars 9700 É.-U./CAN équipés du système de levage de fauteuil roulant (WCL) sont équipés de quatre paires de sièges passagers rabattables et coulissants et de deux paires de sièges passagers rabattables, dont l'utilisation est requise pour accueillir une personne en fauteuil roulant.
Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement des sièges passagers rabattables et coulissants, se reporter au mode d'emploi : «Équipement de levage pour fauteuil roulant».

Boîtier de commande suspendu (pour équipement de levage de fauteuil roulant)

Le système de levage pour fauteuil roulant est commandé avec un boîtier de commande manuelle à distance suspendu et câblé. Ce boîtier de commande suspendu se trouve du côté gauche du compartiment d'élévateur pour fauteuil roulant (WCL).
Le boîtier de commande suspendu du système de levage pour fauteuil roulant (WCL) est doté des boutons de commande ci-dessous :

- Interrupteur – Mise sous tension du système de levage pour fauteuil roulant.
- Déploiement – Sortie de la plate-forme du plateau de rangement.
- Rangement – Retour de la plate-forme dans le plateau de rangement.
- Abaissement – Abaissement de la plate-forme vers le sol.
- Levage – Levage de la plate-forme vers le plancher du véhicule.

Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement de l'élévateur pour fauteuil roulant (WCL), consulter le mode d'emploi : «Équipement de levage pour fauteuil roulant».



W9089525

Emplacement du boîtier de commande suspendu dans le compartiment d'élévateur pour fauteuil roulant (WCL) de l'autocar.

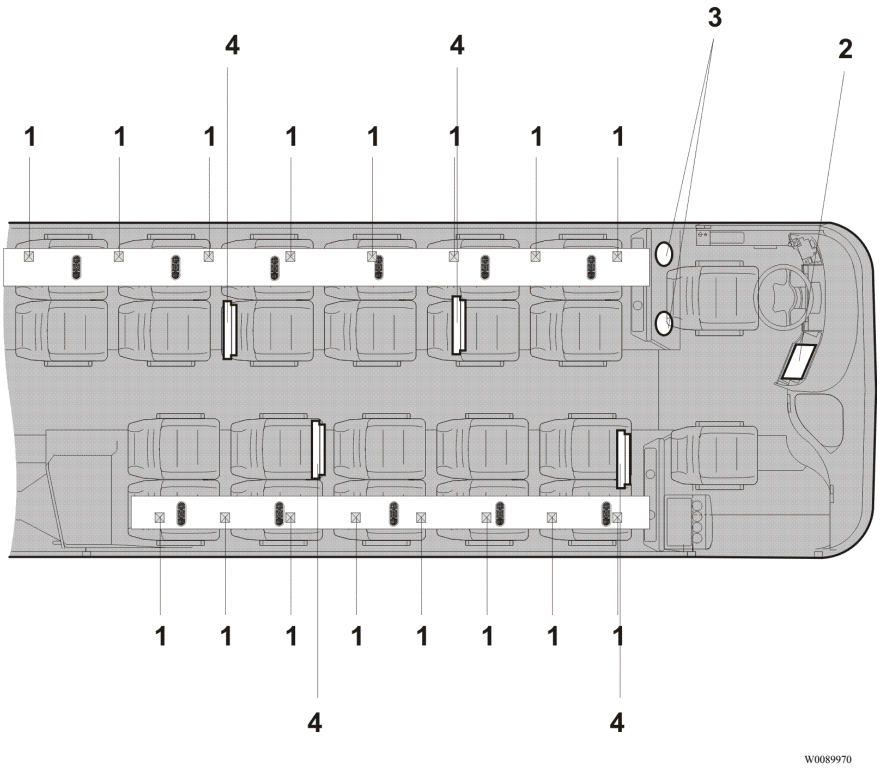


W0095900

Boîtier de commande suspendu.

Système audiovisuel

Pour accroître le confort des passagers pendant les trajets, le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système audiovisuel, dont les composants principaux sont :



1 Haut-parleurs dans les galeries à bagages.

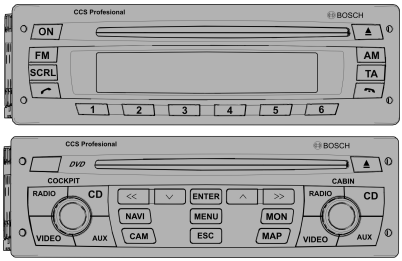
2 Lecteur CD, DVD.

3 Haut-parleurs du conducteur.

4 Écran ACL (monté sur la galerie, maximum de cinq).

Panneau de commande audiovisuelle

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'une unité principale qui permet au conducteur de contrôler totalement le système.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audiovisuel installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



W8081374

Panneau de commande «Bosch».

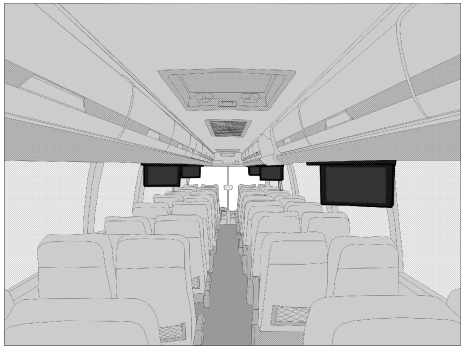


T8057538

Panneau de commande «Blaupunkt».

Système vidéo

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de série d'un système vidéo pour les passagers constitué de quatre ou cinq écrans ACL. Ces écrans ACL à sont installés sur la galerie.
Les écrans système vidéo sont activés en sélectionnant la source du signal **VIDÉO** sur le contrôleur audiovisuel.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audiovisuel installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



W0089755

Écran vidéo ACL monté sur la galerie (maximum de cinq).

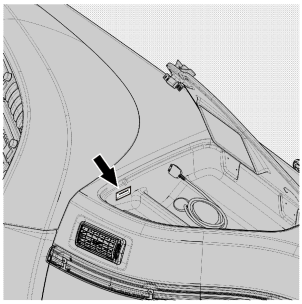
Système audio

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de série d'un système audio pour les passagers.
Les principaux éléments du système audio sont :

- La radio.
- Lecteur CD.
- Port USB pour lecteur MP3.
- Haut-parleurs.
- Connexion de câble de dispositifs.

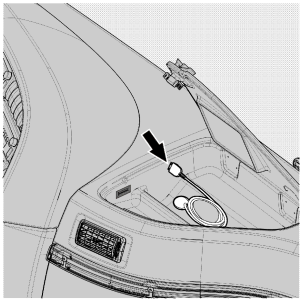
Note: Le port USB et la connexion de câbles de dispositifs sont situés dans la boîte à gants au centre de la planche de bord, comme indiqué sur les images (**A**) et (**B**).

Le système audio est activé par un commutateur situé sur la planche de bord (consulter la section suivante du présent manuel : «Système audio», page 46) et il est commandé par la sélection de la source de signal «AUDIO» sur le panneau de commande du système audio posé dans l'autocar.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audio installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



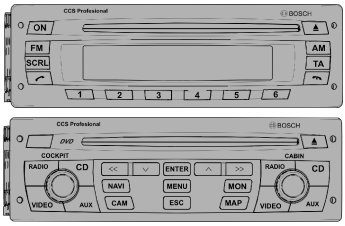
W0101223

(**A**) Port USB pour connecter une clé USB avec fichiers mp3 ou une prise pour la charge d'autres dispositifs électroniques.



W0101195

(**B**) Connexion de câbles pour dispositifs.

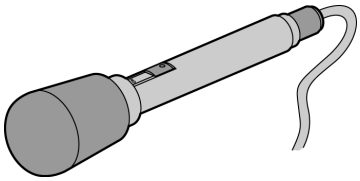


W8081374

Panneau de commande «Bosch».

Microphone du guide ou du conducteur (en option)

L'autocar Volvo 9700 É.-U. peut être équipé d'un ou deux microphones (pour le conducteur ou le guide, pour les deux) afin qu'ils puissent transmettre des informations aux passagers pendant le voyage.
Pour activer le ou les microphones, sélectionner la source de signal «MICROPHONE» sur le panneau de commande du système audio posé dans l'autocar.
L'activation des microphones met en sourdine les autres sources de signal de haut-parleurs des passagers et seul le signal des microphones est audible.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audio installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



T3019220

Le microphone est situé dans la console centrale inférieure de la planche de bord.



W0089527

Microphone installé dans l'appuie-tête du siège conducteur.

94 Équipement d'urgence et de sécurité

Aperçu général

Le conducteur est tenu de connaître l'emplacement de l'équipement d'urgence sur l'autobus et savoir comment l'utiliser.
Il est important de vérifier régulièrement le bon fonctionnement et l'emplacement de tout l'équipement d'urgence. L'emplacement de l'équipement de sécurité et sa portée peuvent varier en fonction des règlements du pays traversé. Il est donc important de s'assurer de son emplacement et que rien ne manque.

Extincteur

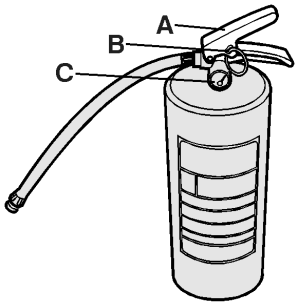
L'extincteur se trouve à l'avant de l'autobus (la plupart du temps monté sous le tableau de bord sur le côté droit).
L'extincteur peut servir à éteindre des incendies de liquides volatils, bois, tissus, papier et équipement électrique. Vérifier régulièrement que l'indicateur du manomètre est dans la zone verte.
Directives d'utilisation d'un extincteur :

1 Retirer l'extincteur de son support.

2 Tenir d'une main, l'extincteur par sa poignée et tirer la goupille de sécurité de l'autre.

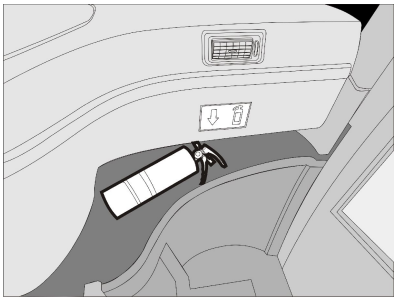
3 Pointer le tuyau caoutchouc au cœur de l'incendie et appuyer sur la gâchette.

Pour en apprendre davantage sur la trousse de premiers soins, consulter la section suivante du présent manuel : «Trousse de premiers soins», page 101.



T0008196

A	Gâchette.
B	Goupille de sécurité.
C	Manomètre de pression.



W0111065

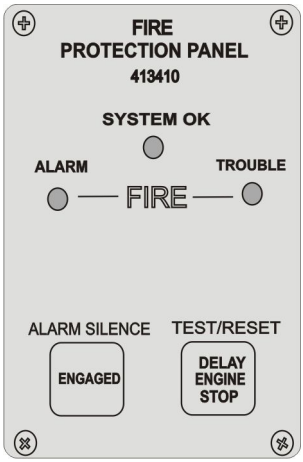
Emplacement de l'extincteur dans l'autocar.

Système d'extinction d'incendie automatique

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système d'extinction d'incendie automatique. Ce système fournit une surveillance continuelle des zones à risque dans le compartiment moteur. Il réagit aux incendies causés par le diesel, l'huile, les lubrifiants et autres liquides inflammables. Si un incendie est détecté, le système alertera le conducteur à l'aide des alarmes, sonore et visuelle, tout en fermant immédiatement le système de climatisation. Une temporisation permet au conducteur la possibilité d'amener le véhicule à un arrêt sécuritaire avant l'activation de l'extincteur et l'arrêt du moteur.

Note: Si du temps supplémentaires est requis, il est possible de réinitialiser la minuterie en appuyant sur le «bouton d'arrêt moteur temporisé» situé sur le **panneau de protection incendie** de la planche de bord.

Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement du système d'extinction d'incendie automatique, consulter le mode d'emploi : «Système d'extinction d'incendie automatique».
De plus, pour obtenir de plus amples renseignements sur le système de détection d'incendie multiplexé supplémentaire situé dans la baie du moteur, consulter la section suivante du présent manuel : «Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé)», page 160.



Panneau de protection incendie.

Décharge manuelle du système d'extinction d'incendie automatique

En cas d'incendie, procéder comme suit :

1 Tordre et tirer sur le dispositif inviolable pour enlever.

2 Soulever le couvercle.

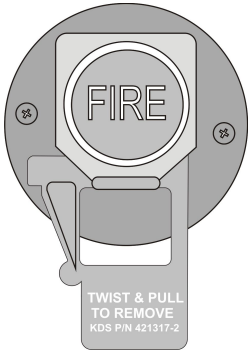
3 Appuyer sur le bouton rouge.

Si le conducteur actionne l'interrupteur de décharge manuelle, ce qui suit se produira :

1 Le témoin «FIRE» (incendie) s'allumera et la sonnerie d'alarme retentira.

2 L'extincteur se déchargera.

3 Le moteur s'arrêtera.



Bouton de décharge manuelle (rouge).

⚠ ATTENTION

Faire l'entretien du système d'extinction d'incendie automatique avant de remettre l'équipement en service.

Système Park Pilot

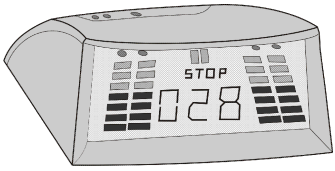
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé du système Park Pilot. Ce système est une aide au stationnement de l'autocar constitué de quatre capteurs à ultrasons qui aide le conducteur à réduire les risques de collision avec des obstacles ou d'autres véhicules pendant les manœuvres de stationnement.
Le système park pilot est constitué des éléments suivants :

- Unité de commande électronique (ECU).
- Affichage conducteur (monté sur une base située dans le pied avant «A» gauche).
- Quatre capteurs à ultrasons (montés sur le pare-chocs arrière).

Le système détecte la distance entre le pare-chocs arrière et un obstacle au moyen de ses quatre capteurs à ultrasons (montés dans le pare-chocs arrière). Ces capteurs génèrent un signal affiché sur l'écran du conducteur pour signaler la distance par rapport à un obstacle; il y a également un indicateur à barres DEL sur l'écran qui offre une information graphique de la distance entre le pare-chocs arrière et un obstacle et une alarme d'avertissement retentit lorsque la distance de l'obstacle est inférieure à 2 mètres.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni par le fabricant «Activa».

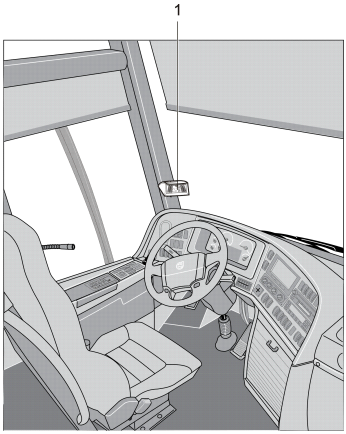
⚠ AVERTISSEMENT

Le système Park Pilot ne remplace pas l'utilisation des rétroviseurs, il faut tout de même conduire le véhicule avec précaution.



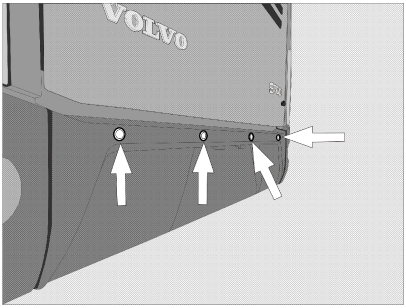
W0095901

Écran du conducteur Park Pilot.



W0090067

Emplacement de l'écran du conducteur Park Pilot (**1**).

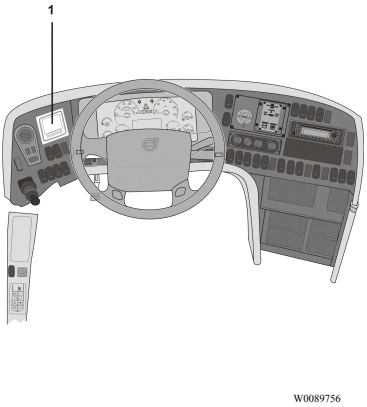


W0090016

Les capteurs à ultrasons du système Park Pilot sont situés sur le pare-chocs arrière.

Système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)

Le système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) est un système de détection (**1**) conçu pour identifier, afficher des données de fonctionnement des pneus et activer une alerte ou un avertissement lorsque des anomalies de pression ou de température sont détectées. Le système contrôlera tous les pneus du véhicule incluant le pneu de secours lorsque ce dernier est fourni.
Pour de plus amples renseignements sur le système de contrôle de pression des pneus, consulter le mode d'emploi : «Système de contrôle de la pression des pneus».



(**1**) Emplacement de l'écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) sur la planche de bord.

Note: Il incombe au conducteur de réagir promptement et avec discernement aux alertes et aux avertissements. Des pressions de pneus anormales doivent être corrigées à la première occasion.

Écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)

L'écran du système de contrôle de la pression des pneus connaît l'emplacement des capteurs. Il reçoit les relevés bruts de température et de pression du récepteur TPMS, il fait la lecture de plusieurs signaux provenant du véhicule et fait le calcul nécessaire pour générer les différents écrans.
Lorsqu'il n'y a aucune lecture de l'emplacement de pneu ou lorsque les données reçues correspondent à une plage de paramètres définis comme étant non disponibles, deux lignes pointillées « _ _ » apparaissent.
Voici d'autres caractéristiques de l'écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) :

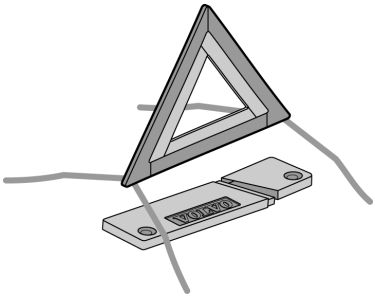
- L'écran TPMS a été configuré pour définir le nombre d'essieux et de pneus qui sont présents sur le véhicule.
- L'écran TPMS est également configuré avec plusieurs autres paramètres, y compris les niveaux des seuils pour les alarmes.
- L'alimentation à l'écran TPMS est **coupée** lorsque la clé de contact est sur la position **OFF** (ARRÊT).



Écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS).

Triangle de présignalisation

Le triangle de présignalisation est situé soit dans la boîte à outils à l'intérieur du coffre à bagages, soit dans un support à droite du conducteur.
Le triangle de présignalisation est utilsé à chaque fois qu'une anomalie oblige le bus à s'arrêter dans un endroit dangereux. Allumer les feux de détresse et placer le triangle de présignalisation à une distance définie par les règles de circulation du pays en question.



T8011683

Trousse de premiers soins

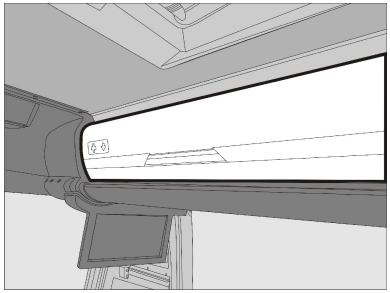
La trousse de premiers soins contient du matériel de premiers soins de base.
La trousse de premiers soins est située dans un compartiment à l'intérieur du premier compartiment de la galerie droite dans la zone des passagers (pour l'extincteur, consulter la section suivante du présent manuel : «Extincteur», page 95).

Note: Le compartiment de la trousse de premiers soins est identifié avec les étiquettes correspondantes.



T1008716

Trousse de premiers soins.

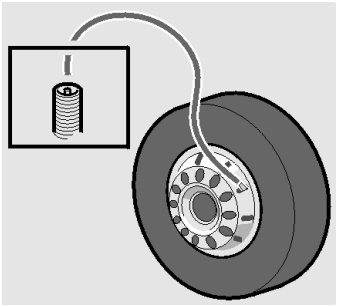


W0111066

Emplacement de la trousse de premiers soins dans l'autocar.

Valve de gonflage des pneus

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une valve pneumatique de sortie située à côté du siège conducteur ou à l'intérieur de la première trappe de service.
La valve relâche le frein de stationnement lorsque cela est nécessaire, par exemple une défaillance du moteur.
Le coffre à outils de l'autobus contient un tuyau qui se raccorde entre le pneu et la soupape de gonflage du pneu.
La valve de gonflage des pneus doit être utilisée pour :

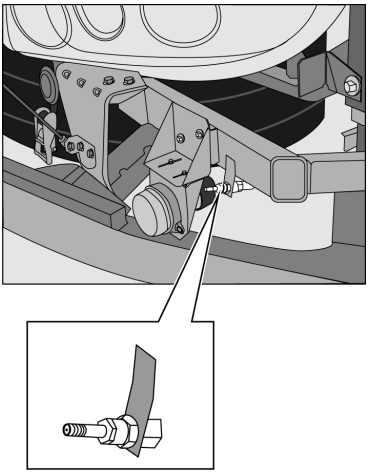


T0009182

- Gonfler un pneu à l'aide du système pneumatique du bus.
- Relâcher le frein à main avec l'air d'un pneu.

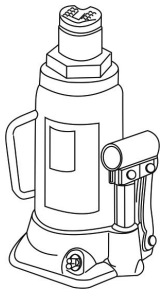
Raccord externe d'alimentation pneumatique

Derrière la trappe avant de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN se trouve une valve à laquelle on peut raccorder une alimentation externe. Celle-ci peut être utilisée pour stationner le bus jusqu'au lendemain et éviter de vider le système à air comprimé.



T0015390

Cric hydraulique



T0015345

L'autobus est doté de points de levage spéciaux respectant les règlements de sécurité. Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation du cric hydraulique et le remplacement de roues, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roues».

Note: Le cric hydraulique fourni avec l'autocar est utilisé pour soulever l'autocar au niveau des points de levage prévus (consulter la section suivante du présent manuel : «Remplacement de roues», page 196) pour remplacer une roue à la fois.

⚠ DANGER

S'assurer que l'autobus est sur une surface plane et bloquer les roues afin de l'immobiliser. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

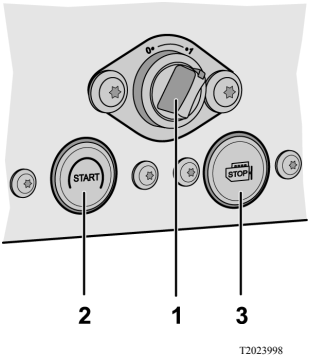
Boîte à outils

La boîte à outils et les outils peuvent être achetés chez votre distributeur local. Une boîte à outils complète contient :

Boîte à outils	
Article	**Numéro de pièce**
Cric hydraulique (deux unités).	3124497
Adaptateur pour le cric hydraulique.	3178753
Clé à roue.	9521826
Trousse de remorquage.	205465449
Marteau.	962207
Tuyau de pompage.	942868
Triangle de signalisation.	3176488
Clé pour les trappes.	70319047
Clé femelle.	70344906
Clé mâle.	70344905
Pinces.	962042
Clé à molette.	755
Tournevis avec embouts.	978201
Clé pour roue de secours.	1062412
Manivelle de treuil.	1590997
Rallonge pour la valve de pompage.	1621456
Clé à douille 19 et 24 mm.	8189085
Rallonge de cric hydraulique.	1586079
Rallonge de cric hydraulique.	1577686
Rallonge de clé à roue.	20592217
Sac à outils.	1577384
Cales de roue (2).	8158698

Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur

La panneau de commande du moteur se trouve derrière la trappe du moteur à l'arrière de l'autocar. Elle sert à l'entretien.



ATTENTION

Afin d'éviter le démarrage accidentel du moteur pendant que vous travaillez dans le compartiment moteur, l'interrupteur (**1**) doit être dans la position **0**.

Le panneau de commande est doté de trois commandes :

1 **Commutateur de démarrage.**
Lorsque le commutateur (**1**) est sur la position **1**, le moteur peut être démarré soit du bouton de démarrage sur le panneau de commande ou de la clé d'allumage au tableau de bord. Lorsque le commutateur (**1**) est sur la position **0**, le moteur ne peut être démarré depuis le compartiment moteur, ni depuis le tableau de bord.

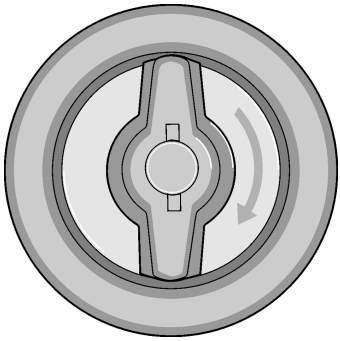
2 **Bouton de démarrage.**
Lorsque le commutateur (**1**) est sur la position **1**, appuyer sur ce bouton (**2**) pour démarrer le moteur. La boîte de vitesses doit être au point mort (**N**) pour démarrer le moteur depuis le panneau de commande du moteur, et la clé de contact doit être en position «DRIVE» (marche avant).

3 **Bouton d'arrêt d'urgence.**
Appuyer sur le bouton rouge pour arrêter le moteur (**3**).

Sorties d'urgence

Portes

Il y a une vanne pour l'ouverture de porte d'urgence au-dessus de la porte de service. Le fait de tourner le bouton coupe l'alimentation en air comprimé de la porte, et peut être rétablie manuellement.
Après avoir tourné le bouton de soupape et par conséquent coupé l'alimentation en air comprimé, un témoin lumineux s'allume et un ronfleur retentit. Pour remettre le circuit d'air comprimé à l'état normal, remettre le bouton à la position initiale et appuyer sur le bouton d'ouverture de porte approprié sur la planche de bord (consulter la section suivante du présent manuel : «Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur», page 7).



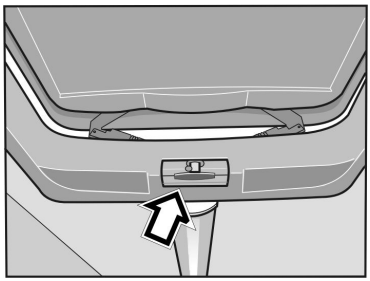
T8009617

Trappes de toit

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de deux trappes de toit utilisées pour la ventilation et comme sortie de secours. Pour ouvrir les trappes de toit en cas d'urgence, tirer les poignées d'ouverture rouges de trappe et pousser la trappe vers le haut.

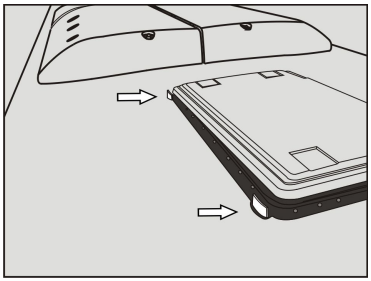
- De l'intérieur, tirer les poignées d'ouverture rouges de trappe et pousser la trappe vers le haut.
- De l'extérieur, tirer les poignées d'ouverture rouges de trappe et pousser la trappe vers le haut.

Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Fonctionnement des trappes de toit manuelles».



T8010110

Ouverture d'une trappe de toit depuis l'intérieur.



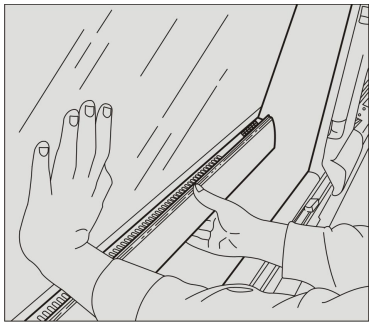
T8061298

Ouverture d'une trappe de toit depuis l'extérieur.

Fenêtres d'urgence

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipée de fenêtres d'urgence mécaniques réparties le long du compartiment de passagers. Ces fenêtres peuvent s'ouvrir de l'intérieur du véhicule comme des sorties de secours. Un autocollant sur les seuils des vitres indique l'emplacement des vitres de secours.
Pour ouvrir une vitre de secours, soulever la barre de dégagement de la vitre (seuil) et ouvrir en poussant la vitre depuis le bas. Pour fermer, soulever la barre de dégagement et tirer la vitre pour la mettre en place. Appuyer sur la barre de dégagement pour verrouiller la serrure de vitre.
Pour sortir de l'autocar, procéder comme suit :

1 Tirer sur la barre rouge située à base de chaque fenêtre d'urgence.
2 Pousser et tenir la fenêtre avec deux mains.
3 Sortir prudemment.

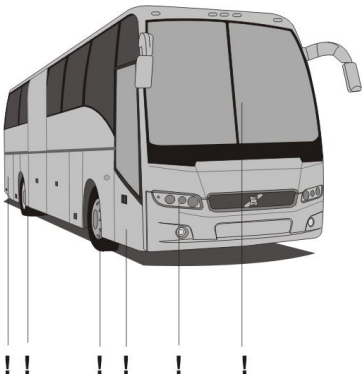


T8061781

Fenêtres d'urgence avec mécanisme d'ouverture à la base du verre de la fenêtre.

Vérification avant de prendre la route

Avant de démarrer le bus et de rouler, vérifier les bourrelets sensibles à la pression sur les portes. Si le battant de la porte rencontre un obstacle en s'ouvrant, la porte doit s'arrêter. Si le battant de la porte rencontre un obstacle en se fermant, la porte doit à nouveau s'arrêter. Il ne doit pas être possible d'ouvrir les portes à la main lorsque le moteur est en marche.



⚠ AVERTISSEMENT

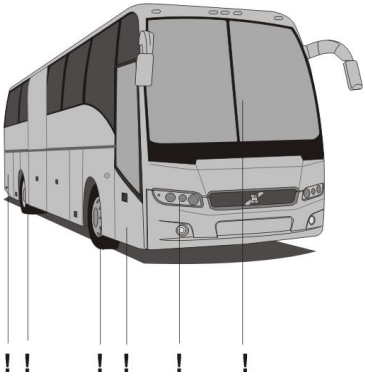
S'assurer que les rebords à sensibilité de la portière fonctionnent avant d'utiliser le véhicule. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles aux passagers.

Toujours s'assurer des éléments suivants :

- Toutes les trappes sont fermées.
- Tout l'éclairage fonctionne correctement.
- Les essuie-glaces et le lave-glace de pare-brise fonctionnent correctement.
- Le matériel de sécurité est à l'emplacement approprié.
- Les clignotants et le klaxon fonctionnent correctement.
- La pression de gonflage des pneus est appropriée et aucun objet n'est coincée entre les roues arrière doubles.
- L'information et le numéro de ligne affichés sur le rideau de destination sont appropriés.
- Le système d'ouverture d'urgence des portes de service fonctionne correctement.

Nettoyage et entretien de l'intérieur et de l'extérieur de l'autocar

Il est recommandé de nettoyer l'autocar quotidiennement pour le maintenir attrayant, et pour s'assurer de maintenir sa durée de vie et les conditions de fonctionnement optimal. Pour de plus amples renseignements sur les soins et les précautions à prendre pendant le nettoyage de l'intérieur de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «Nettoyage et entretien de l'intérieur».
Pour le lavage de l'extérieur de l'autocar, utiliser uniquement des produits conçus à cette fin. Consulter le mode d'emploi : «Nettoyage et entretien de l'extérieur».



T0015270

Note: Les zones soumises à une utilisation intensive des passagers requièrent une plus grande attention.

Vérification des témoins d'avertissement

Lorsque la clé de contact est en position **I**, le système de contrôle vérifie que tous les témoins d'avertissement fonctionnent correctement.
Tous les témoins d'avertissement de la planche de bord s'allument pendant environ **5 secondes**. Le témoin du système ABS demeure allumé un peu plus longtemps que les autres témoins.

ATTENTION

Si le témoin ABS est allumé, et que le témoin d'anomalie (MIL) ou le témoin «CHECK» (vérification) demeure allumé pendant plus de **5 secondes** lorsque la clé de contact est en position **I**, ceci indique un ou plusieurs problèmes électroniques avec les systèmes de l'autobus. Si cela se produit, vous devez immédiatement vous rendre dans un centre de service Volvo agréé pour faire réparer les problèmes existants.



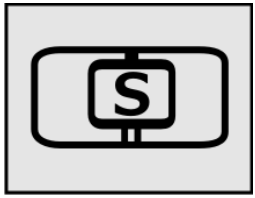
T3014364

Message d'arrêt.



T3014365

Message d'avertissement.



W3079585

Message d'arrêt au prochain arrêt de bus.

Inspection quotidienne

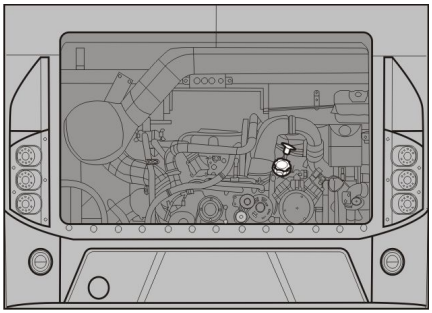
Il faut vérifier quotidiennement le niveau des liquides de l'autocar, comme l'huile moteur, le liquide de servodirection et le liquide de refroidissement. Ces vérifications doivent être réalisées lorsque le moteur est **chaud** et **arrêté**.
Tous les réservoirs de liquide sont situés à l'arrière de l'autocar.

Note: Il est recommandé d'effectuer ces vérification après un trajet lorsque le moteur est à la température de fonctionnement normal.

Niveau d'huile moteur

Pour vérifier le niveau de l'huile moteur, procéder comme suit :

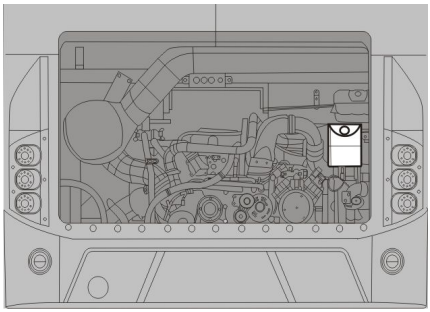
- Stationner l'autocar sur une surface de niveau et ouvrir la trappe du compartiment moteur (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2).
- Si le moteur est froid, le laisser tourner au ralenti pendant au moins **une à trois minutes**.
- Arrêter le moteur. Attendre au moins **5 minutes** avant d'effectuer la vérification.
- Sortir la jauge d'huile.
- Vérifier le niveau d'huile moteur au moyen des repères de la jauge d'huile. Le niveau d'huile moteur doit se situer entre les repères «**MAX**» et «**MIN**»; nettoyer la jauge d'huile avec un linge propre.
- Ajouter l'huile nécessaire.
- Fermer le tuyau d'huile avec le bouchon.
- Fermer la trappe du compartiment moteur.



T8056919

Niveau d'huile hydraulique pour le ventilateur de liquide de refroidissement du moteur.

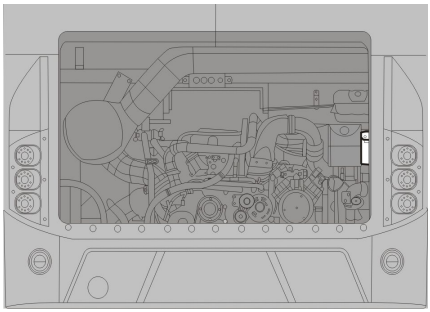
Stationner l'autocar sur une surface de niveau, ouvrir la trappe de compartiment moteur (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2) et vérifier que le niveau d'huile hydraulique se situe entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide du ventilateur de liquide de refroidissement du moteur.
Ajouter de l'huile hydraulique au besoin, puis fermer le réservoir de liquide correspondant et la trappe de compartiment moteur.



T8056920

Niveau d'huile hydraulique de servodirection

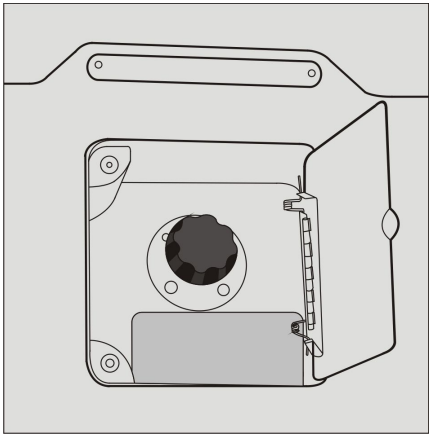
Stationner l'autocar sur une surface de niveau, ouvrir la trappe de compartiment moteur (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2) et vérifier que le niveau d'huile hydraulique de servodirection se situe entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide correspondant.
Ajouter de l'huile hydraulique au besoin, puis fermer le réservoir de liquide et la trappe de compartiment moteur.



W0108035

Niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur

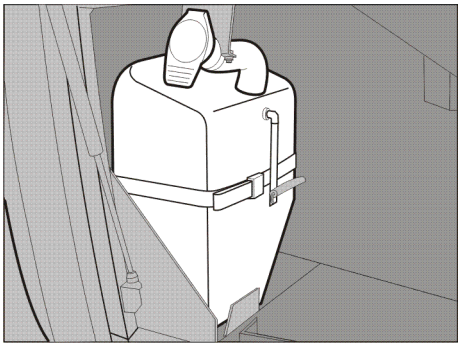
Stationner l'autocar sur une surface de niveau et ouvrir la trappe du compartiment de réservoir de liquide de refroidissement (consulter les sections suivantes du présent manuel : «Configuration de portes et de trappes», page 10 ou «Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL])», page 12) et vérifier que le niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur se situe entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide correspondant.
Ajouter du liquide de refroidissement au besoin, puis fermer le réservoir de liquide et la trappe de compartiment moteur.



T8061297

Note: Le réservoir se trouve au-dessus du portillon du compartiment moteur.

Liquide lave-glace de pare-brise



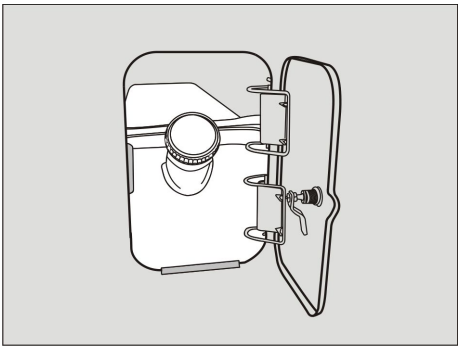
W0100282

Vérifier le niveau du liquide lave-glace dans le réservoir. Compléter, si nécessaire.
Pour ajouter du liquide lave-glace, procéder comme suit :

- Ouvrir la trappe latérale inférieure gauche avant (consulter les sections suivantes du présent manuel : «Configuration de portes et de trappes», page 10 ou «Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL])», page 12).
- Soulever le capuchon du réservoir de liquide.
- Placer un entonnoir dans le goulot de remplissage de réservoir de liquide et verser le liquide lave-glace.
- Ajouter du liquide lave-glace jusqu'à un niveau situé entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide correspondant.
- Fermer le réservoir de liquide lave-glace.
- Fermer la trappe latérale inférieure gauche avant.

Note: En hiver, utiliser du liquide lave-glace pour basse température afin d'éviter que le gel du liquide dans le réservoir.

Ravitaillement en carburant



T2061889

Le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est doté de deux réservoirs d'une capacité de **400 litres (105 galons)** chacun.
Pour le ravitaillement en carburant de l'autocar, procéder comme suit :

- Ouvrir la trappe du bouchon de remplissage de carburant (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2).
- Ouvrir le bouchon de remplissage du réservoir de carburant. Pour ouvrir le bouchon, presser fermement avec la paume de la main pour dégager le loquet du verrou et déverrouiller le bouchon de remplissage.
- Insérer l'extrémité du boyau de distributeur de carburant dans le col de remplissage de réservoir de carburant.
- Remplir le réservoir de carburant avec du carburant diesel. Le réservoir de carburant doit être rempli à **95 %** de sa capacité maximale afin de laisser un espace dans la partie supérieure aux vapeurs de carburant et pour éviter les déversements pendant le parcours.
- Une fois le réservoir de carburant rempli, retirer le boyau du distributeur de carburant et le remettre sur le distributeur de carburant.
- Fermer le bouchon de remplissage de réservoir de carburant. Pour fermer le bouchon de remplissage, presser fermement le bouchon de remplissage avec la paume de la main sur le col de remplissage de réservoir de carburant pour engager le loquet dans le verrou, puis relâcher le bouchon de remplissage.
- Fermer la trappe du bouchon de remplissage de carburant.

Avertissements relatifs au ravitaillement en carburant

⚠ ATTENTION

L'usage d'un carburant diesel autre que l'ULSD réduit les performances, l'efficacité et la durabilité du système DPF et du moteur, jusqu'à la panne totale du moteur. Les garanties du constructeur peuvent être rendues nulles et non avenues en cas d'utilisation de carburant inapproprié. Les additifs de carburant non homologués (y compris huile moteur) NE sont PAS autorisés. Des mélanges de **grades nº 1D et nº 2D de carburant ULSD** sont recommandés et autorisés pour un fonctionnement par temps froid.

⚠ ATTENTION

Utiliser uniquement des carburants qui satisfont les caractéristiques Volvo recommandées. Communiquer avec le conseiller technique Volvo pour connaître les caractéristiques du carburant appropriées au moteur installé dans l'autocar.

⚠ ATTENTION

Lors du remplissage du réservoir de carburant, éviter de déverser du carburant sur les surfaces peintes pour ne pas endommager le fini de la peinture.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour votre sécurité et celle des passagers, ravitailler l'autocar en carburant uniquement aux emplacements désignés.

Réservoir de solution d'urée (DEF)

Sur le côté droit et à l'arrière se trouve le réservoir de solution d'urée (DEF). Pour accéder au bouchon de remplissage de réservoir de solution d'urée, ouvrir le compartiment de la trappe latérale droite arrière avec la clé appropriée (consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2).
La capacité du réservoir de solution d'urée est de **60 litres**. À titre de guide, utiliser une solution d'urée de **5 – 7 %** relativement au carburant pour les systèmes de post-traitement «EPA 14».

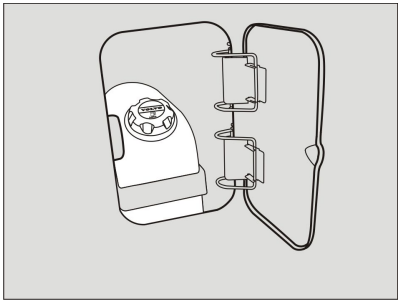
Note: Éviter de déverser du DEF sur les surfaces peintes. En cas de déversement, rincer immédiatement les surfaces peintes.

AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement du DEF pur certifié provenant d'un distributeur agréé ou d'un récipient scellé.

ATTENTION

Ne pas mettre du carburant diesel dans le réservoir de DEF. Le carburant diesel, s'il est pulvérisé dans les gaz d'échappement chauds avec le DEF, peut être explosif et entraîner un incendie d'où blessure et dommage du système d'échappement.



T2061890

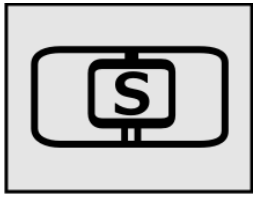
Messages relatifs au niveau de solution d'urée (DEF)

Le niveau de solution d'urée (DEF) est affiché sur l'écran du conducteur de la planche de bord, dans le menu «Gauges» (jauges), puis dans le sous-menu «DEF tank, level» (réservoir de solution d'urée, niveau).
Si le niveau de solution d'urée (DEF) et en deçà d'un niveau défini (**20 % de la capacité du réservoir**) et qu'un message d'avertissement est affiché sur l'écran du conducteur de la planche de bord, il faut remplir le réservoir de solution d'urée dès que possible.
Si une anomalie survient dans le système de post-traitement, une icône d'anomalie correspondante s'affiche sur l'écran du conducteur de la planche de bord et un témoin clignote dans le groupe d'instruments, ce qui indique un problème lié au système antipollution.
Pour de plus amples renseignements sur les systèmes de post-traitement des gaz d'échappement et antipollution utilisés dans les moteurs «EPA17», consulter le mode d'emploi : «Système de post-traitement des gaz d'échappement».



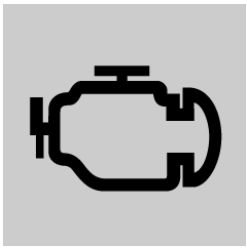
T3014365

Le témoin «CHECK» (vérification) s'allume sur le groupe d'instruments lorsque le niveau du réservoir de solution d'urée (DEF) est bas.



W3079585

Le témoin «Stop at the next bus stop» (arrêter au prochain arrêt d'autobus) s'allume sur le groupe d'instruments lorsque le niveau du réservoir de solution d'urée (DEF) est bas.



T3019966

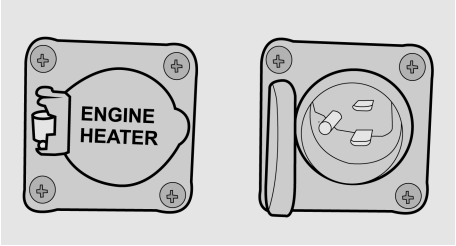
L'icône d'anomalie s'affiche sur l'écran du conducteur si le niveau du réservoir de solution d'urée est inférieur à **20 %**.

Chauffe-bloc moteur

Un réchauffeur électrique de bloc-moteur peut être installé pour maintenir la température du liquide de refroidissement lorsque le camion est stationné
Cet équipement présente les caractéristiques suivantes :

- Le réchauffeur est implanté sur le côté du bloc-moteur, avec les résistances chauffantes dans la chemise du liquide de refroidissement.
- Le réchauffeur ne gêne en rien le fonctionnement normal et peut être monté de manière permanente.
- Le réchauffeur est alimenté par **120 V** et possède un bouchon aisément accessible, placé sur le côté droit du moteur.

  Note: La prise s'accroche à un câble de rallonge classique.



T0015492

Démarrage du moteur

Démarrage

Au démarrage du moteur, le frein de stationnement doit être serré et le sélecteur de vitesse doit être au point mort (**N**). Tourner le commutateur d'allumage en position **III** («position de démarrage») et, une fois le moteur en marche, relâcher la clé de contact. Pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

Démarrage d'un moteur froid

Lors du démarrage du moteur à des températures d'environ **10 °C (50 °F)** et inférieures, l'air qui entre dans le moteur doit être chauffé. Pour éviter une usure ou un dommage éventuel au moteur lorsqu'il est froid, amenez-le progressivement à la température de fonctionnement avant de l'utiliser à haut régime ou à pleine charge. Après le démarrage et avant de rouler laissez tourner le moteur à **800 à 1 000 tr/min** pendant **3 à 5 minutes**. Limitez la charge du moteur jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement atteigne **75 °C (167 °F)**.
Pour un démarrage à froid du moteur, **procéder comme suit :**

- Tourner la clé de contact à **ON** entre les positions **II** et **III** pour démarrer le préchauffage.
- Le témoin du relais de préchauffage s'allume sur la planche de bord pendant le préchauffage, qui peut prendre jusqu'à **50** secondes selon la température du liquide de refroidissement.
- Une fois le témoin de préchauffage **éteint** et l'aiguille de la jauge de température au-delà de la limite inférieure, le moteur peut être démarré.



T0014333

⚠ ATTENTION

Ne pas laisser le moteur froid tourner à plus de **1000** tr/min à très basses températures (**< -20 °C (-68 °F)**). Le non respect de cette consigne peut causer des dommages internes au moteur.

Démarrage d'un moteur chaud

Le moteur démarre lorsque la clé de contact est tournée en position de démarrage (**III**). Pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, tourner la clé de contact en position **0**.
Pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.
Dans une situation d'urgence, le moteur peut être arrêté à l'aide commutateur d'arrêt d'urgence.
Pour de plus amples renseignements sur le commutateur d'arrêt d'urgence, consulter la section suivante du présent manuel : «Contacteur d'arrêt d'urgence», page 35.

ATTENTION

Avant d'**éteindre** le moteur. Si le moteur tourne à température élevée pendant une période importante avant son arrêt, laisser le moteur tourner au ralenti pendant **3 minutes** avant de l'**arrêter** pour le refroidir afin d'éviter un échange thermique.

Témoins allumés après le démarrage du moteur.

Témoins allumés au démarrage du moteur :

- Le témoin d'avertissement du niveau de liquide de refroidissement s'allume quelque secondes au démarrage du moteur.
- Le témoin avertisseur du frein de stationnement est allumé lorsque le frein de stationnement est serré.
- Après avoir relâché le frein de stationnement, le témoin devrait rester allumé jusqu'à ce que la pression augmente à environ **540 kPa (78 psi)**.
- Le témoin avertisseur du frein au pied et le témoin «STOP» (ARRÊT) doivent rester allumés jusqu'à ce que la pression dans les réservoirs d'air comprimé atteignent une niveau suffisamment haut.

⚠ DANGER

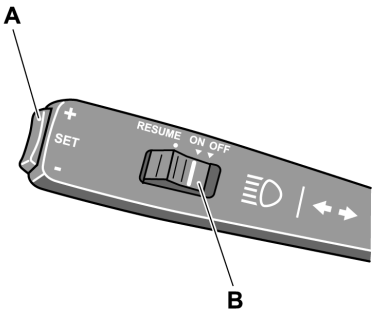
Ne pas conduire le véhicule avant que les témoins avertisseurs ne soient éteints, car le système de freinage a besoin d'une pression pneumatique adéquate pour fonctionner correctement. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Réglage du régime de ralenti du moteur

Le régime de ralenti normal du moteur se situe entre **575 et 625 tr/min**. Le maintien d'un ralenti régulier revient au système de contrôle électronique du moteur, ce qui rend les ajustements manuels inutiles. Lorsque l'autobus est stationnaire, le ralenti peut être temporairement augmenté à **1200 tr/min**.

Réglage du régime de ralenti

Avant de commencer le réglage du régime de ralenti du moteur, le moteur doit être réchauffé à sa température de fonctionnement. Procéder au réglage du régime de ralenti de la façon suivante :



T0012078

- Le commutateur (**B**) situé sur le levier de commande du côté gauche de la colonne de direction doit être en position **ON**.
- Appuyer sur le bouton «SET» (régler) (**A**, situé à l'extrémité du même levier) pour le mettre en position «+». Chaque fois qu'on déplace ce bouton à cette position, on augmente le régime de ralenti de **10 tr/min**.
- Si le régime de ralenti est trop élevé, il est possible de le réduire en déplaçant le bouton «SET» (régler) (**A**) en position «-». Chaque fois qu'on déplace bouton à cette position, on réduit le régime de ralenti de **10 tr/min**.

Note: Le changement de la vitesse est seulement temporaire. Après avoir appuyé sur la pédale, passer une vitesse ou relâcher le frein de stationnement, le ralenti reviendra aux réglages du constructeur (**575-625 tr/min**).

Réglage du régime de ralenti du moteur (suite)

Si la reprogrammation du régime de ralenti (tr/min) est requise, procéder comme suit :

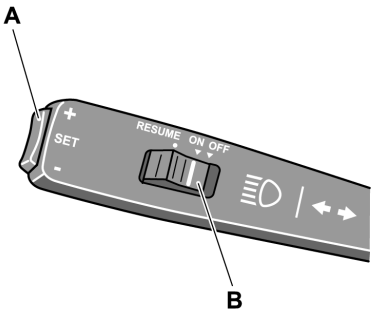
- Maintenir le pied sur la pédale de frein.
- Régler le nouveau régime de ralenti conformément à la procédure précédente.
- Déplacer le commutateur **B** du levier de commande à gauche de la colonne de direction en position **RESUME** (reprise) lorsque le régime ralenti est adéquat, puis relâcher l'interrupteur.
- Arrêter le moteur pour la programmation du régime de ralenti.

Au prochain démarrage du moteur, si on souhaite que le moteur tourne au dernier régime de ralenti programmé, procéder comme suit :

- • Démarrez le moteur.
- Laisser le régime de ralenti par défaut se stabiliser.
- Déplacer le commutateur **B** du même levier de commande en position **RESUME** (reprise), puis relâcher l'interrupteur.

Le moteur tourne alors au dernier régime de ralenti programmé (cette fonction ne fonctionne pas avec un historique de programmation); pour quitter le régime de ralenti programmé afin que le moteur tourne au régime de ralenti par défaut, procéder comme suit :

- Enfoncer la pédale d'accélérateur.
- Enfoncer la pédale de frein.
- Déplacer le commutateur **B** du levier de commande en position **OFF** (désactivé).



T0012078

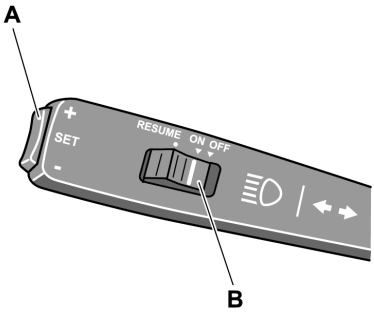
Note: Si le moteur ne «tourne pas doucement» au régime par défaut programmé par le constructeur, veuillez visiter un centre de service Volvo agréé.

Activation du régulateur de vitesse

Pour activer le régulateur de vitesse, procéder comme suit :

- Déplacer le commutateur **B** du levier de commande du côté gauche de la colonne de direction en position **ON** (activé).
- Lorsque l'autocar atteint la vitesse souhaitée, appuyer sur le bouton «SET» (régler) **A** situé sur le même levier vers la position «+» ou «-» pour atteindre le régime de ralenti défini.
- Appuyer sur le bouton «SET» **A** du même levier vers la position «+» pour augmenter le régime de ralenti défini.
- Appuyer sur le bouton «SET» **A** du même levier vers la position «-» pour réduire le régime de ralenti défini.

Note: Si on souhaite augmenter la vitesse temporairement, par exemple, pour dépasser un autre véhicule, il suffit d'accélérer et, une fois la manœuvre terminée, de relâcher la pédale d'accélérateur et de déplacer le commutateur **B** du levier de commande à gauche de la colonne de direction à la position **RESUME** (reprise), puis de relâcher le bouton. L'autocar reprend la vitesse définie.



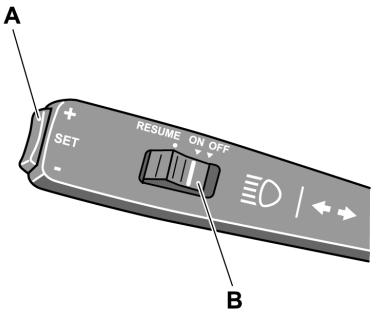
T0012078

Désactivation du régulateur de vitesse

Le régulateur de vitesse se désactive dans les situations suivantes :

- La pédale de frein est enfoncée.
- La pédale d'embrayage est enfoncée.
- Le levier de commande de ralentisseur est déplacé à autre position.
- Le commutateur **B** du levier de commande du côté gauche de la colonne de direction est en position **OFF** (désactivé).

Note: Lorsque le régulateur de vitesse est interrompu, la dernière vitesse programmée peut être reprise en mettant le commutateur (**B**) sur **RESUME** (reprise). Toutefois, ceci n'est pas valable si le régulateur de vitesse a été désactivé en mettant le commutateur (**B**) sur sa position **OFF** (désactivé).



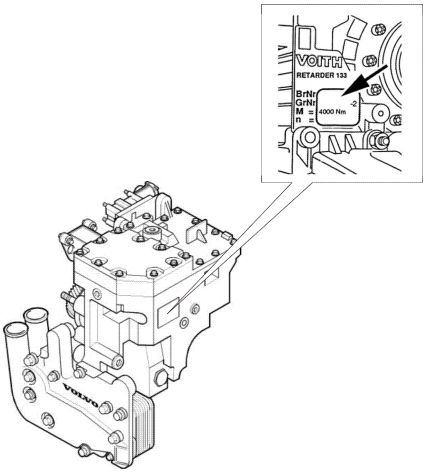
T0012078

Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un équipement de freinage auxiliaire nommé «ralentisseur». La fonction du ralentisseur est complémentaire au frein de service; il agit directement sur l'essieu moteur principal qui raccorde l'arbre de la boîte de vitesses à l'arbre porteur et réduit sa vitesse. Il sert alors d'assistance supplémentaire au freinage.

Le ralentisseur fonctionne conjointement avec le **VEB** (frein moteur breveté par Volvo), l'**EPG** (clapet de gaz d'échappement) et le frein de service pour accroître l'effet de retard et rendre de freinage plus efficace, tout en permettant de prévenir la surchauffe du frein de service.

Le ralentisseur peut être entièrement activé ou désactivé au moyen d'un commutateur situé sur la planche de bord. Toutefois, pour activer ou désactiver le ralentisseur en conduisant, utiliser le levier de commande situé à droite de la colonne de direction, légèrement au-dessus du levier de commande d'essuie-glace.

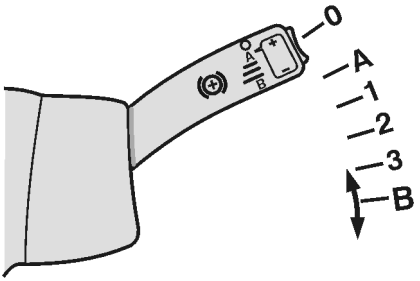


W0089959

Utilisation du ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

Ce levier de commande compte plusieurs positions :

- Position **0** : le ralentisseur est désactivé.
- Position **A** : le ralentisseur est couplé en mode automatique, ce qui signifie que le ralentisseur est activé chaque fois que le conducteur enfonce la pédale de frein avant que le **RECU** (module de commande électronique de ralentisseur) sélectionne le niveau d'intensité de freinage approprié selon les paramètres de fonctionnement obtenus en temps réel. Cette fonction permet l'utilisation optimale du ralentisseur.
- Position **1** : faible intensité de freinage du ralentisseur.
- Position **2** : intensité moyenne de freinage du ralentisseur.
- Position **3** : intensité élevée de freinage du ralentisseur.
- Position **B** : dans cette position, le levier de commande peut être tiré vers l'arrière et reprendre sa position automatiquement; cette sélection active un programme de freinage qui combine automatiquement le ralentisseur avec le moteur et le frein sur échappement (si ces systèmes de freinage auxiliaires sont installés sur le moteur) et comprend un réglage automatique des intensités de freinage réalisé par le système **EBS** selon la vitesse du véhicule, le poids, l'inclinaison, le régime moteur et d'autres paramètres de fonctionnement. Cette fonction de freinage doit être utilisée lorsqu'il faut diminuer rapidement la vitesse de l'autocar sans serrer les freins de service.

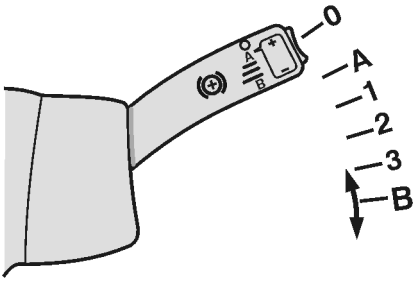


Note: La position **B** du levier de commande de ralentisseur est une position présente uniquement sur les autocars munis de la boîte de vitesses **I-Shift**.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «EBS».

Utilisation du ralentisseur (suite)

Lorsque le levier de commande de ralentisseur est en position **1 ou 3**, l'autocar est freiné par le ralentisseur et l'intensité de freinage correspondante dès que la pédale d'accélérateur est relâchée. La puissance du ralentisseur augmente graduellement lorsqu'on descend le levier de commande de ralentisseur et la puissance du ralentisseur diminue graduellement lorsqu'on relève le levier de commande.
Dans certains autocars, le ralentisseur peut être activé ou désactivé avec la pédale de frein.
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Freins de service», page 72.
Il est important de mentionner que si le ralentisseur fonctionne continuellement pendant que le véhicule roule et que le frein d'urgence est serré à ce moment, le système **ABS** s'active et le témoin s'allume sur la planche de bord. Lorsque ceci se produit, le ralentisseur est désactivé automatiquement. Ceci est entièrement normal et sert à éviter d'endommager des composants du système de freinage.
Le fonctionnement du ralentisseur et les fonctions de commande sont entièrement gérés par le système **EBS**.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «EBS».

Note: La vitesse minimale de l'autocar à laquelle le ralentisseur peut être activé est de **30 km/h (19 mi/h)**. En deçà de cette vitesse, le ralentisseur est désactivé automatiquement.



T0010263

⚠ DANGER

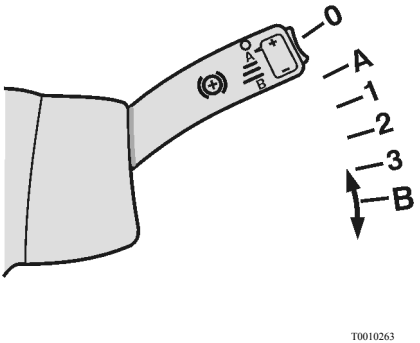
Éviter d'utiliser le ralentisseur sur des routes glissantes en raison des risques de blocage des roues et de glissement causés par le fait que le ralentisseur freine uniquement les roues motrices; dans ces conditions, conserver une distance sécuritaire suffisante. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Limitation de vitesse

Lorsque l'autobus est en descente et que la manette de ralentisseur est sur la position **A**, le ralentisseur agit comme limiteur de vitesse. Pour utiliser le ralentisseur dans ce mode de fonctionnement, procéder comme suit :

- Lorsque l'autocar a atteint la vitesse souhaitée, appuyer légèrement sur le bouton «SET» (régler) **A** situé à l'extrémité du levier de commande ralentisseur (du côté droit de la colonne de direction) vers la position «+» ou «-». Le ralentisseur maintient la vitesse de l'autocar au dernier réglage lorsqu'on appuie sur le bouton «SET» **A**.
- La vitesse définie peut être augmentée ou diminuée en appuyant sur le bouton «SET» **A** du levier de commande vers la position «+» ou «-». Chaque pression du bouton augmente ou diminue la vitesse par incrément de **1 km/h (0,6 mi/h)**.
- Si on maintient enfoncé le bouton «SET» **A** du levier de commande, la vitesse est réglée par incrément de **1 km/h (0,6 mi/h)** par seconde.

Note: Les autocars dotés d'un commutateur d'activation du ralentisseur au lieu du levier de commande ne sont pas munis de cette fonction.



T0010263

Utiliser le bouton «SET» **A** du levier de commande de ralentisseur pour commander le limiteur de vitesse.

Régulateur de vitesse et limitation de vitesse combinés



T3008844

Si l'autocar est doté du régulateur de vitesse (voir la section du présent manuel «Activation du régulateur de vitesse», page 126), ce système peut fonctionner conjointement avec le ralentisseur. Pour que cela soit possible, le levier de commande du ralentisseur doit être en position «A». Lorsque le régulateur de vitesse est activé, le ralentisseur s'active si l'autocar excède la vitesse définie du régulateur de vitesse par **5 km/h (3 mi/h)**. Cette valeur de vitesse définie peut être modifiée à tout moment en appuyant sur le bouton «SET» (régler) **A**, situé à l'extrémité du levier de commande à la cause la colonne de direction, vers la position «+» et «-». Cette valeur de survitesse peut être modifiée à une valeur située dans la plage de **3 à 15 km/h (2 à 9 mi/h)**.

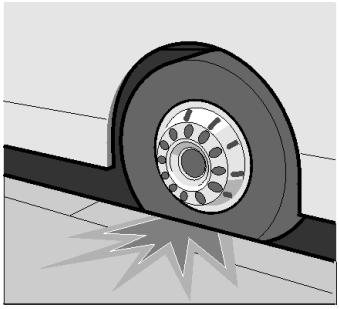
Note: Le ralentisseur est automatiquement désactivé s'il y a un risque de blocage de roue; ceci est tout à fait normal.

Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 128.

⚠ ATTENTION

Si le symbole de température élevée du ralentisseur s'affiche, il faut descendre à un rapport inférieur pour lui permettre de refroidir.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Écran».

Direction assistée



T0008960

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une direction assistée qui augmente le confort de conduite, particulièrement pour la réalisation de manœuvres dans les cours ou les stationnements.
Si la roue est bloquée sur un côté, par exemple contre un trottoir, avancer prudemment et tourner le volant pour permettre au bus de s'éloigner de la bordure du trottoir. Ne jamais essayer de forcer le braquage les roues.
Ne pas tenter de faire tourner l'autocar en exerçant une force excessive sur le volant. L'utilisation d'une force excessive sur le volant augmente la pression du circuit de refroidissement, ce qui cause un risque de surchauffe qui peut endommager la pompe de direction hydraulique.
Si la direction assistée fonctionne mal, cela peut donner l'impression que le boîtier de direction est bloqué ou est très difficile. Si cela se produit, ne pas démarrer le trajet et communiquer immédiatement avec un centre de service Volvo agréé pour demander les services d'intervention de l'assistance routière afin de faire déplacer et réparer l'autocar (consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 150).

⚠ DANGER

Ne jamais conduire lorsque le système de direction est défaillant ou endommagé. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

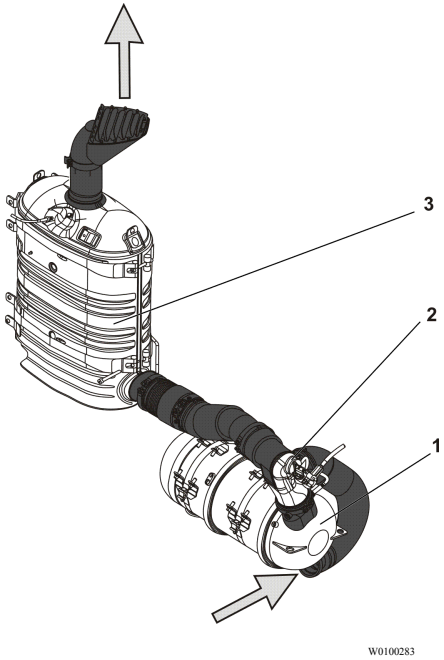
Composants du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système de post-traitement des gaz d'échappement, qui est conforme à la réglementation sur les émissions **EPA 14**. Le système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS) est conforme à la réglementation sur les émissions **EPA 14**. Il comprend les composants principaux suivants :

1 Filtre à particules diesel (DPF).

2 Soupape de dosage de solution d'urée (DEF).

3 Convertisseur catalytique.



Dans des conditions de fonctionnement normal, la surface du catalyseur peut atteindre des températures élevées d'environ **350 °C (662 °F)**, il faut donc être extrêmement prudent afin d'éviter de se brûler si, pour une raison quelconque, il est nécessaire d'inspecter les composants à proximité du catalyseur ou du filtre à particules diesel (DPF) lorsque le moteur est en marche ou en cours de déplacement.

Inspection des composants du **système de post-traitement des gaz d'échappement** pour la détection d'une défaillance possible et la réparation par des techniciens autorisés, dès que possible. Il est important de vérifier dans le catalyseur ou dans le filtre DPF pour voir si les surfaces ne présentent pas des traces de substances potentiellement inflammables qui peuvent causer un incendie en raison des températures élevées du système dans des conditions de fonctionnement normal.

Les nouvelles normes sévères de contrôle des émissions commencent avec l'année de fabrication de moteur US 2017. Le système de filtre à particules diesel (DPF) a été développé pour fonctionner en association avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) afin de réduire les émissions des particules. Le système de post-traitement d'échappement (EATS) inclut tous les composants de contrôle des émissions du moteur et de l'échappement nécessaires pour satisfaire à la sévère norme **EPA 14**.

Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), avertissements

ATTENTION

Le filtre à particules diesel (DPF), la soupape de dosage de solution d'urée (DEF), le réducteur catalytique et les composants connexes font partie du système antipollution des moteurs certifiés par l'EPA des États-Unis et par le California Air Resources Board (CARB). Ces composants **ne doivent pas être déplacés, transformés ou modifiés par rapport à l'installation d'origine d'une façon ou d'une autre**; toute modification peut endommager un composant et est interdite par la loi.
La modification de ces systèmes rend nulle et non avenue la garantie antipollution et peut résulter en des pénalités éventuelles par l'EPA ou le CARB.

⚠ AVERTISSEMENT

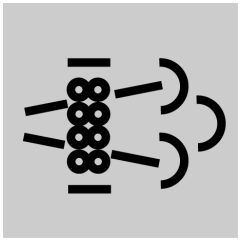
Lorsqu'on termine un parcours ou que le moteur est en marche et que le système d'échappement et chaud, ne pas demeurer à proximité du filtre à particules diesel (DPF) s'il est nécessaire d'effectuer une inspection des composants adjacents ou du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS). Il faut laisser le système d'échappement du moteur refroidir pour éviter les risques de brûlures.

⚠ DANGER

Le couvercle du filtre à particules diesel (DPF) et du réducteur catalytique ne doit pas être enlevé du véhicule lorsque celui-ci est utilisé. De plus, ne retirer ce couvercle que si le véhicule est inutilisé et le réducteur catalytique et le filtre à particules diesel (DPF) ont suffisamment refroidi. Le non respect de ces précautions peut entraîner un incendie et, par conséquent, des dommages des composants, des blessures graves, voire la mort.

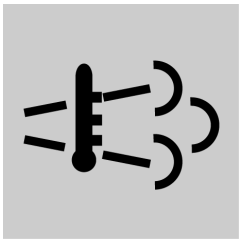
Icône de régénération du filtre à particules (DPF) requise

Si l'icône « Régénération DPF requise » s'allume, cela indique que le filtre à particule diesel est bientôt plein et qu'il faudra exécuter une régénération, l'icône clignote lorsque le filtre est plein, maintenir une vitesse d'autoroute ininterrompue pour une régénération automatique ou garer l'autobus dans un endroit sûr et lancer une régénération avec véhicule immobilisé.



T0015482

Température des gaz d'échappement du moteur élevée



T0015483

L'icône «Température du système d'échappement du moteur élevée» s'allume quand la régénération avec véhicule immobilisé est lancée. Il indique également une température des gaz d'échappement élevée lors de génération passive (véhicule roulant). Lorsque l'icône de température du système d'échappement élevée est allumée, ne pas garer ni utiliser le véhicule à proximité des personnes, ou de tout matériau, vapeurs ou structures inflammables.
Pour de plus amples renseignements sur le système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), consulter le mode d'emploi : «Système de post-traitement des gaz d'échappement».

Note: Il est important d'activer la régénération dès que possible pour éviter des problèmes moteur. Le fonctionnement du moteur à long terme avec la régénération désactivée entraîne une perte de rendement du moteur, y compris de sa puissance, une perte de couple et des diminutions de régime.

Garantie au sujet des organes à émissions de gaz à effet de serre

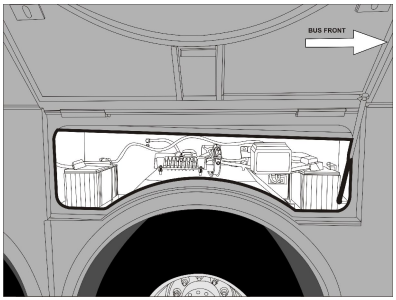
Émissions critiques - Entretien connexe

- **Source des pièces et réparation** : Un atelier de réparation ou une personne du choix du propriétaire doit entretenir, remplacer ou réparer les dispositifs et les systèmes de contrôle des émissions conformément aux recommandations du fabricant.
- **Remplacement des pneus certifiés GHG** : Les pneus de l'équipement d'origine montés sur ce véhicule à l'usine sont certifiés conformes aux normes de rendement du carburant de l'administration nationale de sécurité de la circulation sur route (NHTSA) et des gaz à effet de serre (GHG) de l'EPA des États-Unis. Ces pneus doivent être remplacés par des pneus dont les niveaux de résistance au roulement sont équivalents ou inférieurs (TRRL ou Crr). Veuillez consulter les fournisseurs de pneus à propos des pneus de remplacement adéquats.
- **Entretien des pneus certifiés GHG** : Afin de maintenir la résistance au frottement certifiée des pneus qui permettent d'optimiser l'économie en carburant, les procédures de maintenance fournies par le fabricant doivent être suivies. *Veuillez visiter le site Web de Prevost pour d'autres informations concernant la garantie.*

Système I-Start

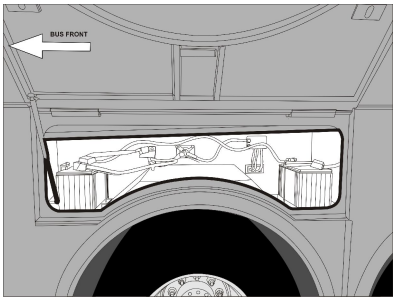
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé du système I-Start afin d'améliorer le démarrage du moteur, de prolonger la vie des batteries et de protéger les batteries contre la décharge lorsque l'autocar n'est pas utilisé pendant une longue période.
Le système I-Start est un système à deux batteries qui séparent la batterie de démarreur de la batterie commerciale. Ce système est conçu pour protéger le lancement du moteur et accroître la durée de vie des batteries mêmes si les consommateurs déchargent complètement les batteries.
Grâce à cette solution, les charges peuvent être activées plus longtemps sans risquer de nuire à la capacité de lancement, car les batteries de démarreur sont protégées contre le drainage.
Pour de plus amples renseignements sur le système I-Start, consulter le mode d'emploi : «I-Start».
Pour accomplir cette fonction, les charges du véhicule sont divisées en deux systèmes :

- L'électronique de châssis raccordé aux batteries de démarreur (*compartiment de batteries droit*).
- L'électronique de carrosserie raccordé aux batteries commerciales (*compartiment de batteries gauche*).



W0110919

Compartiment de batteries de démarreur (*compartiment de batterie droit*).



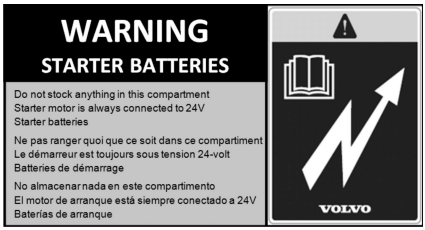
W0110920

Compartiment de batteries commerciales (*compartiment de batterie gauche*).

Système I-Start (suite)

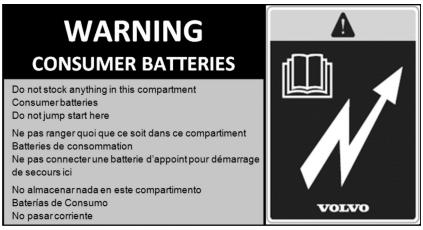
Un boîtier de fusibles se trouve à l'intérieur de chaque compartiment de batteries. Ces boîtiers de fusibles sont identifiés par un autocollant apposé sur chaque boîtier pour indiquer qu'elles batteries se trouvent dans le compartiment :

- Boîtier de fusibles de châssis dans le compartiment de batteries de démarreur.
- Boîtier de fusibles de carrosserie dans le compartiment de batteries commerciales.



W0111068

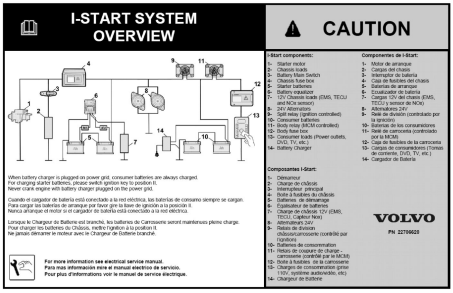
Autocollant des batteries de démarreur.



W0111069

Autocollant des batteries commerciales.

Un autocollant sur lequel est décrit le système en trois langues est apposé à l'endos de la trappe du compartiment de batterie droit.



W0111070

Autocollant de description du système I-Start.

Système I-Start, ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)

Un coupe-circuit de batteries est installé à l'intérieur du compartiment de batteries droit (*«coupe-circuit général»*); pour de plus amples renseignements sur ce coupe-circuit, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 170.

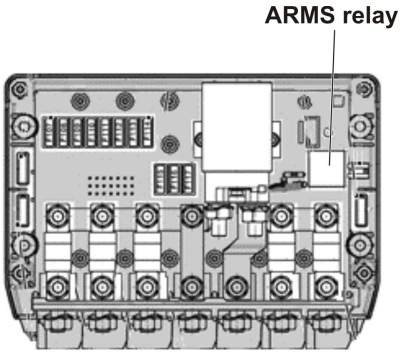
Afin de conserver l'énergie pour le lancement du moteur, le système I-Start a été pourvu du relais ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique). Le relais ARMS a pour fonction de couper la source d'alimentation **+30** pour éviter le drainage des batteries de démarreur à la détection de **23,5 V** pendant plus de **120 secondes**. La régulation est effectuée par l'entremise du module BBM (*module de constructeurs-carrossier*) au moyen du relais ARMS, situé dans le boîtier de fusibles à l'intérieur du compartiment de batteries droit.

Cette fonction agit uniquement si la clé de contact est en position **I**; pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

Lorsqu'une anomalie est détectée sur la sortie du relais ARMS, une icône et/ou un témoin et du texte sont affichés sur l'écran d'information du conducteur. Pour de plus amples renseignements sur les symboles affichés à l'écran du conducteur, consulter le mode d'emploi : «Écran d'informations du conducteur».

De plus, le module MCM (module de commande maître) vérifie et signale les niveaux de tension des batteries supérieurs à **28 V** lorsque le moteur est **arrêté**. Lorsque le moteur est **en marche**, le seuil de tension a été établi à **23,5 V** (*basse*) et **31 V** (*haute*). Si ces conditions de défaillance sont observées, deux messages ont également été créés pour signaler un problème. Les messages ci-dessous s'affichent sur l'écran ACL du groupe d'instruments.

Pour de plus amples renseignements sur le module MCM (module de commande maître), consulter la section suivante du présent manuel : «Commutateur de service



W0111465

Relais ARMS dans le boîtier de fusibles I-Start, situé sur le côté droit du compartiment de batteries (*batteries du côté démarreur*).

Relais de puissance du système I-Start

Le système I-Start est doté de deux relais de puissance :

- Le relais de carrosserie (**K400**) qui sépare les batteries commerciales et les charges de la carrosserie. Ce relais de puissance est commandé par le module MCM (*module de commande maître*).
- Le relais partagé (**K300**) qui établit la connexion de l'électronique de châssis et de l'électronique de carrosserie. Ce relais de puissance est activé lorsque la clé de contact est en position **II**; pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

Comme le relais de puissance **K300** est commandé par la position de clé de contact **II**, les jeux de batteries sont mis en parallèle avant le démarrage, ce qui procure des ADF (*ampères de démarrage à froid*) plus élevés et facilite le lancement du moteur.

Note: Les deux relais de puissance sont dotés d'autocollants en trois langues pour faciliter leur identification.



W0111071

Autocollant du relais de puissance **K300**.



W0111072

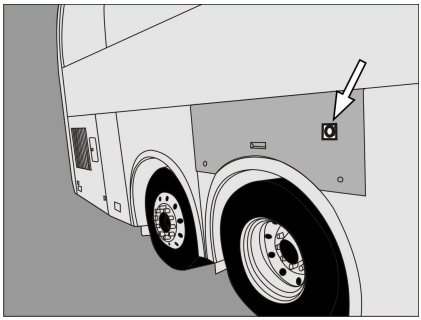
Autocollant du relais de puissance **K400**.

Chargeur de batteries

L'autocar Volvo 9700 É.-U. est équipé d'un chargeur de batteries (**120 V c.a. ± 10 %, 60 Hz ± 10 %**), installé dans la soute à bagages, du côté gauche.
Dans le compartiment de batteries droit, une prise électrique est installée pour le branchement du chargeur sur le réseau électrique.
Le chargeur de batteries possède les modes de charge suivants :

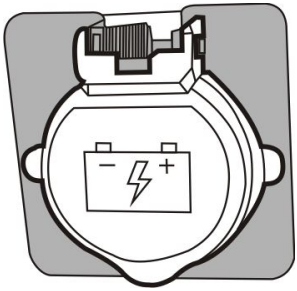
- Si la clé de contact est en position **contact coupé**, position **0** ou **I**, seules les batteries commerciales sont chargées.
- Si la clé de contact est en position **II**, les batteries de démarreur et les batteries commerciales sont chargées.

Note: Il ne faut pas démarrer l'autocar lorsque le chargeur de batteries est branché sur le réseau électrique.



W0111073

Emplacement de la prise électrique du chargeur de batteries dans l'autocar.



W0111074

Prise électrique de chargeur de batteries.

Estimation de la durée de charge de masse

Charge des batteries commerciales uniquement (contact **coupé**, position **0** ou position **I**) :

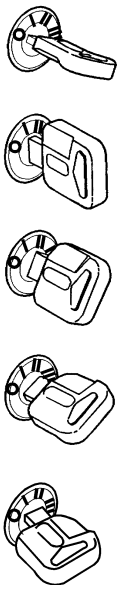
- État de charge de **50 % à 80 %** : environ **45 minutes**.*
- État de charge de **60 % à 80 %** : environ **30 minutes**.*
- État de charge de **70 % à 80 %** : environ **15 minutes**.*

Charge des batteries commerciales et des batteries de démarreur (clé de contact en position **II**); à cette position, la ligne d'alimentation **+DR** et activée et entraîne une plus grande consommation (*plus faible courant de charge des batteries*) :

- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **50 % à 80 %** : environ **6 heures**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **60 % à 80 %** : environ **4 heures**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **60 % à 80 %** : environ **2 heures**.*

* Si l'état de santé (SOH) est de **100 %** et la température **25 °C**.
Les valeurs découlent d'une estimation et peuvent varier selon des conditions particulières.

Pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.



W3001302

Positions de la clé de contact.

Conduite prudente

Prêter attention à ces conseils et les respecter pour assurer une conduite sécuritaire tout au long du trajet :

1 Après le démarrage et régulièrement pendant le trajet, vérifier que la lecture des instruments est normale. Si l'un des témoins avertisseur s'allume en conduisant, arrêter l'autobus et rechercher la cause.

2 Ne jamais pousser un moteur froid ! Éviter également de laisser le moteur tourner au ralenti pendant de longues périodes.

3 Ne jamais couvrir le radiateur ! Le thermostat maintient la température constante indépendamment des conditions ambiantes. Vérifier régulièrement le niveau du liquide de refroidissement et toujours utiliser le bon type de liquide de refroidissement. Vérifier les durites, tuyaux et la tension des courroies. Ne pas conduire avec des fuites du système de refroidissement ou de chauffage.

4 Ne jamais partir si les témoins avertisseurs du système de freinage ne sont pas éteints sur la planche de bord.

5 Ne pas oublier de desserrer le frein à main.

6 Les témoins **ABS/EBS** peuvent s'allumer pendant le trajet ou demeurer allumer après le démarrage du moteur. Si cela se produit, il est tout de même possible de conduire l'autocar, car les témoins indiquent uniquement que le système de diagnostic automatique **ABS/EBS** a détecté une défaillance.

7 Si l'une des roues avant est bloquée sur le côté, ne jamais tenter une rotation forcée en appliquant une force excessive sur le volant, car cela risque d'endommager la pompe hydraulique du mécanisme servo.

8 En conduisant dans une pente descendante ou en réalisant un freinage graduel, utiliser la ralentisseur (pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 128). Faire preuve de prudence en conduisant dans des conditions glissantes, car il y a un risque de bloquer les roues motrices avec le ralentisseur, ou de désactiver la ralentisseur dans ces conditions pour prévenir le risque de blocage des roues et ainsi éviter un glissement.

9 En conduisant sur des surfaces glissantes, p. ex., dans la neige ou par forte pluie, réduire la vitesse et éviter les mouvements rapides du volant de direction. Freiner et accélérer délicatement pour que le voyage soit aussi sécuritaire que possible pour les passagers. La conduite lorsque les routes sont glissantes demande plus de prudence lorsqu'il y a des vents de travers. Les vents latéraux peuvent produire une force de levée suffisante sur l'essieu avant et provoquer une perte complète du contrôle directionnel.

Conduite économique

En tant que conducteur, vous êtes le lien le plus important de la chaîne en ce qui a trait à une conduite économique en général. Suivre ces conseils pour obtenir une conduite économique acceptable :

1 **Réchauffer le moteur aussi rapidement que possible.** Un moteur chaud (température de fonctionnement normal) consomme moins de carburant qu'un moteur froid et subit moins d'usure, ce qui prolonge la durée de vie du moteur.

2 **Traiter la pédale de l'accélérateur avec délicatesse.** Ne pas «pomper» la pédale d'accélérateur. Le pompage augmente la consommation de carburant sans augmenter la vitesse. L'information fournie par l'indicateur de pression de suralimentation du turbocompresseur aide à conduire de façon économique.

3 **Les vitesses élevées augmentent la consommation de carburant.** La résistance de l'air augmente brusquement lorsque la vitesse augmente. Les forts vents de face et latéraux augmentent encore plus la consommation de carburant.

4 **Entretien approprié et en temps opportun.** L'entretien approprié et en temps opportun maintient l'autocar en bon état, ce qui permet également de préserver une faible consommation de carburant.

Conduite par temps froid

Avant de rouler dans des conditions climatiques froides à des températures ambiantes de **41 °F (5 °C)** ou inférieure, faire attention aux points suivants :

1 Le système de refroidissement doit être protégé contre le gel.

2 Le réservoir de liquide lave-glace doit être rempli de liquide pour l'hiver.

3 Les batteries doivent être en bon état. À basse température, la capacité des batteries à fournir du courant chute, c'est-à-dire au démarrage du moteur. Vérifier que les pôles de batteries sont bien propres, que les bornes sont bien serrées et couvertes de graisse et qu'il y a suffisamment d'électrolyte dans chaque cellule.

4 L'huile moteur ainsi que l'huile de la transmission et du pont arrière doivent avoir la bonne viscosité.

5 Remplir les réservoirs de carburant d'hiver. Ceci réduit le risque de dépôt de cire dans le système d'alimentation. Si tel est le cas, remplacer les filtres à carburant et remplir les réservoirs de carburant d'hiver. Maintenir les réservoirs aussi pleins que possible.

6 Le système d'air comprimé est particulièrement sensible aux températures froides. Une condensation trop importante dans le réservoir principal indique que le dessiccateur ne fonctionne pas correctement. Vidanger le réservoir et remplacer la cartouche du dessiccateur. Si aucune de ces mesures ne règle le problème, utiliser une source de chauffage externe pour dégeler le système.

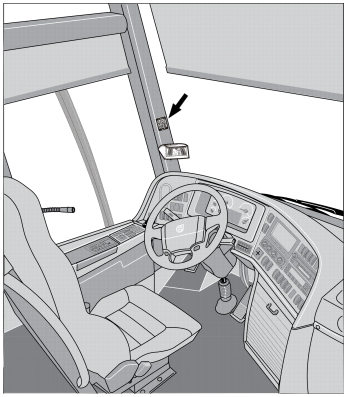
Étiquettes de code QR

Certaines étiquettes de code QR se trouvent dans le bus. Les étiquettes de code QR fournissent des renseignements de base sur le bus aux passagers et au conducteur. Pour accéder à ces renseignements, il faut utiliser un téléphone intelligent avec l'application lecteur d'étiquettes de code QR. Les étiquettes de code QR de l'autocar sont les suivantes :

1 Pour le conducteur, l'étiquette est située sur le montant de pare-brise gauche et sur le montant de structure de cadre droit de la porte de cabine (système de levage pour fauteuil roulant).
Lien :
https://www.prevostcar.com/QRPassP-revost

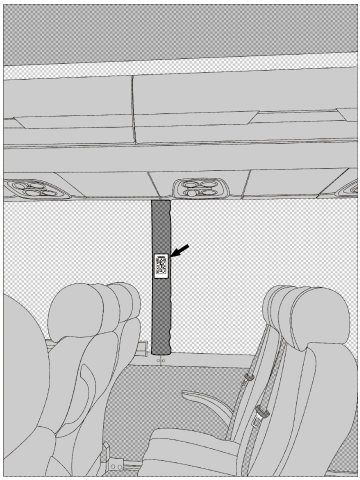
2 Pour les passagers, elles se situent dans les montants des vitres latérales.
Lien :
https://www.prevostcar.com/QRDrivV-2014

Note: Les codes QR peuvent être lus par des appareils portables.



W0091714

Étiquette de code QR pour conducteur.



W0095902

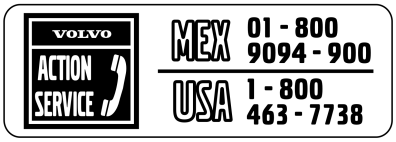
Étiquettes de code QR pour passagers.

Assistance et secours sur l'autoroute

(VAS, Volvo Action Service)

Une étiquette est collée dans le coin inférieur droit de la fenêtre du siège conducteur de tous les autocars Volvo. Cette étiquette contient les numéros de téléphone pour demander le service d'assistance et de secours sur route en tout temps (**24 h, 365 jours par année**) offert par Volvo et son réseau de concessionnaires (service offert au Mexique et aux États-Unis).

Note: Avant de demander l'aide du service d'assistance et de secours sur route, il faut avoir en main les renseignements suivants : Numéro d'identification du véhicule (**VIN**. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Plaque produit de l'autocar», page 215), l'emplacement du véhicule (le plus précis possible) et une brève description claire du problème.



W0086993

Étiquette avec les coordonnées du service d'assistance et de secours sur route **VAS** au Mexique et aux États-Unis.

Sécurité

Note: Toujours faire de la sécurité des passagers votre première priorité !

En cas d'incident imprévu, vous devez toujours respecter les consignes suivantes :

1 Arrêter le bus en lieu sûr pour les passagers et où le bus lui-même ne constitue pas un obstacle pour les autres usagers de la route, puis allumer les feux de détresse. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Feux de détresse», page 34.

2 Activer le contacteur d'arrêt d'urgence. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Contacteur d'arrêt d'urgence», page 35.

3 Mettre le commutateur d'allumage en position **0** (pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52).

4 Ouvrir la ou les portes de service. Au besoin, utiliser la soupape d'urgence située dans la partie supérieure de chaque porte.

5 Laisser les passagers sortir.

6 Placer un triangle de signalisation derrière l'autobus. Tenir compte que la distance entre le triangle de signalisation et le véhicule dépend de la réglementation locale.

7 Communiquer immédiatement avec un centre de service Volvo agréé pour décrire le problème et demander le service d'assistance et de secours sur route. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 150.

Si le moteur ne fonctionne pas

Si le moteur ne démarre pas, vérifier les éléments suivants :

1 Le contacteur d'urgence n'est pas activé (le couvercle du contacteur d'urgence est abaissé).
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Contacteur d'arrêt d'urgence», page 35.

2 Le commutateur d'allumage est en position **III**.
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

3 Le sélecteur de vitesse est au point mort (**N**).
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Shift».

4 Le frein de stationnement est engagé (consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 69).

5 Le commutateur du compartiment moteur est en position (**1**) (consulter la section suivante du présent manuel : «Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur», page 105).

6 Tension appropriée des batteries de démarreur (*compartiment de batterie droit*), le moteur ne peut pas être démarré lorsque la tension de batterie est trop basse (inférieure à **18 V**).
Pour de plus amples renseignements sur la tension appropriée du système de charge électrique, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

7 Le moteur ne pourra démarrer si la trappe du moteur ou la trappe de service avant est ouverte. Dans ce cas, un symbole apparaitra à l'écran. Fermer la trappe avant d'essayer de démarrer le moteur.



T3018116

Symbole affiché sur l'écran d'information du conducteur relativement aux trappes actuellement ouvertes dans l'autocar.

Pour de plus amples renseignements sur les symboles affichés sur l'écran d'information du conducteur, consulter le mode d'emploi : «Écran».

Note: Le véhicule est équipé d'un système de prévention de décharge des batteries. Si, lorsque le frein de stationnement est serré, la tension de batterie chute en deçà de **23,5 V**, le système ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique) réagit écope l'alimentation des charges du châssis (pour de plus amples renseignements sur la fonction ARMS, consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start, ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)», page 142).
Lorsque le système ARMS (coupe-circuit de réinitialisation principale) est activé, pour redémarrer l'autocar, il faut mettre le commutateur d'allumage à **OFF** (contact coupé) puis à **ON** (contact mis), ou tourner le coupe-circuit des batteries du véhicule à **OFF** (hors tension) puis à **ON** (sous tension).
Pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52.

Si le moteur ne fonctionne pas (suite)

Note: Lorsque le système ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique) agit, pour compléter la procédure, il faut tourner le commutateur d'allumage à **OFF** (contact coupé) puis à **ON** (contact mis).

Si ces procédures ne permettent pas de démarrer le moteur, communiquer immédiatement avec un centre de service Volvo agréé pour demander le service d'assistance et de secours sur route. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 150.

Perforations

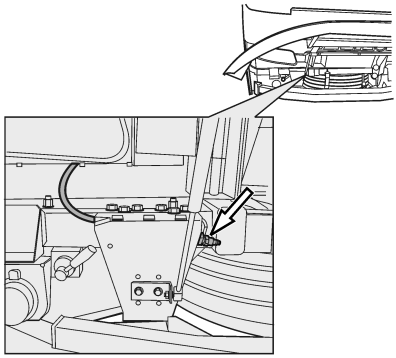
Il faut tenir compte de plusieurs exigences de sécurité dans le cas d'un pneu perforé.
Pour de plus amples renseignements sur le remplacement de roue, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roue et remorquage».

Soufflets d'air perforés

Si l'un ou l'autre des soufflets d'air du véhicule est perforé, le véhicule ne doit plus prendre la route. L'alternative à privilégier est le remplacement du soufflet à l'endroit où se trouve le véhicule, sinon ce dernier doit être remorqué jusqu'à l'atelier Volvo le plus près. Le véhicule ne peut prendre la route que si toutes les autres options sont impossibles. Dans un tel cas, le véhicule ne doit pas rouler à plus de **20 km/h (12 mi/h)** et la durée maximale du trajet doit être de **1/2 heure (30 minutes)** afin d'éviter toute défaillance indirecte. Ou bien, stationner l'autobus dans un endroit sécuritaire à l'écart de la circulation et arrêter le moteur, puis communiquer avec le centre de services Volvo autorisé le plus près pour demander l'assistance du service routier (consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 150).
Pour connaître la façon de changer les soufflets d'air, consulter les instructions de montage qui concerne ce sujet en particulier : «Remplacement des roues et des soufflets».

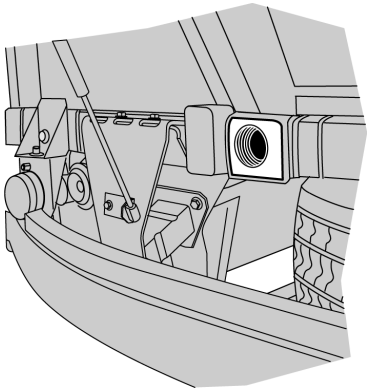
Remorquage

L'autocar est doté de points de traction avant et arrière; voir l'illustration à droite pour connaître l'emplacement général. Pour les remorquages longue distance, s'assurer que le véhicule de remorquage est doté de l'équipement nécessaire pour atteindre l'essieu avant, selon les spécifications de l'autocar; pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Données techniques», page 205.
Le remorquage ou le déplacement de l'autocar sur de courtes distances peut également être réalisé avec une barre ou une tige de remorquage. Pour connaître l'emplacement des points de fixation, voir les illustrations.
Il peut être nécessaire pour le véhicule de remorquage de fixer une arrivée d'air sur le bus pendant le remorquage. Pour le remorquage, il est nécessaire d'utiliser une barre de traction et de la déployer au point de traction correspondant (à l'avant ou à l'arrière), puis de relâcher mécaniquement le frein de stationnement et de débrayer mécaniquement la boîte de vitesses (en retirant l'arbre de roue ou l'arbre de transmission principal des roues motrices). L'arbre de transmission ou les deux arbres d'entraînement doivent être retirés en cas de remorquage, autrement la boîte de vitesses risque d'être endommagée par manque de lubrification.
Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation de la boîte de vitesses en cas de remorquage (pour les autocars équipés de la boîte de vitesses I-Shift Volvo), consulter le mode d'emploi : «I-Shift».



W1000252

Emplacement du raccord d'alimentation pneumatique avant.

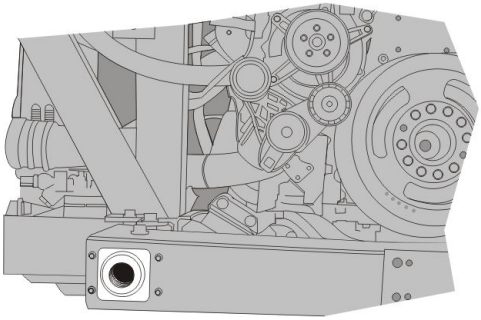


T8012390

Emplacement de la fixation de la barre de remorquage (avant).

Remorquage (suite)

Pendant la préparation de l'autocar pour le remorquage, porter une attention particulière en tout temps au relâchement mécanique du frein de stationnement de l'autocar, car une fois le frein relâché, l'autocar ne peut être arrêté (avec le frein de service ou le frein de stationnement). Bloquer d'abord les roues motrices, ou raccorder une barre de traction sur un autre véhicule de façon à ce que l'autocar ne puisse commencer à se déplacer après le relâchement du frein de stationnement. Après avoir relâché mécaniquement le frein de stationnement, il n'est plus possible de freiner l'autobus avec le frein à main ni le frein de stationnement. Bloquer les roues ou connecter au véhicule de remorquage afin que l'autobus ne bouge pas une fois que le frein de stationnement a été relâché.



T8059309

Endroit pour la fixation de la barre de remorquage (arrière).

Note: Le système antipatinage (TCS) doit être désactivé si l'un des essieux est soulevé pendant le remorquage et, en cas de perforation d'un pneu, ce dernier doit être réparé avant de commencer le remorquage.

⚠ ATTENTION

Le défaut de ne pas déconnecter l'arbre de transmission, de ne pas retirer le ou les arbres de l'essieu moteur ou de ne pas soulever les roues motrices du sol avant de remorquer ou de pousser le véhicule, peut causer des dommages sévères à la boîte de vitesses et annulera la garantie de la boîte de vitesses.

Considérations relatives au remorquage de l'autocar

Lors du remorquage autocar, tenir également compte des indications suivantes :

- La direction hydraulique ne fonctionne pas pendant le remorquage du véhicule car le moteur n'est pas en marche, il sera donc très difficile de diriger le véhicule.
- Un pneu perforé ou à plat doit être réparé avant le remorquage du véhicule.
- Les points de fixation de la barre de traction doivent uniquement être utilisés pour le remorquage de l'autocar. Ils ne doivent pas être utilisés à d'autres fins.
- Un accouplement surbaissé qui équipe un autocar conditionné pour l'utilisation d'une remorque réduit la garde au sol. Tout contact avec le sol peut endommager l'autocar!
- Le système antipatinage (TCS) doit être désactivé si un essieu est soulevé pendant le remorquage du véhicule.

⚠ ATTENTION

Le remorquage exige le retrait de l'arbre de roue ou des deux arbres principaux de roues motrices, sinon la boîte de vitesse risque d'être endommagée en raison d'une lubrification insuffisante.

Autre procédure de remorquage

Note: Cette procédure s'applique uniquement aux autocars équipés de la boîte de vitesse I-Shift AMT-D (boîte de vitesses manuelle automatisée) et munis du logiciel de gestion qui comprend l'autre fonction de remorquage.

S'il n'est pas possible de suivre la procédure normale de remorquage de l'autocar en raison des conditions de la route ou de tout autre circonstance, la boîte de vitesses I-Shift dispose d'une autre fonction pour le remorquage de l'autocar qui permet le remorquage sans retirer les essieux moteurs ou les arbres principaux de roues motrices, peu importe la distance sur laquelle le véhicule doit être remorqué.
Pour que l'autre procédure de remorquage soit possible, il faut engager le rapport **3 HR** de la boîte de vitesses. Pour que ceci soit possible, certaines conditions doivent être satisfaites. Suivre la procédure de remorquage décrite à la page suivante.

⚠ ATTENTION

Ne pas remplacer la procédure standard de remorquage ; cette procédure n'a aucun indicateur ; si l'une des étapes ci-après n'est pas effectuée, la boîte de vitesses peut être endommagée.

Autre procédure de remorquage (suite)

Autre procédure de remorquage de l'autocar :

- Le levier sélecteur de rapport ou le pavé de sélection de rapport doit être au point mort (**N**). Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Shift».
- Le moteur ne tourne pas.
- La pression d'air vers le servomécanisme de la boîte de vitesses doit être suffisante (minimum **4 bar/58 psi**).
- La puissance électrique des batteries de véhicule doit être suffisante.
- La clé de contact doit être en position «ON» (contact mis).
- Le véhicule doit être remorqué en avant.

⚠ ATTENTION

Le remorquage en marche arrière n'est pas autorisé avec cette procédure alternative de remorquage. Le remorquage en marche arrière peut endommager la boîte de vitesses.

Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé)



T0012298

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système multiplexé de détection d'incendie dans le compartiment moteur. Ce système est multiplexé à l'architecture électrique de l'autocar «BEA3». En cas de détection d'un incendie dans le compartiment moteur, le témoin «STOP» (arrêt) s'allume sur la planche de bord et un signal audible est émis, puis un symbole s'affiche sur l'écran du conducteur de la planche de bord.
Stationner l'autocar hors de la route dans un endroit sûr, arrêter le moteur et communiquer immédiatement avec le service d'assistance et de secours sur route en composant le numéro inscrit sur l'étiquette apposée dans le coin inférieur droit de la fenêtre du conducteur (pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 150).
Également, pour obtenir de plus amples renseignements sur le système d'extinction d'incendie automatique supplémentaire (AFSS), consulter la section suivante du présent manuel : «Système d'extinction d'incendie automatique», page 96.

⚠ DANGER

En présence de cet avertissement, stationner l'autocar hors de la route dans un endroit sûr et arrêter immédiatement le moteur! Si cette consigne n'est pas respectée le ventilateur du radiateur continuera à tourner ce qui pousse l'air dans le compartiment moteur et ventile le feu. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Relâchement du frein de stationnement

Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autocar

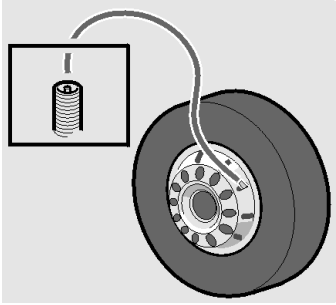
En situation d'urgence seulement, il est possible d'utiliser la pression d'air d'un pneu ou d'une roue de l'autocar pour relâcher le frein de stationnement dans le cas où il n'y aurait plus de pression d'air dans le circuit pneumatique.
Pour effectuer cette procédure, procéder comme suit :

1 Bloquer les roues motrices ou fixer une barre de traction à un autre véhicule afin d'empêcher l'autocar de se déplacer lorsque le frein de stationnement est relâché.

2 Raccorder la prise du tuyau de gonflement de pneu à la valve d'une des roues.

3 Déplacer la commande du frein de stationnement en position de marche avant (relâchement de frein de stationnement; pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 69).

4 Tout en appuyant l'autre extrémité du tuyau de gonflage contre le mamelon de la pompe, appuyer sur la valve de blocage. Le système de freinage est maintenant rempli de l'air provenant de la roue. Le remplissage peut être interrompu dès que le débit d'air s'arrête.



T0009182

⚠ DANGER

Bloquer les roues motrices pour empêcher l'autobus de bouger lorsque le frein de stationnement est relâché. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

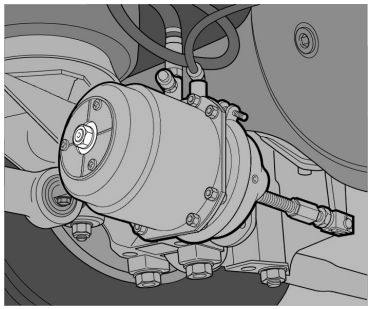
Relâchement mécanique du frein de stationnement

Pour effectuer la procédure de remorquage de l'autocar, s'il n'y a pas suffisamment de pression d'air pour relâcher les freins de stationnement, ces derniers peuvent être relâchés mécaniquement.
Pour ce faire, procéder comme suit :

1 Bloquer les roues motrices ou fixer une barre de remorquage à un autre véhicule afin d'empêcher l'autocar de se déplacer au relâchement du frein de stationnement.

2 Les deux cylindres de frein de l'essieu moteur disposent de boulons de libération. Visser jusqu'à l'apparition d'un bouton en plastique rouge au centre de la vis et procéder de la même façon de l'autre côté; les freins de stationnement sont alors relâchés. La compression complète du ressort de frein de stationnement requiert environ **45 tours**; utiliser la clé, la douille et la tige la fixation comprises dans la caisse à outils. Chaque fois que possible, tenter de remplir d'air les cylindres du frein de stationnement, il est alors plus facile de tourner les écrous du mécanisme de relâchement.

3 Il est possible de remorquer l'autocar lorsque les freins de stationnement sont entièrement relâchés. Se rappeler que le remorquage de l'autocar d'être réalisé avec la barre de traction.
Pour de plus amples renseignements sur les deux procédures de remorquage de l'autocar, consulter les sections suivantes du présent manuel : «Remorquage», page 155 ou «Autre procédure de remorquage», page 158.



T5014634

Note: Ne pas oublier de remettre les boulons à leur emplacement d'origine et de fixer le cache plastique après le remorquage.

⚠ DANGER

Bloquer les roues motrices pour empêcher l'autobus de bouger lorsque le frein de stationnement est relâché. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

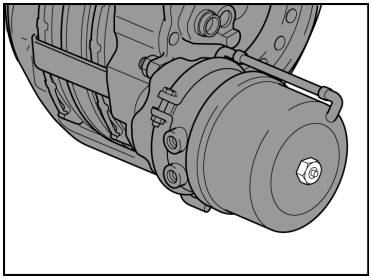
Frein de stationnement sur relâchement mécanique des freins à disque

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de freins à disque sur tous les essieux. Ces freins peuvent être relâchés mécaniquement sur l'essieu moteur s'il n'y a pas suffisamment de pression d'air pour relâcher les freins de stationnement.
Pour ce faire, procéder comme suit :

1 Bloquer les roues motrices ou fixer une barre de remorquage à un autre véhicule afin d'empêcher l'autocar de se déplacer au relâchement du frein de stationnement.

2 Les cylindres des freins à disque des roues motrices sont munis d'une vis de libération. Visser jusqu'à l'apparition d'un bouton en plastique rouge au centre de la vis et procéder de la même façon de l'autre côté; les freins de stationnement sont alors relâchés. La compression complète du ressort de frein de stationnement requiert environ **45 tours**; utiliser la clé, la douille et la tige la fixation comprises dans la caisse à outils. Chaque fois que possible, tenter de remplir d'air les cylindres du frein de stationnement, il est alors plus facile de tourner les écrous du mécanisme de relâchement.

3 Il est possible de remorquer l'autocar lorsque les freins de stationnement sont entièrement relâchés. Se rappeler que le remorquage de l'autocar d'être réalisé avec la barre de traction.
Pour de plus amples renseignements sur les deux procédures de remorquage de l'autocar, consulter les sections suivantes du présent manuel : «Remorquage», page 155 ou «Autre procédure de remorquage», page 158.



T5014635

Note: Ne pas oublier de remettre les boulons à leur emplacement d'origine et de fixer le cache plastique après le remorquage.

⚠ DANGER

Bloquer les roues motrices pour empêcher l'autobus de bouger lorsque le frein de stationnement est relâché. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Remplacement des batteries

Les deux batteries, lors de leur remplacement, doivent être de même capacité et du même âge. Lors du branchement des batteries, il faut respecter la polarité appropriée (pour de plus amples renseignements sur la polarité des batteries appropriée, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance au démarrage», page 166).
Pour remplacer une batterie, procéder comme suit :

1 **Couper** l'alimentation avec le commutateur d'allumage situé du côté gauche la colonne de direction (consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52).

2 Ouvrir la trappe de compartiment à batteries (*côté droit ou côté gauche*).

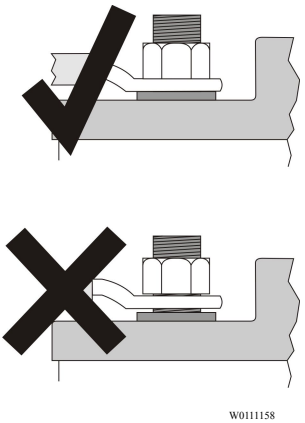
3 Couper l'alimentation électrique (**OFF**) générale au moyen du *coupe-batterie* («interrupteur général»).
À titre de référence, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 170.

4 Débrancher la cosse de câble du pôle négatif de la batterie.

5 Débrancher la cosse de câble du pôle positif de la batterie.

6 Remplacer la batterie ou les batteries.

7 Nettoyer les cosses de câbles et les deux pôles de la batterie.



Supérieur: Pour obtenir un montage approprié, il faut serrer fermement la cosse sur le pôle de la batterie.
Inférieur: Si le montage est inadéquat, la cosse est mal serrée sur le pôle de la batterie.

Remplacement des batteries (suite)

8 — Connecter la cosse de câble positive au pôle de la batterie (serrer fermement).

9 — Connecter la cosse de câble négative au pôle de la batterie (serrer fermement).

10 — Appliquer un agent anti-corrosif sur les pôles avec cosses.

11 — Rétablir l'alimentation électrique (**ON**) des batteries au moyen du *coupe-batterie* («interrupteur général»).
À titre de référence, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 170.

12 — Rétablir l'alimentation (**ON**) avec le commutateur d'allumage (pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 52).

13 — Fermer les trappes de compartiment à batteries (*côté droit ou côté gauche*).

Pour de plus amples renseignements sur les soins et la manutention des batteries de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

Note: Lors du branchement des cosses de câble aux pôles de la batterie, il faut serrer fermement afin d'éviter un mauvais contact, qui peut causer la surchauffe des câbles.

⚠ ATTENTION

Un mauvais raccordement de la polarité des batteries cause d'importants dommages au système électrique.

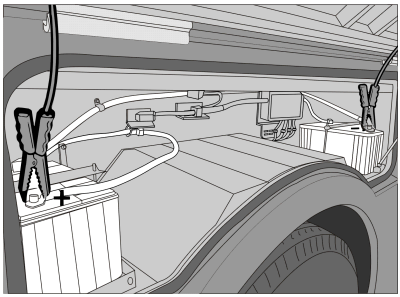
⚠ AVERTISSEMENT

Si un serre-câble est mal installé (inséré), la borne de batterie doit être alésée afin que la surface de contact soit suffisante lorsque bien installé (inséré). Une mauvaise installation occasionne un risque élevé d'oxydation de l'espace entre le haut de la borne de batterie et la pince du câble de batterie.

Assistance au démarrage

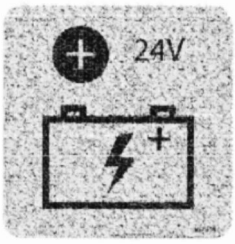
Dans le cas où des batteries ne peuvent démarrer le moteur, des batteries auxiliaires peuvent être utilisées pour aider au démarrage. Ces batteries sont connectées en parallèle avec les batteries ordinaires de l'autobus.
Pour de plus amples renseignements sur le raccordement des batteries auxiliaires au système électrique de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «I-Start».
Pour le branchement des batteries en cas d'assistance au démarrage, procéder comme suit:

Note: La polarité des batteries est indiquée par des autocollants apposés sur les deux compartiment à batteries.
Assurer la polarité plus à plus et moins à moins. Il est important de manipuler la batterie dans un environnement approprié, communiquer avec un concessionnaire Volvo pour la décharge ou l'entreposage des batteries.



W0101443

Démarrage par batterie d'appoint.



W0111075

Autocollant de polarité du pôle positif.



W0111076

Autocollant de polarité du pôle de masse.

Procédure de démarrage par batterie d'appoint

Pour effectuer un démarrage par batterie d'appoint, procéder comme suit :

1 Placer le commutateur d'allumage en position **0**.

2 S'assurer que les batteries auxiliaires ont une tension totale de **24 V** ou que la tension du système est de **24 V**.

3 **Arrêter** le moteur du «véhicule d'assistance» et s'assurer que les véhicules ne se touchent pas.

4 Ouvrir la trappe du compartiment à batteries droit.

5 Brancher une des pinces de câble rouges à la borne positive de la batterie auxiliaire. La borne positive est identifiée par la couleur rouge ou par le symbole **P** ou +.

6 Brancher l'autre pince de câble rouge à la borne positive de la batterie de l'autocar. La borne positive est identifiée par la couleur rouge ou par le symbole **P** ou +.

7 Brancher l'une des pinces de câble noires à la borne négative de la batterie auxiliaire identifiée par la couleur bleue, ou le symbole **N** ou **-**.

8 Brancher l'autre pince de câble noire au goujon de masse pour démarrage d'appoint, situé à l'intérieur du compartiment à batteries droit.

9 Démarrer le moteur du «véhicule d'assistance». Laisser le moteur tourner pendant environ **une minute**, à environ **1000 tr/min**.

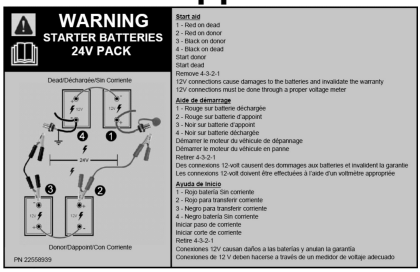
10 Démarrer le moteur de l'autre véhicule.

11 Retirer la pince de câble noire de la borne de masse.

12 Retirer la pince de câble noire de la borne négative de la batterie auxiliaire.

13 Retirer le câble rouge.

14 Fermer la trappe du compartiment à batteries droit.



W0111077

Autocollant de directives de démarrage par batterie d'appoint.

Note: Pour en connaître davantage sur le goujon de masse pour démarrage par batterie d'appoint, consulter la section suivante du présent manuel : «Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint», page 169.

Pour l'identification de la polarité des batteries, consulter les autocollants de polarité apposés dans les compartiments à batteries.

Sur le côté arrière de la trappe de compartiment à batteries droit, il y a un autocollant sur lequel figurent les directives relatives au démarrage par batterie d'appoint en trois langues.

Avertissements relatifs à la procédure de démarrage par batterie d'appoint

⚠ ATTENTION

S'assurer que les serre-câbles sont fermement fixés aux pôles de la batterie pour éviter les risques d'étincelles, et conséquemment d'explosion.

⚠ ATTENTION

Les chargeurs de batteries avec une fonction de suralimentation au démarrage ne doivent pas être utilisés comme aide au démarrage. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les composants du circuit électrique.

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher les câbles des batteries auxiliaires ou les bornes lors du démarrage du moteur (risque d'étincelles).
Ne pas se pencher au-dessus des batteries.

⚠ AVERTISSEMENT

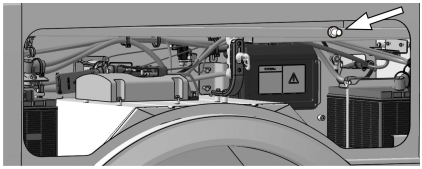
Ne pas brancher de chargeurs de batterie auxiliaire pour démarrer le véhicule, car ils fonctionnent à haute tension et peuvent endommager les modules de commande électroniques (ECU).
Toujours utiliser un autre véhicule ou d'autres batteries pour le démarrage par batterie d'appoint du moteur.

⚠ DANGER

Les batteries contiennent de l'acide sulfurique, une substance corrosive et toxique, qui peut causer de graves brûlures. Si l'acide entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements, rincer à l'eau abondante. Si l'acide se déverse sur les yeux, consulter immédiatement un médecin. Ne pas se pencher au-dessus des batteries ou se tenir debout sur les batteries.

Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint

Dans le compartiment à batteries droit, il y a un goujon pour le démarrage par batterie d'appoint situé à la droite sur le dessus du cadre de compartiment à batteries.
Un autocollant d'identification de masse est apposé à côté du goujon.



W0111078

Emplacement du goujon de masse pour le démarrage par batterie d'appoint dans le compartiment à batteries droit.



W0111076

Autocollant d'indication du goujon de masse.

Interrupteur d'arrêt de batterie

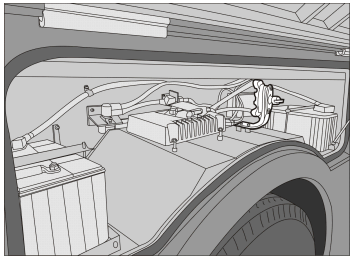
Également nommé «interrupteur général», cet interrupteur est situé dans le compartiment à batteries droit; il sert à couper complètement l'alimentation électrique de l'autocar. Pour éviter que la batterie se décharge lorsque l'autocar est arrêté pendant 24 heures ou plus, mettre l'interrupteur d'arrêt de la batterie sur la position **0** ou **OFF** (hors tension).
Pour de plus amples renseignements sur l'alimentation des batteries et le fonctionnement de l'interrupteur général, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

Note: Après avoir utilisé l'interrupteur d'arrêt de la batterie, une disposition permet d'éviter la perte des fonctions de mémoire de l'équipement du véhicule. Par exemple, le code de radio ou les enregistrements de codes d'anomalie causés par le manque de puissance vers les modules de commande. L'alimentation positive de la batterie (**B+**) provient directement des batteries commerciales I-Start, qui ne sont pas coupées par l'interrupteur d'arrêt des batteries. Ceci est spécialement prévu pour conserver la mémoire de l'horloge et de la radio lorsqu'il est nécessaire de tourner l'interrupteur d'arrêt des batteries en position **OFF** (hors tension).

Pour se référer au système I-Start dans le présent manuel, consulter la section suivante : «Système I-Start», page 140.
Pour de plus amples renseignements sur le système I-Start, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

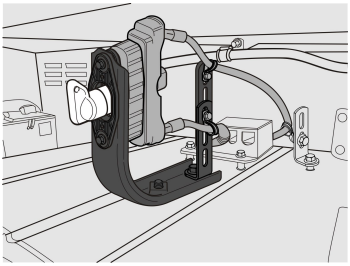
⚠ ATTENTION

Toujours couper le courant par l'interrupteur d'arrêt pendant une charge de batteries et lors de la connexion d'une batterie auxiliaire afin de démarrer le moteur.
Avant d'utiliser l'interrupteur d'arrêt de la batterie, l'alimentation doit toujours être coupée (**OFF**) en mettant la clé de contact à la droite de la colonne de direction en position **O** (pour connaître les positions



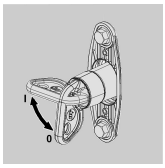
W0100418

Emplacement de l'interrupteur d'arrêt des batteries (compartiment à batteries droit).



W0108406

Bouton de l'interrupteur d'arrêt des batteries.



T0076655

Position de l'interrupteur d'arrêt des batteries :
Position I : sous tension.
Position 0 : hors tension.

Fonctionnement du système de réduction catalytique sélective (SCR)

Lorsque le moteur est arrêté **OFF**(), le système d'injection SCR continue de fonctionner pour éliminer la solution d'urée (DEF) de l'injecteur et des tuyaux d'alimentation. Ce processus requiert environ **90 secondes**.

⚠ ATTENTION

Attendre au moins **5 minutes** après l'arrêt du moteur pour mettre le coupe-circuit principal hors tension afin que puisse être réalisé le processus de nettoyage. Sinon, la solution d'urée (DEF) risque de geler dans le système SCR à basse température.

Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS)».

Remplacement d'ampoule

Phares

Remplacement d'ampoule de phare

Pour le remplacement d'une ampoule de phare (côté gauche ou côté droit), procéder comme suit :

1 Soulever le pare-chocs avant.

2 Desserrer les vis de fixation (**A**) et (**B**), délicatement baisser le module des phares et le basculer pour l'ouvrir.

3 Débrancher les câbles d'alimentation.

4 Déposer la ou les ampoules.

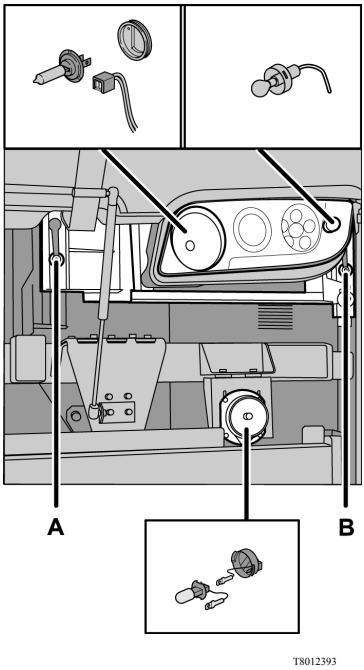
5 Remplacer la ou les ampoules, au besoin.

6 Vérifier le bon fonctionnement des phares.

7 Poser le module de lampe.

8 Fermer le pare-chocs avant.

Note: Remplacer l'ampoule par une ampoule neuve de **24 V** du même type et de la même puissance nominale (voir le numéro de pièce de l'ampoule dans la section suivante du présent manuel : «Ampoules pour les lampes d'éclairage.», page 207).



Phares Xenon

⚠ DANGER

Les phares Xenon doivent être réparés uniquement par un atelier de réparation autorisé.
Ne jamais essayer de réparer les phares. La tension d'allumage dans les ampoules xenon sont de **28 000 volts**. La réparation de ces phares sans la connaissance nécessaire et les informations pertinentes peut se terminer par de graves blessures corporelles, voire la mort.

Feux arrière

Remplacement de feu arrière

Pour le remplacement d'un feu arrière (côté gauche ou côté droit), procéder comme suit :

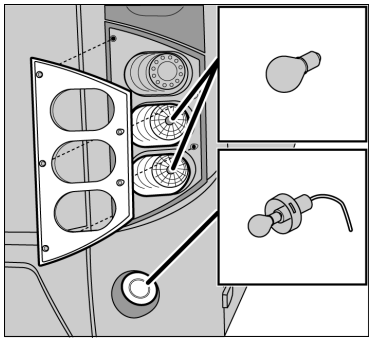
1 Dévisser les cinq vis de couvercle du feu arrière.

2 Remplacer le ou les feux, au besoin.

3 Vérifier le bon fonctionnement des feux arrière.

4 Assembler le jeu de feu arrière.

Note: S'assurer que le feu est remplacé par un feu neuf de **24 V**, du même type et de la même puissance nominale (voir le numéro de pièce du feu dans la section suivante du présent manuel : «Ampoules pour les lampes d'éclairage.», page 207).



T3019941

Éclairage de plaque d'immatriculation

Remplacement de la rampe d'éclairage de plaque d'immatriculation

Remplacer la lampe de la plaque d'immatriculation comme suit :

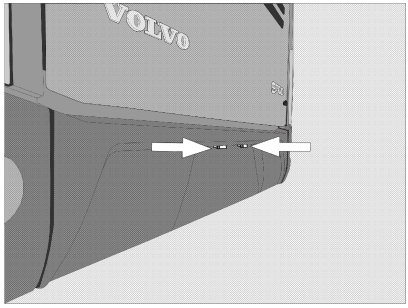
1 Dévisser les vis de couvercle de la lampe.

2 Remplacer le ou les feux, au besoin.

3 Vérifiez le fonctionnement correct.

4 Assembler le jeu de lampe.

Note: S'assurer que le feu est remplacé par un feu neuf de **24 V**, du même type et de la même puissance nominale (voir le numéro de pièce du feu dans la section suivante du présent manuel : «Ampoules pour les lampes d'éclairage.», page 207).



W0089795

Dépannage général d'une anomalie électrique

La première étape à suivre pour le dépannage du système électrique consiste à vérifier les fusibles du centre électrique de l'autocar et à vérifier les messages affichés sur le système de diagnostic embarqué (OBD).
Un fusible grillé est visible à l'œil nu. Dans ce cas, retirer le fusible du porte-fusible et le remplacer. Si le même fusible grille de façon répétée, il faut apporter l'autocar à un concessionnaire Volvo ou Prevost agréé pour faire réparer le système électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais remplacer des fusibles par des fusibles de capacité supérieure ou par des éléments en métal comme des fils, des pièces de monnaie, etc.

Centre électrique de l'autocar



W0089803

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un centre électrique où se trouvent les fusibles de protection et les relais des circuits électriques du châssis et de la carrosserie. Ce centre électrique est situé à l'avant droit de l'autocar, près des escaliers d'entrée et sous la paroi intermédiaire.

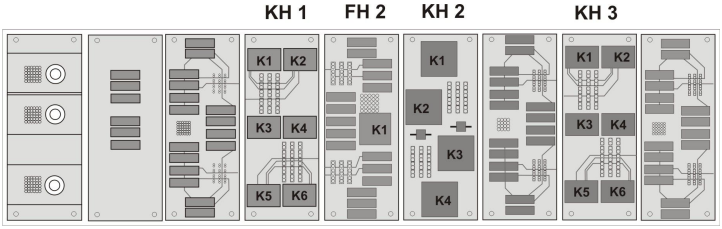
Note: Une étiquette est apposée derrière la trappe du centre électrique; elle contient la description de chaque relais et de chaque fusible installés dans le centre de charge électrique des circuits électriques du châssis. Une étiquette est également apposée sur le boîtier de fusibles et de relais des circuits électriques de carrosserie; elle contient la description de chaque fusible et de chaque relais installés dans le boîtier.
De plus, la description de chaque symbole est présentée dans ce manuel.
L'étiquette des circuits électriques de châssis du module de distribution électrique utilise uniquement des symboles d'identification.

⚠ AVERTISSEMENT

Les relais du module de distribution électrique accompagnés de ce symbole sont obligatoires au fonctionnement du véhicule. Ne pas utiliser ces relais pour remplacer d'autres relais défaillants.

Relais du circuit électrique de châssis

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar.



Relais de la «section KH1»					
K1	SPARE	Réserve.	K2		Indicateur de surcharge.
K3		ECS (suspension à commande électronique).	K4		Boîte de vitesses «I-Shift».
K5	SPARE	Réserve.	K6	SPARE	Réserve.

Relais de la «section KH2»					
K1		Faire démarrer le moteur.	K2[1]		VECU (module de commande électronique du véhicule). EMS (système de gestion du moteur).
K3[1]		Moteur essuie-glace. Rondelle.	K4	SPARE	Réserve.

1 Dépend des versions.

Relais du circuit électrique de châssis (suite)

Relais de la «section KH3»					
K1		Empêche le démarrage du moteur.	K2		Éclairage de la soute à bagages.
K3		Relais de commutateur d'urgence.	K4		Bogie.
K5[1]		Réserve. Commande de ralentisseur.	K6[1]		Réserve. RECU (module de commande électronique du ralentisseur).

1 Dépend des versions.

Relais de la «section FH2»		
K1		Allumage «+15».

Autre relais du circuit électrique de châssis

Relais châssis					
K35[1]		Relais de coupure de lave-glace de phare.	K48[2]		Relais de préchauffage du moteur.
K53[3]		Relais de clé de contact.	K300[3]		Relais principal I-Start.
K400[4]	BODY +30	Relais +30 I-Start (carrossier-constructeur).	K911[5]		Relais de feux de circulation de jour avant.
K918[3]		Relais du module de commande électronique de sélecteur de vitesse Allison, TECU I-Shift, Capteurs d'oxydes d'azote de post-traitement, Relais 12 V EMS2 (système de gestion du moteur, version 2), Électroaimant AVU, frein moteur/EPG.	K919[3]		Module de commande électronique de sélecteur de vitesses Allison, Module de commande Allison, relais d'alimentation électrique. Relais 12 V IVS.

1 Dépend des versions.

2 Situé à l'intérieur du compartiment arrière sous le plancher, du côté arrière du compartiment des passagers.

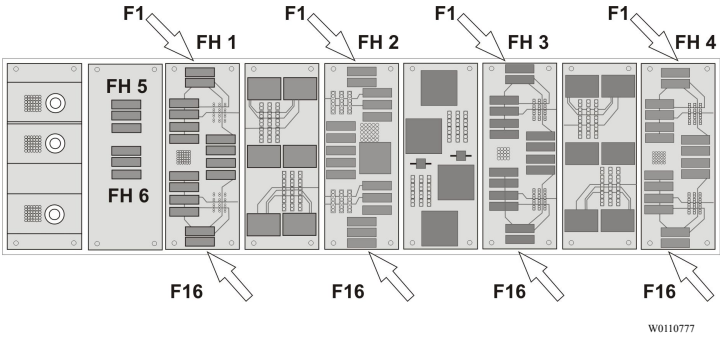
3 Situé à l'intérieur du coffre à batteries droit.

4 Situé à l'intérieur du coffre à batteries gauche.

5 Situé à l'intérieur du centre électrique.

Fusibles du circuit électrique de châssis

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar.



Fusibles de la «section FH1»							
F1	5A		Suspension commandée électroniquement (ECS).	F2	10A		Groupe d'instruments (IC08).
F3	–	SPARE	Réserve.	F4[1]	20A		Système de freinage électronique (EBS). Système de freinage antiblocage (ABS).
F5	5A		Avertisseur sonore.	F6	–	SPARE	Réserve.
F7[1]	10A		Module de commande électronique de rapport (GECU) I-Shift.	F8	5A		Pavé ou levier sélecteur de vitesse (boîte de vitesses I-Shift).[1]
F9	5A		Panneau de commande de compartiment moteur à «démarrage/arrêt».	F10	5A		Alarme d'incendie.
F11	10A	FMS	Dynafleet. Système de gestion de parc de véhicules (FMS).	F12	5A	BODY +30	Carrosserie + 30.
F13	10A	SPARE	Réserve.	F14	5A	BBM	Module de carrossier (BBM).
F15	15A		Module de commande électronique du moteur (EECU).	F16	5A	VECU	Module de commande électronique du véhicule (VECU).

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH2»							
F1	5A		Alimentation du contact.	F2	5A		Alternateur.
F3	10A	HYMER	Hymer.	F4[1]	10A		Système de freinage électronique (EBS). Système de freinage antiblocage (ABS).
F5	15A		Essuie-glace et lave-glace de pare-brise.	F6	–	SPARE	Réserve.
F7[1]	5A	FMS	Régulateur d'allure et d'espacement (ACC). Système de gestion de parc de véhicules (FMS).	F8	5A		Groupe d'instruments (IC08).
F9	15A		Moteur de lave-glace.	F10	5A		Suspension commandée électroniquement (ECS).
F11	–	SPARE	Réserve.	F12	10A		Module de commande électronique de ralentisseur (RECU).
F13	5A	BODY +DR	Carrosserie + DR (commutateur d'allumage).	F14	–	SPARE	Réserve.
F15[1]	10A		Huile hydraulique. Module de commande du système de nettoyage de post-traitement DNOx2.	F16	5A		Tacographe.

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH3»							
F1	5A		Soupape de coupure de carburant.	F2	–	SPARE	Réserve.
F3	5A		La radio.	F4	10A		Éclairage de la soute à bagages.
F5[1]	10A		Soupape de commande d'essieu tandem. Séparateur d'eau de réchauffeur.	F6[1]	5A		Trappes de soute à bagages. Trappe de compartiment moteur.
F7[1]	10A		Régulateur de pression des gaz d'échappement (EPG). Relais de préchauffage. Vitesse du ventilateur.	F8	10A		Frein moteur Volvo (I-VEB).
F9	5A		Commutateur d'allumage.	F10	5A		Dispositif de surveillance du réservoir de carburant (FTM).
F11	–	SPARE	Réserve.	F12	–	SPARE	Réserve.
F13[1]	10A		Éclairage. Soute à bagages.	F14	20A		Éclairage de compartiment à couchette.
F15[1]	5A	SPARE	Réserve.	F16	10A		Indicateur de charge.

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH4»							
F1	5A		Groupe d'instruments (IC08).	F2	–	SPARE	Réserve.
F3	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).	F4	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).
F5	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).	F6	–	SPARE	Réserve.
F7[1]	25A		Module de commande du système de nettoyage de post-traitement DNOx2.	F8	5A		Protection de tension.
F9	20A		La radio.	F10[1]	5A		Court-circuit principal.
F11	–	SPARE	Réserve.	F12	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).
F13	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).	F14	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).
F15	5A		Feux de gabarit gauche.	F16	5A		Feux de gabarit droit.

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH5»							
F1	30 A		Selon la configuration de l'autocar.	F2	15A		Selon la configuration de l'autocar.
F3[1]	–	SPARE	Réserve.				

1 Dépend des versions.

Fusibles de la «section FH6»							
F1	30 A		Selon la configuration de l'autocar.	F2[1]	–	SPARE	Réserve.
F3[1]	–	SPARE	Réserve.				

1 Dépend des versions.

Autres fusibles du circuit électrique de châssis

Autres fusibles du circuit électrique de châssis.

Fusibles châssis							
F76[1]	80A		Égaliseur 12 V.	F77[1]	40A		Égaliseur 24 V,
F99[1]	15A		Alimentation +30 de l'unité de commande de boîte de vitesses Allison.	F100[1]	10A		Branchement à la tension positive de la batterie (B+) du système de diagnostic embarqué (OBD).
F206[2]	5A		Préchauffeur externe.	F907[3]	20A		12 V I-Shift.
F915[3]	30 A	EMS	12 V EMS2 (système de gestion du moteur).	F955[3]	20A	EMS	12 V EMS (système de gestion du moteur).
F956[3]	10A		Pompe à carburant 12 V.	F957[3]	20A		Ventilateur de refroidissement 12 V.
F958[3]	10A		Boîte de vitesses Allison 12 V, connecteur de boîte de vitesses et de diagnostic embarqué (OBD).				

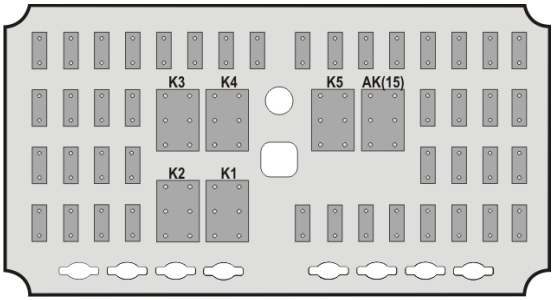
1 Situé à l'intérieur du coffre à batteries droit.

2 Situé à l'intérieur du boîtier de fusibles arrière, dans le compartiment moteur (VPDUR).

3 Situé à l'intérieur du coffre à batterie droit (sur le porte-fusibles FH1).

Relais du circuit électrique de carrosserie

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar.



T8059319

Relais de carrosserie					
AK (15)	BODY +15	Charges +15.	K3		Dégivrant vitesse 2.
K1		Commande de survitesse 95 km/h (59 mi/h).	K4		Dégivrant vitesse 3.
K2		Dégivrant vitesse 1.	K5[1]		Relais libre.
					Éclairage de nuit.

1 Dépend des versions.

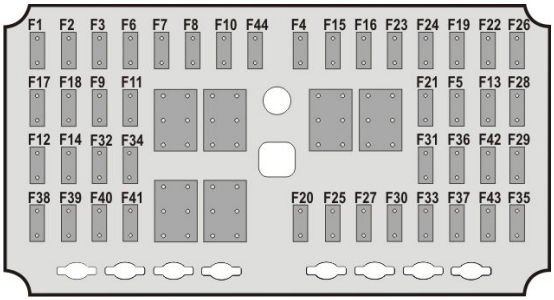
Autres relais du circuit électrique de carrosserie

Autres relais de carrosserie					
K910[1]		Panneau de protection KIDDE (système d'extinction d'incendie automatique, AFSS).	K911[1]		Audio et vidéo sur demande.
K912[1]		Relais du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS).			

1 Situé à l'intérieur du centre électrique.

Fusibles du circuit électrique de carrosserie

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar.



T8058916

Fusibles de carrosserie					
F1	20A	Trousse de réparation alimentation +30.	F13[1]	7,5A	Module I/O B toilette du milieu et du côté gauche.
F2[1]	5A	Système de divertissement Bosch. DRL (feux de circulation de jour).		15A	FSS (Système d'extinction d'incendie).
F3	20A	Audio & Vidéo 12V.	F14	20A	Vitre électrique.
F4	30 A	Relais libre K5.	F15	30 A	Élévateur pour fauteuil roulant (WCL).
F5	30 A	Module I/O B plancher.	F16	30 A	Module I/O toit gauche.
F6	5A	Module I/O A climatisation.	F17	5A	Minuterie Webasto 2.
F7	5A	Module I/O A climatisation.	F18	20A	Audio et Vidéo 24 V.
F8[1]	30 A	Chaufferette auxiliaire. Éclairage avant SEL.	F19	7,5A	Module toilette I/O B.
F9	5A	Commutateurs à DEL rouge.	F20[1]	15A	Convertisseur de planche de bord. Sortie d'allume-cigares.
F10	20A	Dégivreur.	F21[1]	5A	Copiloto. TD7. Wi — Fi.
F11	30 A	Module 2 I/O B plancher gauche.	F22	15A	MCM d'alimentation B+.
F12[1]	7,5A	Commande Innova. Alimentation du MCM (module de commande maître).	F23	5A	Éclairage sous les sièges.

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de carrosserie (suite)

Fusibles de carrosserie (circuits électriques de carrosserie, suite)					
F24	5A	Module I/O A portière du milieu.	F35	10A	Système Park Pilot.
F25	5A	Minuterie Webasto 3.	F36	5A	Afficheur heure et température.
F26	5A	Module I/O A de planche de bord.	F37	15A	TPMS (Système de contrôle de la pression des pneus).
F27	30 A	Prise 24 volts c.c. côté conducteur.	F38	3A	Liaison Volvo.
F28	5A	Interrupteur de pression.	F39	7,5A	Trappe de toit avant.
F29[1]	3A	Copiloto. Liaison Volvo.	F40	7,5A	Trappe de toit arrière.
F30	5A	Panneau de commande air.	F41	5A	Minuterie Webasto 1.
F31	3A	Alimentation +15 TD7.	F42	15A	Liant électrique.
F32[1]	5A	Innova (+15).	F43	5A	Rabat dégivreur.
F33	15A	DRC climatisation.	F44	15A	Relais surintensité libre.
F34	20A	Audio & Vidéo (+15).			

1 Dépend des versions.

Autres fusibles du circuit électrique de carrosserie

Autres fusibles de carrosserie			
F107 [1]	40A	Alimentation B+ I-Start du centre électrique de carrosserie (boîtier de distribution).	

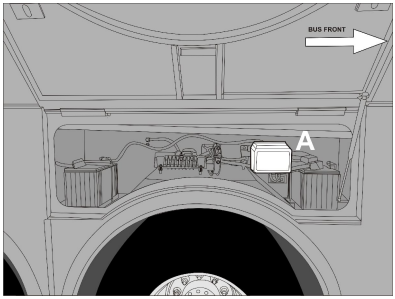
1 Situé à l'intérieur du centre électrique.

Boîtiers de fusibles à l'intérieur des compartiments à batteries.

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de deux centres électriques à fusibles et relais, montés à l'intérieur des compartiments à batteries.
Ces boîtiers à fusibles et relais sont les suivants :

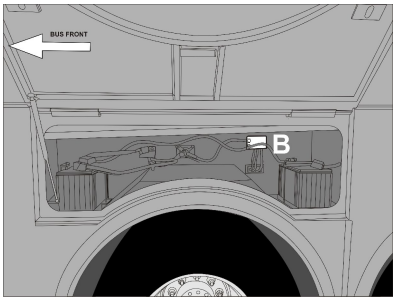
- (**A**) Boîtier à fusibles et relais pour le système «I-Start» (pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Start».
- (**B**) Mini porte-fusibles pour la répartition électrique de l'équipement des carrossiers-constructeurs.

Le couvercle du boîtier à fusibles et relais du système «I-Start» porte une étiquette sur l'un de ses côtés. L'étiquette présente une description de chaque relais et de chaque fusible installé dans le boîtier.
Les renseignements ci-dessous présentent la description des fusibles et des relais installés dans les deux boîtiers électriques; ces renseignements servent de guide de référence rapide.



W0111079

(**A**) Boîtier à fusibles et relais «I-Start» à l'intérieur du compartiment à batteries droit.

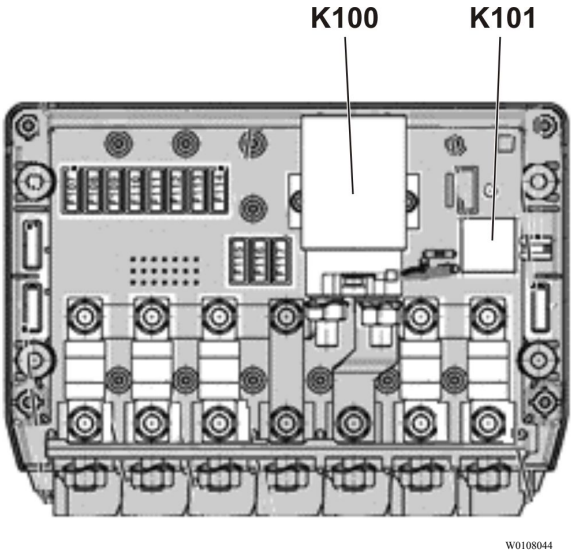


W0111080

(**B**) Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche.

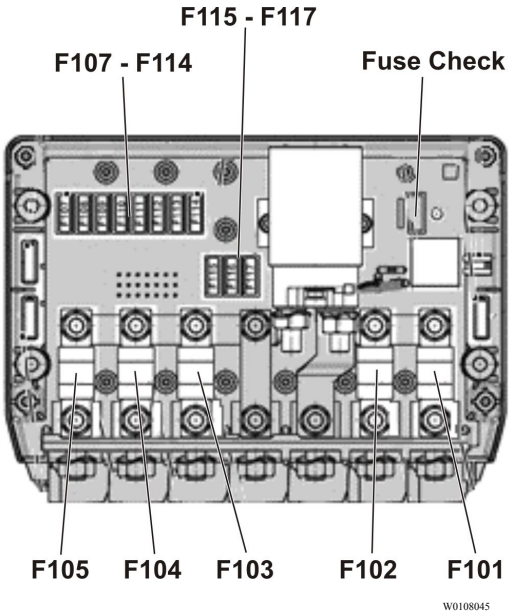
Boîtier électrique à fusibles et relais à l'intérieur du compartiment à batteries droit

Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start



Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start					
K100	☋	Relais principal.	K101	☋	Coupe-circuit principal de réinitialisation automatique (ARMS).

Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start



Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start							
F101	150 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F102[1]	100 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.
F103	150 A	+30	Châssis +30.	F104	150 A	G	Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.
F105[1]	200 A	G	Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.	F107	5 A	G	Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.

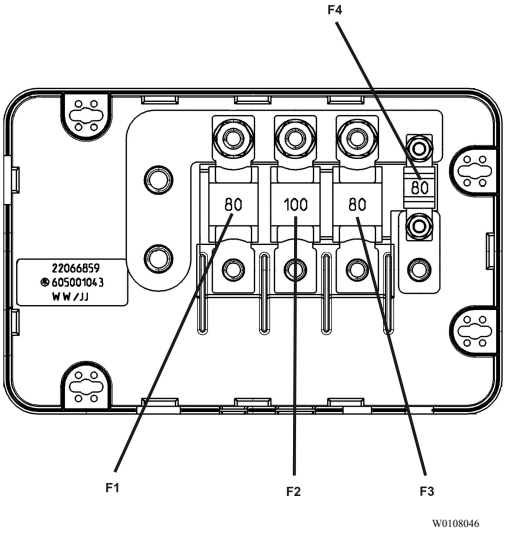
1 Fusible inutilisé.

Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start (suite)

Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start							
F108[1]	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.	F109	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.
F110[1]	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.	F111[1]	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.
F112[1]	20 A		Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F113	10 A		Tension positive de la batterie (B+) du châssis.
F114	5 A		Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F115[1]	15 A		Tension positive de la batterie (B+) du châssis.
F116[1]	20 A		Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F117[1]	20 A		Tension positive de la batterie (B+) du châssis.

1 Fusible inutilisé.

Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche



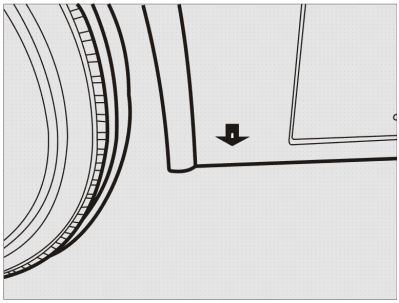
Mini porte-fusibles					
F1	80A	Centre électrique de carrosserie +30.	F2	100A	Inverseur.
F3	80A	Climatiseur.	F4 (mini)	80A	Élévateur pour fauteuil roulant (WCL).

Remplacement de roues

Tous les autocars Volvo sont munis de points de levage structuraux (des deux côtés) pour le levage de l'autocar et le maintien sans problème en position levée pour le remplacement d'un pneu perforé. Ces points structuraux sont marqués par une étiquette apposée sur l'autocar à l'emplacement exact où sont situés les points de levages structuraux de l'autocar. Il faut placer le cric hydraulique fourni dans le coffre à outils de l'autocar uniquement à ces points (consulter également la section suivante du présent manuel : «Cric hydraulique», page 103). Pour de plus amples renseignements sur les mises en garde et la procédure de remplacement d'une roue sur la route, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roues et de ressorts pneumatiques».

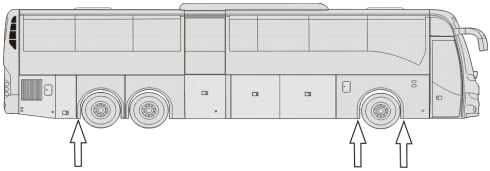
⚠ ATTENTION

Le fait de placer le cric hydraulique à un autre point que les points de structure marqués. Présente un risque important de dommages à la structure de la carrosserie de l'autocar.



W0089967

Autocollant pour indiquer l'emplacement des points de levage structuraux de l'autocar.



W0089962

Emplacement des points de levage structuraux (symétrique des deux côtés, configuration 6x2).
Valide pour les modèles avec élévateur pour fauteuil roulant (WCL) ou sans WCL.

Roue de secours

Tous les autocars Volvo sont munis d'une roue de secours installée à l'usine. En ce qui concerne l'autobus Volvo 9700 É.-U./CAN, la roue de secours est montée à l'avant de l'autobus sous le plancher de la cabine du conducteur.
Procéder comme suit pour accéder au mécanisme de maintien de la roue de secours :

1 Descendre de l'autocar et ouvrir la trappe avant.

2 Décrocher le système d'attache de la roue de secours.

3 Descendre le support de roue de secours au sol.

4 Tirer la roue de secours à l'extérieur.

5 Effectuer le remplacement avec la roue de secours.

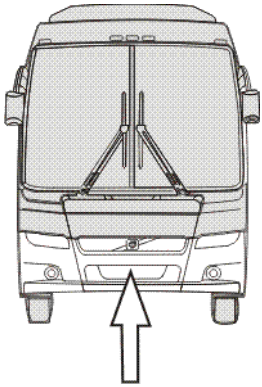
6 Mettre la roue perforée sur le support de roue de secours.

7 Soulever le support de secours et verrouiller le système d'attache.

8 Fermer le trappe avant.

Note: Vous devez vérifier régulièrement la pression de gonflage de la roue de secours afin de la maintenir prête à l'utilisation à tout moment en cas d'événement imprévu.

Pour de plus amples renseignements sur le dégagement et la mise en place de la roue de secours, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roues et de ressorts pneumatiques».



Emplacement de la roue de secours dans l'autocar.

Recommandations pour éviter l'usure inutile des pneus

- Effectuer des inspections périodiques.
- Maintenir la bonne pression d'air en effectuant une vérification sous charge.

  Note: Toujours vérifier la pression lorsque le pneu est froid.
- L'usure augmente lorsque la vitesse augmente.
- Ne pas surcharger les pneus avec une charge mal répartie.
- Ne pas conduire lorsque les pneus ne sont pas équilibrés et qu'ils sont à des pressions différentes.
- Vérifier le parallélisme de roue périodiquement.
- Faire la permutation des roues régulièrement.
- Maintenir les pneus exempts de cailloux et d'autres objets insérés dans les rainures de la bande de roulement.
- Ne pas laisser les pneus entrer en contact avec des solvants, des carburants ou des lubrifiants minéraux.

  Note: Utiliser uniquement des lubrifiants végétaux pour monter le pneu sur la jante.

Pressions de gonflage des pneus recommandées

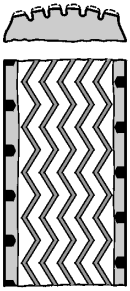
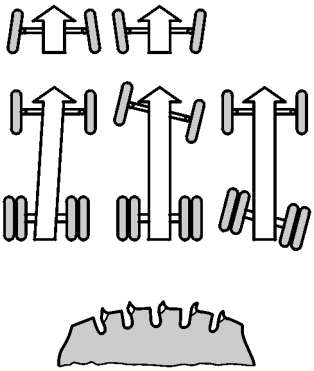
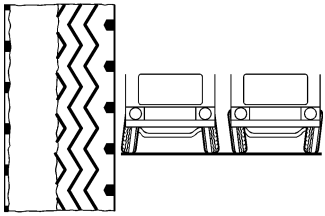
Toujours respecter les recommandations du fabricant de pneus. Lorsque ces renseignements ne sont pas disponibles, vous pouvez utiliser temporairement les pressions de gonflage des pneus indiquées dans le tableau ci-dessus à titre de référence.

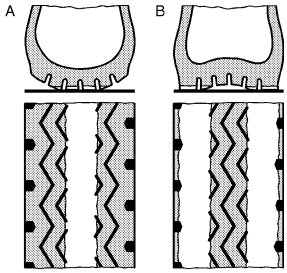
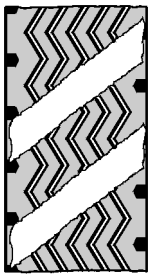
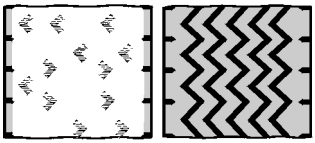
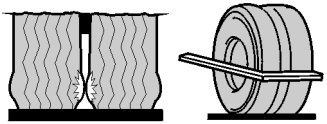
Note: Les valeurs indiquées dans le tableau des pressions de gonflage des pneus ci-dessous sont celles de la (Latin American Tire and Rim Association).

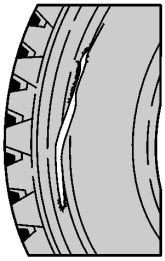
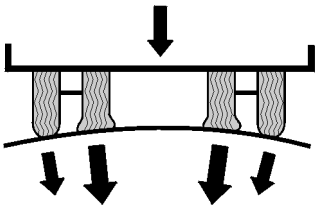
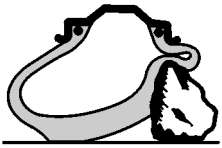
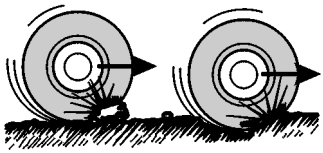
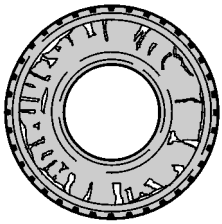
Pneu / Dimension	Indice de charge		Pression de gonflage – lb/pl² (bar)										
			75 (5,2)	80 (5,5)	85 (5,8)	90 (6,2)	95 (6,5)	100 (6,9)	105 (7,3)	110 (7,6)	115 (8,0)	120 (8,3)	125 (8,5)
			Charge par pneu en kg										
315/80 R22,5	154 / 150	D	2300	2420	2540	2660	2780	2895	3010	3125	3240	3350	-
		S	2575	2710	2845	2980	3110	3240	3370	3500	3625	3750	-

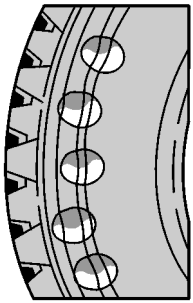
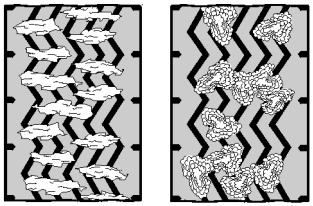
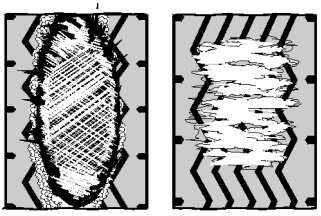
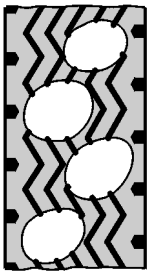
Vérification de l'usure des pneus

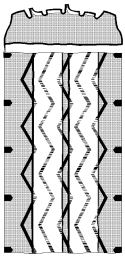
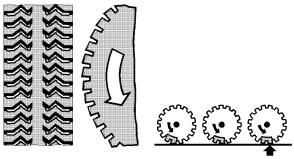
Vérifier que les pneus s'usent normalement.
Comparer l'usure avec celle des illustrations
et rechercher différents types d'usure.

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Usure normale, rapide.	1 Route montagneuse mal pavée avec plusieurs courbes. 2 Température ambiante élevée. 3 Pneu inapproprié au type d'utilisation. 4 Mauvaises habitudes de conduite, particulièrement une utilisation inappropriée des freins et de la conduite à vitesses élevées.	
Usure inégale, rapide.	1 Parallélisme inapproprié des roues avant. 2 Parallélisme inapproprié entre les essieux. 3 Inspections régulières insuffisantes.	
Usure, un côté.	1 Carrossage positif ou négatif excessif. 2 Déformation excessive de l'essieu en raison d'une surcharge.	

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Usure centrale (**A**) et usure des épaulements (**B**).	Mauvaise pression : A Pression supérieure aux recommandations. B Pression inférieure aux recommandations.	
Usure diagonale	1 Fluctuation du pneu. 2 Doubles mal combinés. 3 Fonctionnement irrégulier des freins. 4 Charges lourdes («répartition»). 5 Basse pression d'air ou différence de pression entre les doubles. 6 Rupture du pneu.	
Usure rapide dans l'un des pneus de l'ensemble double.	1 Pneus de diamètre différent. 2 Étalonnage. 3 Essieu plié. 4 Surcharge.	
Usure causée par le frottement entre les pneus («ensemble double»).	1 Pressions inappropriées. 2 Roues mal centrées. 3 Espacement minimal entre les pneus hors recommandations. 4 Mauvais type de pneus.	

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Carcasse brisée sur les flancs.	1 Pneu sous gonflé. 2 Charge répartie de façon irrégulière sur le véhicule. 3 Mauvais ensemble de double (dimensions, usure différente, etc.). 4 Routes cahoteuses. 5 Coupure causée par un accident.	 
Carcasse brisée suite à un impact.	1 Pression excessive. 2 Vitesse élevée en circulant sur un gros obstacle. 3 Surcharge. 4 Problèmes de suspension, ressorts et amortisseurs. 5 Pincement causé par un obstacle.	 
Pneu utilisé à vide ou à basse pression.	1 Défaillance de la chambre à air du pneu. 2 Pénétration d'un objet. 3 Petite fuite.	

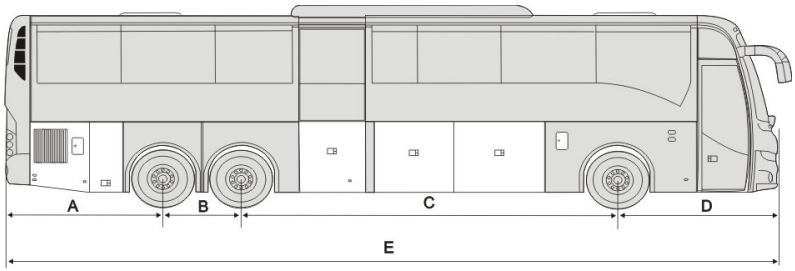
Symptômes	Cause du problème	Illustration
Contamination du caoutchouc.	1 Contact du pneu avec du carburant, des lubrifiants, de l'huile brûlé, de la graisse, etc.	
Multiples coupures.	1 Pneu inapproprié au type d'utilisation. 2 Pression excessive. 3 Routes de gravier, routes mal entretenues, chantiers, mines, etc. 4 Accélération excessive («utilisation abusive»).	
Usure localisée en raison des freins.	1 Nouveaux freins non rodés. 2 Freinage brusque. 3 Système de frein déséquilibré.	
Usure du type onduleuse, à bulles, etc.	1 Mauvais assemblages. 2 Mauvaise union des ensembles doubles. 3 Anomalies du fonctionnement du circuit de carburant. 4 Pression trop basse ou pression déséquilibrée dans l'ensemble de pneus doubles. 5 Amortisseurs ou ressorts usés.	

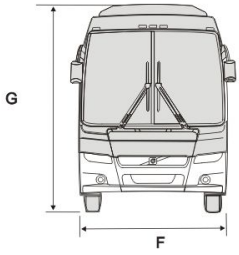
Symptômes	Cause du problème	Illustration
Rainures longitudinales.	1 Normal pour les roues non motrices, sur les bonnes routes et les longs parcours.	
Usure sur le bord des rainures («bande de roulement»).	1 Usure normale, selon la dimension de la bande de roulement; l'usure augmente avec un poids plus élevé.	

Dimensions générales

9700 É.-U./CAN (6x2 seulement)

Dimensions générales pour l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN en configuration d'essieu 6x2 seulement
Dimensions générales valides également : «9700 É.-U./CAN WCL; avec élévateur pour fauteuil roul





T8061190

Dimensions générales	
	3 essieux (seulement); 13,7 m
A	2 780 mm (109 po)
B	1 400 mm (55 po)
C	6 660 mm (262 po)
D	2 850 mm (112 po)
E	13 690 mm (539 po)
F	2 600 mm (102 po)[1]
G	3 671 mm (145 po)[2]

1 Les dimensions ne tiennent pas compte des rétroviseurs latéraux.

2 L'équipement de climatisation est pris en compte.

Caractéristiques techniques du système électrique

Tension	24 V et 12 V (circuits séparés).
Nombre de batteries	4
Connexion à la masse	Pôles négatifs raccordés au châssis.
Tension (1 batterie)	12 V
Capacité en 20 heures	- — Ah ou — —Ah
Densité de l'électrolyte	- —g/cm³ (chargée)
	- —g/cm³ (demi-charge)
	- —g/cm³ (non chargée)
Alternateur	150 A x 2
Démarrage du moteur	5,6 kW (à +68 °F, résistance de la batterie et du câblage 8 Ω).

Ampoules pour les lampes d'éclairage.

Le tableau ci-dessous indique les numéros de pièce des ampoules pour les lampes d'éclairage. Ces numéros sont requis pour commander des pièces de remplacement.

Éclairage	Puissance nominale	N/P Volvo
Phare.	70 W	990037
Feux de croisement.	35 W	21008653
Clignotant, avant.	21 W	982558
Clignotant, droit, arrière.	21 W	982558
Feu antibrouillard, avant.	70 W	943903
Lampe indicatrice de direction arrière (DEL).	–	22393677
Feu de recul (DEL).	–	22393680
Feu arrière central (DEL).	–	70324417
Phares antibrouillard arrière.	21 W	945091
Éclairage de plaque d'immatriculation (DEL).	–	21135967
Feu de gabarit directionnel (DEL).	2,64 W	22273875
Feu latéral de navigation (ambre).	1,2 W	22358184
Feu latéral de navigation (rouge).	1,2 W	22358181
Lampe supérieure du poste de conduite.	–	21599992

Caractéristiques techniques du moteur

Type	D13J
Nombre de cylindres	6
Puissance maximale	324 kW (435 hp) à 1700 tr/min
Couple maximal	2250 Nm (1650 lb-pi) à 1100 tr/min
Cylindrée	781 po³ (12,8 L)
Taux de compression	16:1
Séquence d'injection	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Réglementation relative aux émissions	EPA 14
Filets et fixations	Métrique.

Caractéristiques techniques de la boîte de vitesses automatique

Rapports de boîte de vitesses

Vitesse	Réductions, Volvo I-Shift AT2612D	Réductions, Allison 6B500[1]
1ère	14,94:1	3,51:1
2nde	11,73:1	1,91:1
3ème	9,04:1	1,43:1
4ème	7,09:1	1,00:1
5ème	5,54:1	0.74:1
6ème	4,35:1	0.64:1
7ème	3,44:1	S.O.[2]
8ème	2,70:1	S.O.
9ème	2,08:1	S.O.
10ème	1,63:1	S.O.
11ème	1,27:1	S.O.
12ème	1,00:1	S.O.
Marche arrière R1	17,48:1	4,80:1
Marche arrière R2	13,73:1	S.O.
Marche arrière R3	4,02:1	S.O.
Marche arrière R4	3,16:1	S.O.

1 Les rapports de boîte n'incluent pas la multiplication du convertisseur de couple.

2 S.O.

Caractéristiques techniques de l'essieu arrière

Désignation	RS1228 C
Type de différentiel	MS17X
Transmission finale/rapport	2,64:1
Nombre de dents sur le différentiel (couronne/pignon)	45 / 17

Caractéristiques techniques des roues et des pneus

Roues		Pneus
Roues à disque en alliage (avec fini **DuraBrite™**).	9,00 X 22,5	315/80R22,5

Caractéristiques de l'équilibrage des roues avant

Parallélisme.	1 à 3 mm	
Angle de chasse.	+3° ± 0,25°	
Véhicule à position du conducteur gauche :		
Carrossage.[1]	**Gauche**	**Droit**
	+0,4°	–0,2°
Inclinaison du pivot de fusée.	5,75°	6,5°
Angle de verrouillage (°) pour virages à droite et à gauche.	**Essieu avant ± 1,0°**	
	Roue intérieure	**Roue extérieure (non réglable)**
	50	41.4
	Essieu traîné (direction) +1° / -2°	
	- - -	- - -

1 Tolérance pour les véhicules en service en poids à vide = ± 0,5°

Note: Mesure avec véhicule vide.

Caractéristiques techniques du réservoir de solution d'urée (DEF)

Capacité	60 L

Identification du véhicule

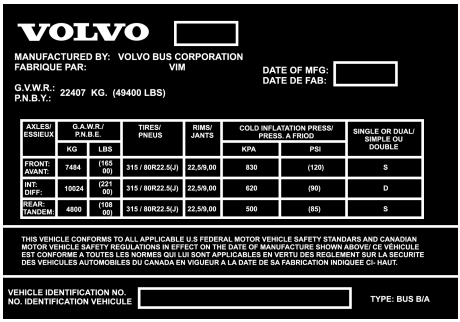
Certains composants de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN, par exemple le moteur, la boîte de vitesses, le ralentisseur (*si le véhicule en est équipé*), l'essieu moteur, etc. peuvent être munis d'une plaque ou d'une étiquette utilisée pour identifier les composants. Ces plaques ou ces étiquettes contiennent des renseignements utiles pour identifier les composants, notamment :

- Constructeur.
- Date et emplacement de construction.
- Numéro de série.
- Modèle de composant.
- Données techniques importantes liées à la configuration des composants.
- Renseignements de contrôle du constructeur de composants internes.

Voici quelques-unes des plaques ou des étiquettes d'identification les plus importantes de l'autocar données aux fins de familiarisation.

Plaque produit de l'autocar

Le numéro d'identification du véhicule de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est indiqué sur la plaque produit de l'autocar située dans la partie inférieure avant des escaliers d'accès de l'autocar.
À l'intérieur des frontières, la plaque produit est divisée en sections exigées par la loi, ainsi qu'en trois cases pour le numéro du châssis, la transmission et l'empattement. Ces derniers ne sont pas utilisés pour les bus, uniquement pour les camions. La plaque produit est située près du siège du conducteur et contient les informations suivantes :


VOLVO

MANUFACTURED BY: VOLVO BUS CORPORATION
FABRIQUE PAR: VIM

DATE OF MFG:
DATE DE FAB:

G.V.W.R.:
P.N.B.Y.: 22407 KG. (49400 LBS)

AXLES/ ESSIEUX	G.A.W.R./ P.N.B.E.		TIRES/ PNEUS	RIMS/ JANTS	COLD INFLATATION PRESS/ PRESS. A FROID		SINGLE OR DUAL/ SIMPLE OU DOUBLE
	KG	LBS			KPA	PSI	
FRONT: AVANT:	7484	(165 00)	315 / 80R22.5(J)	22,5/9,00	830	(120)	S
INT: DIFF:	10024	(221 00)	315 / 80R22.5(J)	22,5/9,00	620	(90)	D
REAR: TANDEM:	4800	(108 00)	315 / 80R22.5(J)	22,5/9,00	500	(85)	S

THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE U.S FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARS AND CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE/ CE VÉHICULE EST CONFORME A TOUTES LES NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES EN VERTU DES REGLEMENT SUR LA SECURITE DES VEHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR A LA DATE DE SA FABRICATION INDIQUEE CI- HAUT.

VEHICLE IDENTIFICATION NO.
NO. IDENTIFICATION VEHICULE

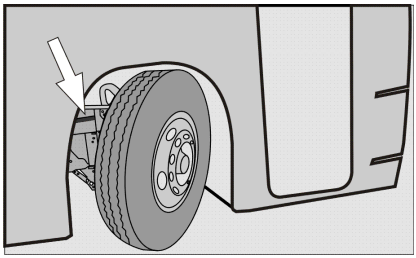
TYPE: BUS B/A

T0015663

- Le P.N.B.V. (Poids nominal brut du véhicule), est le poids total maximum autorisé pour le véhicule.
- Le P.N.B.E. (Poids nominal brut de l'essieu) est le poids réparti maximum pouvant être supporté par un essieu VIN est le même numéro qui se trouve sur le longeron du châssis.
- Poids nominal brut du véhicule (kg / lb). Le poids technique réfère au poids auquel l'autocar a été construit.
- Le poids maximal (kg / lb) pour le 3e essieu (essieu auxiliaire ou traîné).
- Dimensions des pneus
- Dimensions des jantes
- Pression gonflement à froid, est la pression de gonflage des pneus avant de conduire le véhicule et que les pneus sont réchauffés.
- Le VIN est le même numéro qui se trouve sur le longeron du châssis.

Numéro d'identification du véhicule (VIN)

Il est estampé sur le châssis à poutre en C à l'extrémité avant droite du véhicule, dans l'arc de roue à devant ou derrière l'essieu avant.



W0089910

Le numéro **VIN** comprend 17 caractères alphanumériques avec lesquels sont notamment indiqués les caractéristiques, l'emplacement d'origine du véhicule, la date et l'emplacement de construction ainsi que le numéro consécutif ou le numéro de série de construction.
Par exemple, le numéro **VIN YV3R7G62151106335** indique les renseignements ci-dessous :

YV3	Identification du constructeur.
R7	Modèle de châssis.
G6	Modèle du moteur.
2	Type de système de freinage.
1	Chiffre de contrôle (conformément à ISO 13779).
5	Année modèle.
1	Usine d'assemblage.
106335	Numéro de châssis.

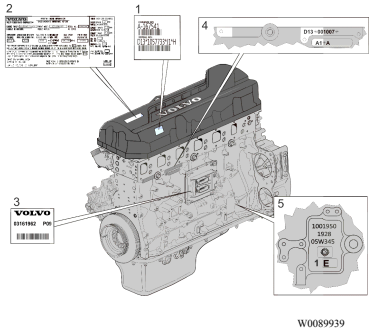
Moteur étiquettes d'identification

Deux étiquettes sont apposées du côté droit du cache-soupapes pour identification du moteur.
Ces étiquettes comprennent les renseignements suivants :

- Type d'application.
- Numéro de pièce.
- Numéro de série du moteur.
- Numéro de série du châssis.
- Information sur la certification relative aux émissions.

Les renseignements suivants sont également indiqués sur le bloc-moteur (marqués par un poinçon au centre du bloc-moteur près de la pompe de transfert) :

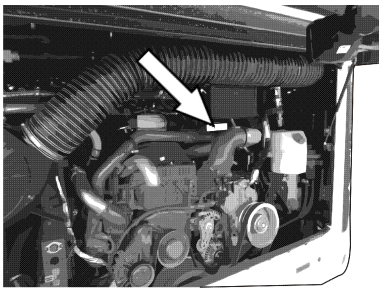
- Numéro de pièce du module de commande du moteur (étiquette apposée sur le module).
- Type de moteur et application.
- Numéro de série du moteur estampé.
- Certifications du moteur.



W0089939

Étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule

Une étiquette supplémentaire se trouve dans le compartiment moteur (**A**). Cette étiquette contient des renseignements sur le contrôle des émissions du véhicule (**B**).
L'emplacement de cette étiquette est indiqué sur l'image (**A**).



W0101024

(**A**) Emplacement de l'étiquette de contrôle des émissions du véhicule à l'intérieur du compartiment moteur.

VEHICLE EMISSION CONTROL INFORMATION

VOLVO BUS CORPORATION A DIVISION OF VOLVO GROUP

VEHICLE FAMILY IDENTIFICATION: FVPT2VOVCF00 VIN3CET2V221F5171421
REGULATORY SUB-CATEGORY: Heavy duty vocational vehicle.
DATE OF MANUFACTURE: 02/2015
VEHICLE EMISSION CONTROL SYSTEM: LRRA

THIS VEHICLE COMPLIES WITH U.S. EPA REGULATIONS FOR MY 2015 HEAVY DUTY VEHICLES.

22204124

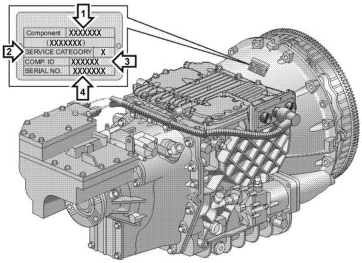
W0101015

(**B**) Renseignements de l'étiquette de contrôle des émissions du véhicule.

Plaque produit de la boîte de vitesses I-Shift (si le véhicule en est équipé)

La désignation du type et le numéro de série de la boîte de vitesses **I-Shift** sont indiqués sur la plaque produit située sur le dessus de la boîte de vitesses.
Les renseignements fournis par la plaque sont les suivants :

- Modèle de boîte de vitesses.
- Type d'utilisation.
- Numéro de pièce.
- Numéro de série.

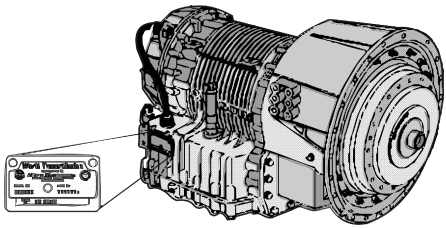


W0091964

Boîte de vitesses Allison (plaque produit)

La série, le modèle et le numéro de série de la boîte de vitesses sont poinçonnés sur la plaque située du côté gauche de la boîte de vitesses.
Les renseignements fournis sur la plaque sont les suivants :

- Série et modèle de la boîte de vitesses.
- Numéro de série.
- Numéro de pièce.

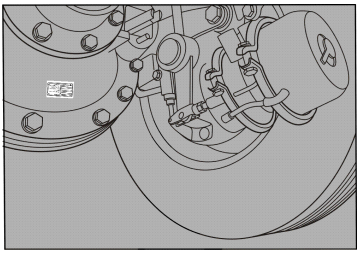


W0095903

Plaque produit de l'essieu arrière

La plaque est située sur le carter de l'essieu moteur.
Les renseignements fournis par la plaque sont les suivants :

- Modèle de tête de pont.
- Rapport de la tête de pont.
- Catégorie ou type de service.
- Numéro de pièce de l'essieu moteur.
- Numéro du carter.
- Numéro de série du châssis assigné.
- Numéro de série de l'essieu.

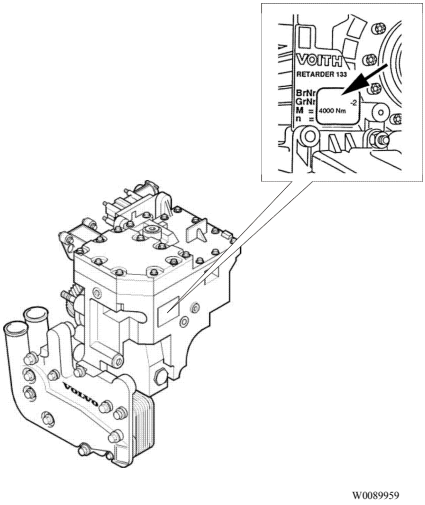


W0089943

Plaque produit de ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

Le numéro de série et le modèle du ralentisseur sont poinçonnés sur le côté arrière du carter du ralentisseur.
Les renseignements fournis par la plaque sont les suivants :

- Modèle de ralentisseur.
- Numéro de série.
- Date de fabrication.
- Numéro de pièce assigné par «VOITH».
- Numéro de pièce assigné par «Volvo».



W0089959

Intervalles d'entretien

Un entretien régulier conformément à un programme d'entretien spécial est nécessaire pour maintenir le bus dans ses caractéristiques originales tout au long de sa durée de vie. Effectuer toutes les opérations d'entretien et de maintenance de l'autobus dans un atelier Volvo ou, pour les véhicules d'assistance Prévost, dans le centre d'entretien/founiture Prévost.
Ces ateliers disposent de personnel qualifié, d'outils spéciaux et de la documentation d'entretien nécessaire, essentiels pour assurer la qualité de l'entretien. Cette qualité dépend aussi de l'utilisation de pièces d'origine Volvo, qui sont d'une qualité identique à celle des composants installés à l'usine de fabrication Volvo.
Consulter les documents d'entretien pour connaître les intervalles d'entretien. Consulter les renseignements techniques séparés relatifs aux modèles 9700 BSTAR - NAM-SPEC et B13R EM-USA17.

Note: Pour le lavage de l'autocar, utiliser uniquement des produits conçus à cette fin. Consulter le mode d'emploi : «Entretien intérieur» et «Entretien extérieur».

A

Activation des toilettes. 46
Activation du régulateur de vitesse. 126
Aide au démarrage en côte. 39
Alerte de température élevée des freins..... 76
Ampoules pour les lampes d'éclairage. 207
ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)..... 142
Arrêt d'urgence. 5
Arrêt du moteur. 122
Assistance au démarrage. 166
Assistance et secours sur l'autoroute (VAS, Volvo Action Service). 150
Augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de tandem). 38
Autocollants de compartiments de batteries du système I-Start..... 141
Autre procédure de remorquage. 158
Autre relais du circuit électrique de châssis..... 179
Autres fusibles de carrosserie..... 190
Autres fusibles du circuit électrique de carrosserie..... 190
Autres relais de carrosserie..... 187
Autres relais du circuit électrique de carrosserie..... 187
Avertissement de trappes et portes ouvertes. 9
Avertissements relatifs à la procédure de démarrage par batterie d'appoint..... 168
Avertissements relatifs au ravitaillement en carburant..... 117
Avertisseur sonore..... 18

B

Balais d'essuie-glace des phares 59
Bande lumineuse à DEL..... 84
Blocage de différentiel 39
Boîte à outils..... 104
Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur..... 105
Boîte de vitesses Allison, fonction Mode. 64
Boîte de vitesses automatique Allison..... 62
Boîte de vitesses I-Shift plaque produit. 219
Boîtier de commande suspendu (pour élévateur de fauteuil roulant, équipement WCL)..... 89
Boîtier électrique à fusibles et relais à l'intérieur du compartiment à batteries droit. 192
Boîtiers de fusibles à l'intérieur des compartiments à batteries. 191

C

Caractéristiques de l'équilibrage des roues avant..... 212
Caractéristiques techniques de l'essieu arrière. 210
Caractéristiques techniques de la boîte de vitesses automatique..... 209
Caractéristiques techniques des roues et des pneus..... 211

Caractéristiques techniques du moteur. 208
Caractéristiques techniques du réservoir de solution d'urée (DEF). 213
Caractéristiques techniques du système électrique. 206
Centre électrique de l'autocar..... 176
Chargeur de batteries. 144
Chauffage de la fenêtre du conducteur..... 44
Chauffe-bloc moteur. 120
Clés..... 2
Commande de niveau. 37
Commande de rideau de destination. 78
Commutateur d'essai de climatisation. 50
Commutateur de service du module de commande maître (MCM). 50
Commutateurs dans le centre électrique. 50
Commutateurs. 35
Compenser la différence dans l'usure des plaquettes de frein. 75
Composants du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS). 134
Compte-tours..... 29
Conduite économique. 147
Conduite par temps froid. 148
Conduite prudente. 146
Configurations de portes et de trappes. 9
Considérations relatives au remorquage de l'autocar..... 157
Contact d'allumage. 52
Contacteur d'arrêt d'urgence. 35
Contrôleur de climatiseur, système de multiple-xage. 77
Cric hydraulique. 103

D

Décharge manuelle du système d'extinction descendit automatique 97
Démarrage d'un moteur chaud..... 122
Démarrage d'un moteur froid. 121
Démarrage du moteur. 121
Démarrer et conduire..... 109
Dépannage général d'une anomalie électrique. 175
Désactivation du frein de porte ouverte..... 56
Désactivation du régulateur de vitesse. 127
Désactivation générale du frein de porte..... 56
Dimensions générales, autocar Volvo 9700 É.-U./CAN (6x2). 205
Direction assistée. 133
Disjoncteur de prises électriques 110 V c.a. de passagers. 86
Données techniques..... 205

E

EBS, système de freinage à commande électronique. 74
Éclairage clair-obscur..... 41
Éclairage de nuit. 41
Éclairage de plaque d'immatriculation..... 174
Éclairage du compartiment conducteur..... 42
Éclairage du compartiment passagers..... 40

Éclairage individuel des passagers..... 42
Écran du conducteur..... 27
Écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)..... 100
Écran température et horloge pour passagers. 83
Émissions critiques - Entretien connexe..... 139
En cas d'incident..... 150
Entrée dans l'autocar. 4
Équipement d'urgence et de sécurité 94
Équipement d'urgence et de sécurité. 94
Équipement intérieur..... 81
Équipement intérieur..... 81
Essuie-glace du pare-brise, lave-glace du pare-brise/phares. 59
Essuie-glaces 59
Estimation de la durée de charge de masse. 145
Étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule..... 218
Étiquette des caractéristiques du siège conducteur. 17
Étiquettes de code QR. 149
Extincteur. 95

F

Fenêtres d'urgence..... 108
Fermeture de l'autocar. 8
Feux arrière..... 173
Feux de détresse. 34
Feux de position..... 43
Fonction de freinage prioritaire 22
Frein de porte ouverte..... 55
Frein de stationnement sur relâchement mécanique des freins à disque..... 163
Frein de stationnement. 69
Freins de secours..... 70
Freins de service..... 72
Fusibles à l'intérieur du boîtier électrique du compartiment à batteries droit. 194, 193
Fusibles châssis..... 186
Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start..... 193
Fusibles de carrosserie. 189
Fusibles de carrosserie, suite..... 190
Fusibles de la section FH1. 181
Fusibles de la section FH2. 182
Fusibles de la section FH3. 183
Fusibles de la section FH4. 184
Fusibles de la section FH5. 185
Fusibles de la section FH6. 185
Fusibles du circuit électrique de carrosserie. 188
Fusibles du circuit électrique de châssis. 180

G

Garantie au sujet des organes à émissions de gaz à effet de serre. 139
Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint. 169
Groupe d'instruments..... 25

I

Icône de régénération du filtre à particules (DPF) requise..... 137

Identification du véhicule..... 214
Indicateur de direction, inverseur feux de croisement / route..... 58
Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur. 26
Indicateur de vitesse..... 29
Informations concernant la sécurité. 11
Inspection quotidienne. 112
Instruments et commandes..... 21
Interrupteur d'arrêt de batterie..... 170
Interrupteur d'éclairage 33
Interrupteur d'éclairage. 33
Interrupteur de frein de porte. 51
Intervalles d'entretien..... 223
Introduction 1

J

Jauge de carburant..... 27
Jauge de solution d'urée. 30

L

Lave-glaces..... 59
Levier sélecteur de boîte de vitesses I-Shift..... 60
Limitation de vitesse. 131
Liquide lave-glace de pare-brise. 115

M

Manomètre de suralimentation..... 26
Manomètre du circuit pneumatique. 28
Message d'arrêt au prochain arrêt de bus. 23
Message d'ARRÊT. 23
Message d'avertissement. 23
Messages relatifs au niveau de solution d'urée (DEF).....119
Microphone du guide ou du conducteur..... 93
Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche. 195
Mini porte-fusibles. 195
Moteur étiquettes d'identification. 217

N

Nettoyage et entretien de l'intérieur et de l'extérieur de l'autocar. 110
Niveau d'huile hydraulique de servodirection. 113
Niveau d'huile hydraulique pour le ventilateur de liquide de refroidissement du moteur. 113
Niveau d'huile moteur.....112
Niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur.....114
Numéro d'identification du véhicule (VIN). 216

O

Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur.....7
Ouverture de la porte de service depuis l'extérieur..... 47

P

Panneau de commande audiovisuelle..... 91
Panneau des passagers..... 84
Pannes et avertissements..... 21

Pare-soleil. 45
Passage phares/feux de croisement (éclairage allumé). 58
Pavé sélecteur de boîte de vitesses I-Shift. 61
Pédale d'accélérateur désactivée. 22
Perforations. 154
Phares Xenon. 173
Phares. 172
Plaque produit Allison. 220
Plaque produit de l'autocar. 215
Plaque produit de l'essieu arrière. 221
Plaque produit de ralentisseur. 222
Points de levage structuraux de l'autocar. 196
Portes et trappes 6
Portes 6
Poubelle, arrière 82
Pressions de gonflage des pneus recommandées. 199
Prises électriques 110 V c.a. (courant alternatif) de passagers dans les sièges passagers 85
Procédure de démarrage par batterie d'appoint. 167
Protection contre la décharge de batterie. 5

Q

Quelques conseils de conduite 146

R

Raccord externe d'alimentation pneumatique. 102
Ralentisseur activé. 40
Ralentisseur. 66, 128
Rapports de boîte de vitesses. 209
Ravitaillement en carburant. 116
Recommandations pour éviter l'usure inutile des pneus. 198
Réduction catalytique sélective (SCR). 171
Réglage des rétroviseurs externes. 54
Réglage du régime de ralenti du moteur. 124
Réglage du volant. 57
Régulateur de vitesse et limitation de vitesse combinés. 132
Relâchement mécanique du frein de stationnement. 162
Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autocar. 161
Relais à l'intérieur du boîtier électrique du compartiment à batteries droit. 192
Relais châssis. 179
Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start. 192
Relais de carrosserie. 187
Relais de la section FH2. 178
Relais de la section KH1. 177
Relais de la section KH2. 177
Relais de la section KH3. 178
Relais de puissance du système I-Start. 143
Relais du circuit électrique de carrosserie. 187
Relais du circuit électrique de châssis. 177

Remorquage..... 155
Remplacement d'ampoule de phare..... 172
Remplacement d'ampoule..... 172
Remplacement de feu arrière..... 173
Remplacement de la clé et du barillet.....3
Remplacement de la rampe d'éclairage de plaque d'immatriculation..... 174
Remplacement de roues..... 196
Remplacement des batteries..... 164
Réservoir de solution d'urée (DEF).....118
Responsabilité du conducteur.....1
Rétroviseurs chauffants électriques..... 44
Rideau de destination..... 43
Rideau de destination, Innova..... 79
Rideau de destination, Mobitec..... 80
Roue de secours..... 197

S

Sécurité..... 151
Sélecteur de boîte de vitesses Allison..... 63
Si le moteur ne fonctionne pas..... 152
Siège conducteur..... 16
Sièges coulissants de passager..... 88
Sorties d'urgence – Portes..... 106
Soufflets d'air perforés..... 154
Soupape de blocage..... 71
Surchauffe de la boîte de vitesses..... 65
Surchauffe du ralentisseur..... 68
Système audio.....46, 92
Système audiovisuel..... 90
Système audiovisuel..... 90
Système d'extinction d'incendie automatique..... 96
Système de baraquage..... 36
Système de communication Liaison 87
Système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)..... 99
Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé)..... 160
Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), avertissements..... 135
Système élévateur pour fauteuil roulant (WCL); (en option)..... 48
Système I-Start..... 140
Système Park Pilot..... 98
Système Telematics Gate Way 87
Système vidéo..... 91

T

Tableau de bord..... 19
Témoin d'ouverture d'une fenêtre d'urgence..... 49
Témoin du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL)..... 49
Témoins allumés après le démarrage du moteur..... 123
Témoins et symbole du tableau de bord..... 31
Température des gaz d'échappement du moteur élevée..... 138
Toilettes..... 82
Traction Control System (TCS)..... 38
Trappes de toit..... 14
Trappes de toit..... 107

Triangle de signalisation. 101
Trousse de premiers soins. 101

U

Utilisation de ralentisseur. 129
Utilisation des freins de service. 73

V

Valve de gonflage des pneus. 102
Ventilateur du conducteur. 45
Vérification avant de prendre la route. 109
Vérification de l'usure des pneus. 200
Vérification des témoins d'avertissement. 111
Verrouillage centralisé. 45

Z

Zone du conducteur. 15
Zone du conducteur. 15



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89248400 Canadian Avril 2016

Printed in Mexico

Manuel conducteur

Volvo 9700 É.-U./CAN

B13R, EPA17



W0112588

VOLVO

Avant-propos

Dans cette documentation technique, nous utilisons différents niveaux pour attirer particulièrement l'attention.

Danger: Indique une méthode dangereuse pouvant entraîner des accidents graves et même la mort.

Avertissement: Indique une méthode dangereuse pouvant entraîner des dommages personnels ou matériels graves.

Attention: Indique une méthode dangereuse pouvant entraîner des dommages sur le produit.

Note: Indique une procédure, une méthode ou des conditions qui doivent être suivies pour que le véhicule ou le composant fonctionne comme il est prévu.

Le présent manuel contient des renseignements sur l'utilisation et le fonctionnement du Volvo 9700, version des «États-Unis et Canada».
Il est équipé du système électrique multiplex de troisième génération **BEA-3** (architecture électrique d'autocar, version 3) et du protocole de diagnostic **OBD 17** (*Diagnostic embarqué, 2017*).
Les renseignements contenus dans ce manuel s'appliquent aux véhicules conformes à la norme antipollution **EPA 17**.
Le présent manuel contient des renseignements généraux sur les instruments et les commandes, ainsi que les instructions de conduite.
En raison de l'adaptation personnalisée et des différents niveaux d'équipement, il est possible qu'un autocar ne soit pas équipé de toutes les fonctions décrites dans le présent manuel.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89253585

©2016 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Avant-propos

Pour obtenir des renseignements techniques, veuillez consulter les manuels de réparation les autres documents d'entretien. La section «En cas d'incident», page 156 présente des renseignements et des instructions à suivre lorsqu'un événement inattendu survient.
Les données techniques, les renseignements sur la construction, les descriptions et les illustrations contenus dans ce manuel du conducteur et qui étaient actuels au moment de la parution du livre peuvent avoir changés. La société Volvo se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.
Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.
Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety Hotline au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web *www.nhtsa.dot.gov*.
Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.

Note: Les illustrations présentes dans ce manuel sont utilisées à des fins de référence uniquement et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89253585

©2016 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Introduction **1**
Responsabilité du conducteur 1
Clés 2
Remplacement de la clé et du barillet 3
Entrée dans l'autocar 4
Arrêt d'urgence 5
Protection contre la décharge de batterie 5
Interrupteur d'arrêt de batterie 6

Portes et trappes **7**
Portes 7
Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur 8
Fermeture de l'autocar 9
Avertissement de trappes et portes ouvertes 10
Configurations de portes et de trappes 10
Configuration de portes et de trappes 11
Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL]) 13
Trappes de toit 15

Zone du conducteur **16**
Zone du conducteur 16
Siège conducteur 17
Étiquette des caractéristiques du siège conducteur 18
Avertisseur sonore 19
Tableau de bord 20

Instruments et commandes **22**
Pannes et avertissements 22
Pédale d'accélérateur désactivée 23
Message de STOP (arrêt) 24
Message d'avertissement 24
Message d'arrêt au prochain arrêt de bus 24
Instruments 26
Types d'instruments 26
Témoins et symbole du panneau d'instrument 32
Interrupteur d'éclairage 34
Commutateurs 36
Contacteur d'arrêt d'urgence 36
Système de baraquage 37
Commande de niveau 38
Augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de tandem) 39
Traction Control System (TCS) 39
Blocage de différentiel 40
Aide au démarrage en côte (en option) 40
Ralentisseur activé (si le véhicule en est équipé) 41

Éclairage du compartiment passagers 41
Éclairage de nuit (en option) 42
Éclairage clair-obscur 42
Éclairage du compartiment conducteur 43
Éclairage individuel des passagers 43
Feux de position 44
Rideau de destination (en option) 44
Rétroviseurs chauffants électriques 45
Chauffage de la fenêtre du conducteur 45
Ventilateur du conducteur 46
Verrouillage centralisé 46
Pare-soleil 46
Activation des toilettes 47
Système audio 47
Ouverture de la porte de service depuis l'extérieur 48
Système élévateur pour fauteuil roulant (WCL); (en option) 49
Témoin d'ouverture d'une fenêtre d'urgence 50
Témoin du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) 50
Commutateurs dans le centre électrique 51
Commandes 53
Contact d'allumage 53
Réglage des rétroviseurs externes 55
Frein de porte ouverte 56
Réglage du volant 58
Indicateur de direction, inverseur feux de croisement/route 59
Essuie-glace du pare-brise, lave-glace du pare-brise/phares 60
Boîte de vitesses 61
Levier sélecteur de boîte de vitesses I-Shift (en option) 61
Pavé sélecteur de boîte de vitesses I-Shift 62
Boîte de vitesses automatique Allison (en option) 63
Sélecteur de boîte de vitesses Allison 64
Boîte de vitesses Allison, fonction Mode 65
Surchauffe de la boîte de vitesses 66
Ralentisseur (si le véhicule en est équipé) 67
Surchauffe du ralentisseur 69
Freins 70
Frein de stationnement 70
Soupape de blocage 72
Freins de service 73
EBS (système de freinage à commande électronique) 75
Compenser la différence dans l'usure des plaquettes de frein 76
Alerte de température élevée des freins 77
Contrôleur de climatiseur (système de multiplexage) 78
Rideau de destination (en option) 79
Rideau de destination Innova 80

Rideau de destination Mobitec....81

Équipement intérieur....82
Équipement intérieur....82
Toilettes....83
Poubelle arrière....83
Écran température et horloge pour passagers....84
Panneau des passagers....85
Prises électriques 110 V c.a. (courant alternatif) de passagers....86
Système TGW (Telematics Gate Way) et système de communication Liaison....88
Mécanisme ELR/ALR des ceintures de sécurité du passager....89
Mécanisme ELR/ALR des ceintures de sécurité du passager (suite)....90
Sièges coulissants de passager....92
Boîtier de commande suspendu (pour équipement de levage de fauteuil roulant)....93

Système audiovisuel....94
Système audiovisuel....94
Panneau de commande audiovisuelle....95
Système vidéo....95
Système audio....96
Microphone du guide ou du conducteur (en option)....97

Équipement d'urgence et de sécurité....98
Aperçu général....98
Extincteur....99
Système d'extinction d'incendie automatique (AFES)....100
Système Park Pilot....102
Système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)....103
Triangle de présignalisation....105
Trousse de premiers soins....105
Valve de gonflage des pneus....106
Raccord externe d'alimentation pneumatique....106
Cric hydraulique....107
Boîte à outils....108
Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur....109
Sorties d'urgence....110
Portes....110
Trappes de toit....111
Fenêtres d'urgence....112

Démarrer et conduire....113
Vérification avant de prendre la route....113
Nettoyage et entretien de l'intérieur et de l'extérieur de l'autocar....114
Vérification des témoins d'avertissement....115
Inspection quotidienne....116
Niveau d'huile moteur....116

Niveau d'huile hydraulique pour le ventilateur de liquide de refroidissement du moteur. 117
Niveau d'huile hydraulique de servodirection 117
Niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur 118
Liquide lave-glace de pare-brise 119
Ravitaillement en carburant 120
Réservoir de solution d'urée (DEF) 122
Chauffe-bloc moteur 124
Démarrage du moteur 125
Démarrage 125
Témoins allumés après le démarrage du moteur. 127
Réglage du régime de ralenti du moteur 128
Activation du régulateur de vitesse 130
Ralentisseur (si le véhicule en est équipé) 132
Direction assistée 137
Composants du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS) 138
Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), avertissements 139
Icône de régénération du filtre à particules (DPF) requise 141
Température des gaz d'échappement du moteur élevée 142
Garantie au sujet des organes à émissions de gaz à effet de serre 143
Système I-Start 144
Système I-Start (suite) 145
Détection d'un échec du système I-Start 146
ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique) 148
Relais de puissance du système I-Start 149
Chargeur de batteries 150
Estimation de la durée de charge de masse 151

Quelques conseils de conduite 152
Conduite prudente 152
Conduite économique 153
Conduite par temps froid 154
Étiquettes de code QR 155

En cas d'incident 156
Assistance et secours sur l'autoroute 156
Sécurité 157
Si le moteur ne fonctionne pas 158
Perforations 160
Soufflets d'air perforés 160
Remorquage 161
Remorquage (suite) 162
Considérations relatives au remorquage de l'autocar 163
Autre procédure de remorquage 164
Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé) 166
Relâchement du frein de stationnement 167

Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autocar 167
Relâchement mécanique du frein de stationnement 168
Frein de stationnement sur relâchement mécanique des freins à disque 169
Remplacement des batteries 170
Assistance au démarrage 172
Procédure de démarrage par batterie d'appoint 173
Avertissements relatifs à la procédure de démarrage par batterie d'appoint 174
Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint 175
Interrupteur d'arrêt de batterie 176
Détection d'un échec du système I-Start 178
Remplacement d'ampoule 179
Phares 179
Phares Xenon 180
Feux arrière 180
Éclairage de plaque d'immatriculation 181
Dépannage général d'une anomalie électrique 182
Centre électrique de l'autocar 183
Relais du circuit électrique de châssis 184
Fusibles du circuit électrique de châssis 187
Relais du circuit électrique de carrosserie 197
Fusibles du circuit électrique de carrosserie 198
Boîtiers de fusibles à l'intérieur des compartiments à batteries. 202
Boîtier électrique à fusibles et relais à l'intérieur du compartiment à batteries droit 203
Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche 206
Remplacement de roues 207
Roue de secours 208
Recommandations pour éviter l'usure inutile des pneus 209
Pressions de gonflage des pneus recommandées 210
Vérification de l'usure des pneus 211

Données techniques 216
Dimensions générales 216
9700 É.-U./CAN (6x2 seulement) 216
Caractéristiques techniques du système électrique 217
Ampoules pour les lampes d'éclairage. 218
Caractéristiques techniques du moteur 219
Spécifications relatives à la boîte de vitesses automatique et automatisée. 220
Rapports de boîte de vitesses 220
Caractéristiques techniques de l'essieu arrière 221
Caractéristiques techniques des roues et des pneus 222
Caractéristiques de l'équilibrage des roues avant 223
Caractéristiques techniques du réservoir de solution d'urée (DEF) 224
Identification du véhicule 225
Plaque produit de l'autocar 226
Numéro d'identification du véhicule (VIN) 227
Moteur étiquettes d'identification 228

Étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule 229
Plaque produit de la boîte de vitesses I-Shift (si le véhicule en est équipé) 230
Boîte de vitesses Allison (plaque produit) 231
Plaque produit de l'essieu arrière 232
Plaque produit de ralentisseur (si le véhicule en est équipé) 233
Intervalles d'entretien 234

Répertoiré alphabétique 235

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE COMPRENDRE ET TOUJOURS RESPECTER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel :

⚠ DANGER

Danger indique une manipulation dangereuse qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Un bandeau d'avis de danger figure en caractères **blancs** sur un fond **noir** avec une bordure **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Warning (avertissement) indique une pratique dangereuse qui peut causer des blessures. Un bandeau d'avis d'avertissement figure en caractères **noirs** sur un fond **gris** avec une bordure **noire**.

⚠ ATTENTION

« Caution » (attention) indique une pratique dangereuse qui peut causer des dégâts au produit. Un avis de mise en garde figure en caractères **noirs** sur un fond **blanc** avec une bordure **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Responsabilité du conducteur

- En tant que conducteur, vous êtes responsable de la sécurité et du confort des passagers pendant le voyage. Par conséquent, ne pas conduire le bus avant d'avoir lu ce manuel du conducteur. Vous devez vous familiariser avec tous les indicateurs et les témoins, et savoir quoi faire si quelque chose d'inhabituel se produit.
- En tant que conducteur du véhicule, vous devez connaître le poids du véhicule et sa capacité de charge. Veuillez lire les consignes sur les autocollants avertisseurs, le registre des immatriculations et les plaques d'immatriculation.
- En tant que conducteur, votre devoir est de prévoir tous risques pouvant menacer vos passagers.
- Vous êtes également tenu de vérifier que tout l'équipement de sécurité de l'autobus est en place. Par conséquent, vérifiez régulièrement l'état de fonctionnement des ceintures de sécurité, l'ouverture de la porte et des fenêtres d'urgence, les rebords sensibles de la porte, les extincteurs d'incendie et la trousse de premiers soins.
- Les freins sur l'autobus fonctionnent à l'air comprimé. Ne prenez jamais la route si la pression de l'air est trop basse ou si vous constatez d'autres problèmes sur les freins.
- Portez une attention particulière aux anomalies au niveau de la direction. Le véhicule peut quand même être dirigé si la servodirection ne fonctionne pas, bien que la direction sera dure.
- Ne rampez jamais sous l'autocar soutenu uniquement par un «cric hydraulique». Utilisez des supports approuvés pour le véhicule ou une palette solide en cas de crevaisons ou de remplacement de roue.
- Les dispositifs de levage et les supports doivent être posés sur une surface horizontale de manière sécuritaire. Il faut bloquer les roues qui ne sont pas soulevées afin que le véhicule ne risque pas de bouger.
- Resserrer les écrous de roue après environ **200 km (125 mi)** si les roues ont été remplacées.
- Serrer les écrous de roues tous les **6 mois** peu importe que les roues ont été remplacées ou non.
- Suivre le programme de service et d'entretien recommandé afin de maintenir le bon état et la fiabilité de l'autobus.
- Porter une attention particulière aux émissions de gaz et aux odeurs de carburant. Toute fuite doit être circonscrite immédiatement par les mécaniciens.
- Les pneus et les jantes de l'autobus doivent être approuvés en fonction de la charge et de la vitesse prévue, conformément aux exigences légales en vigueur.

2 Introduction

Clés

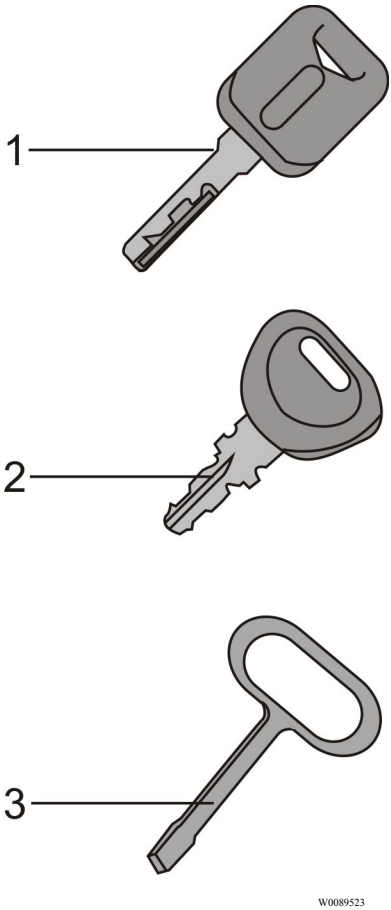
Les clés suivantes sont livrées avec le bus :

1 Clé de contact.

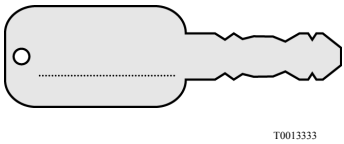
2 Trappes et portes intérieures et extérieures.

3 Trappe d'entretien arrière droite et trappe d'accès d'entretien de radiateur.

Note: Il peut exister plusieurs versions des clés, en fonction du type de serrures installées.



Note: Notez le numéro de la clé de contact pour permettre la commande de clés de réserve.



Remplacement de la clé et du barillet

Le tableau ci-dessous indique les numéros de pièce pour le remplacement des barillets et des clés.

Remplacement de la clé et du barillet	
Emplacement	**Numéro de pièce**
Trappes et portes intérieures et extérieures.	70348099 (cylindre) 70364098 (clé).[1]
Clé de contact.	8159908 (1 verrouillage de l'allumage + contacteur, 2 verrouillages de porte, 2 clés).
Trappe d'entretien arrière droite et trappe d'accès d'entretien de radiateur.	70348255 (cylindre) 70319047 (clé).

1 Les deux pièces (cylindre et clé) doivent être commandées.

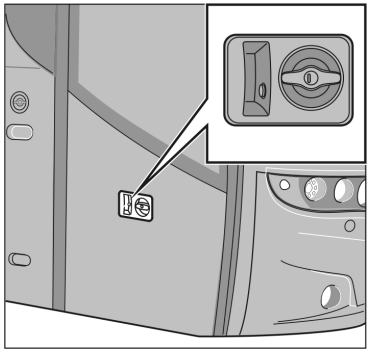
Entrée dans l'autocar

Pour ouvrir la porte de service avant, procéder comme suit :

- Tourner la clé dans la serrure à la position horizontale.
- Tourner la poignée à la position verticale.
- Pousser le bouton d'ouverture de la porte pneumatique.

Le bouton de l'ouverture pneumatique de la première porte se trouve dans la poignée de porte.

Note: Si le système pneumatique de la porte est partiellement ou entièrement vide, ouvrir la porte en poussant le côté droit de la porte.

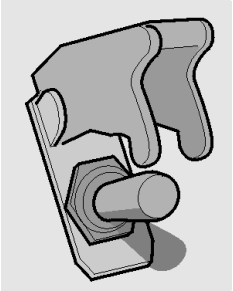


T8012405

Arrêt d'urgence

Un interrupteur d'urgence se trouve sur le côté gauche du tableau de bord. Selon les spécifications du marché, l'interrupteur d'urgence peut déconnecter l'alimentation électrique de l'autobus, **couper** l'alimentation en carburant et activer les feux de détresse.

Note: Utiliser ce mode d'interruption uniquement en cas d'urgence.



T0009170

Protection contre la décharge de batterie

Pour empêcher la batterie de se décharger lorsque l'autobus est arrêté, l'autobus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une fonction de coupe-circuit principal de réinitialisation automatique (ARMS; consulter la section suivante du présent manuel : «ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)», page 148) qui déconnecte l'alimentation des principaux consommateurs de courant comme : les chauffages électriques, certains éclairages extérieurs, etc. Si le contact d'allumage est en position **I + a clic**, l'alimentation à ces consommateurs est **coupée** pendant un délai approximatif de **120 secondes** (pour les batteries du démarreur, il est de **120 secondes** une fois la tension inférieure à **23,5 V** et pour les batteries commerciales, il est de **130 secondes** une fois la tension inférieure à **23 V**).



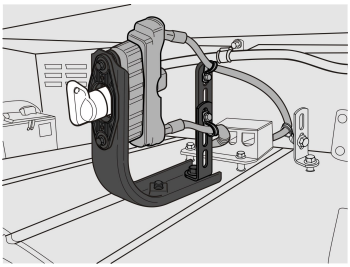
T0014333

Note: Tourner le commutateur d'allumage en position **0** (**OFF**) chaque fois que l'autocar est hors service.

Pour de plus amples renseignements sur la fonction ARMS, se reporter aux sections du présent manuel «Système I-Start», page 144 et «ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)», page 148. Consulter également les directives d'utilisation séparées : «I-Start».

Interrupteur d'arrêt de batterie

Également appelé «Interrupteur général ».
Cet interrupteur est utilisé pour complètement **COUPER** l'alimentation électrique afin d'éviter de décharger les batteries.
Utiliser cet interrupteur si l'autocar est hors service pendant **24 heures** ou plus.
Pour de plus amples renseignements sur ce commutateur, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 176.



W0108406

Bouton de l'interrupteur d'arrêt des batteries.

Portes

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une ouverture à battant unique vers l'extérieur. La porte est normalement actionnée par des vérins pneumatiques.
La porte peut être équipée d'un système pour éviter que les passagers soient coincés dans la porte pendant son ouverture ou sa fermeture ; ce système possède des capteurs qui mesurent la pression de l'air dans le système de porte.



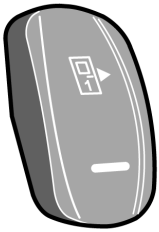
T0012008

Note: En cas d'une très grande chute de la pression de l'air du système pneumatique, le témoin avertisseur « Défaillance de la porte » s'allume dans le coin inférieur droit du groupe d'instruments de l'autobus.

8 Portes et trappes

Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur

Il existe un bouton pour l'ouverture de la porte sur le côté droit de la planche de bord du conducteur. En poussant le bouton, la porte s'ouvre. La lampe indicatrice du bouton est allumée lorsque la porte est ouverte.



T3018176

ATTENTION

Avant de fermer la porte, s'assurer qu'aucun passager ne soit dans le passage.

Fermeture de l'autocar

Pour fermer l'autocar, procéder comme suit :

1 Sélectionner le point mort sur le sélecteur de vitesses.

2 Tirer le frein de stationnement.

3 Tourner l'interrupteur qui active le bouton-poussoir d'ouverture de portière dans la poignée de porte.

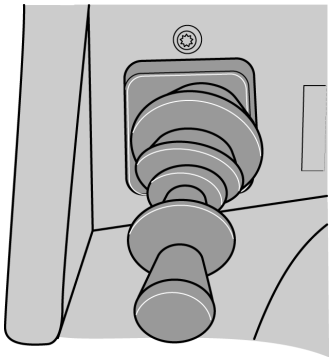
4 Ouvrir la porte.

5 Couper l'alimentation (**OFF**) avec la clé de contact en position **0**; se reporter à la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.

6 Descendre de l'autobus et fermer la portière par le bouton-poussoir dans la poignée de portière.

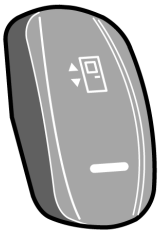
7 Verrouiller la portière avec la clé.

Note: Une fois que la porte est fermée avec la clé, le bouton-poussoir dans la poignée devient inactif.
Une fois l'alimentation coupée par le commutateur d'allumage, la lumière au-dessus de l'entrée de porte reste allumée environ **90 secondes**.
Si le bouton qui active le bouton dans la poignée pour l'ouverture de portière **n'est pas allumé** , afin de monter à nouveau dans l'autobus, il faut utiliser la valve d'urgence.



T5014881

Commande du levier de frein à main.



T1008555

Bouton pour ouverture extérieur de la porte de service.

10 Portes et trappes

Avertissement de trappes et portes ouvertes

Si l'une des trappes de l'autocar est ouverte ou mal fermée, un icône représentant une «trappe ouverte» apparaîtra sur l'écran d'information du conducteur.



T3018116

Note: Le moteur ne peut être démarré à moins que la trappe du moteur soit fermée.

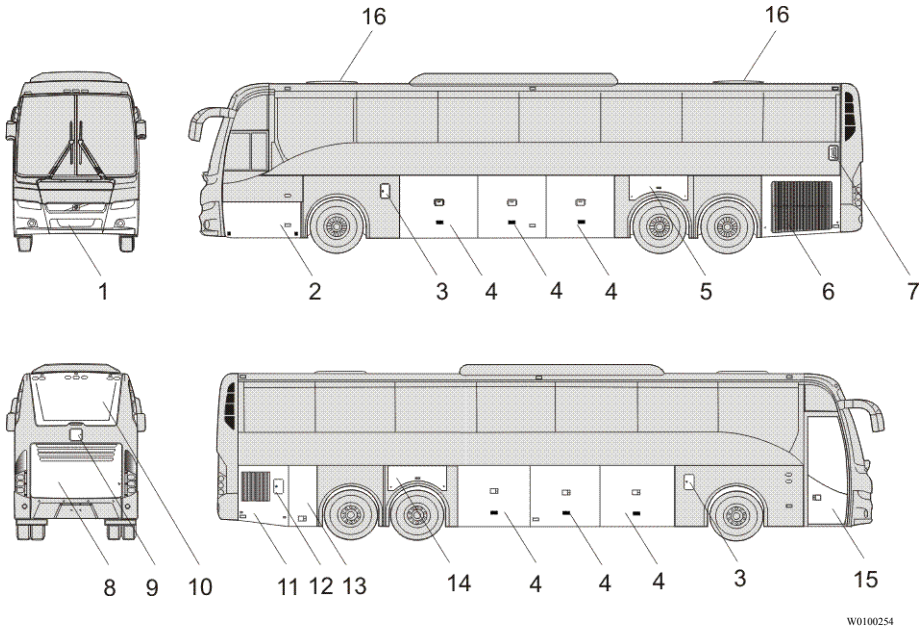
Note: Une fois la trappe du moteur ouverte, il est possible de démarrer le moteur au moyen d'un bouton dans le boîtier de contrôle; se reporter à la section suivante du présent manuel : «Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur», page 109

Configurations de portes et de trappes

La configuration des portes de service, des trappes et des trappes de soute à bagages dépend de la version de l'autocar.
Les configurations possibles selon la version de l'autocar sont montrées à la page suivante.
La description donnée fait référence aux articles situés derrière la porte ou la trappe.

Configuration de portes et de trappes

9700 É.-U./CAN UWCL (sans élévateur pour fauteuil roulant)



1 Trappe de compartiment pour l'accès au clapet d'air externe, au point de remorquage avant et à la roue de secours.

2 Trappe de compartiment pour l'accès à la caisse à outils et au réservoir de lave-glace.

3 Trappes de goulot de remplissage de carburant (*gauche et droite*).

4 Trappes de soute à bagage (*gauche et droite*).

5 Trappe de compartiment pour l'accès au coffre à batterie «I-Start» (*côté commercial*) et au boîtier de fusible.

6 Accès à la trappe de service de radiateur.

7 Accès à la trappe de service d'injecteur de solution d'urée (DEF*).

8 Accès à la trappe de compartiment moteur et au point de remorquage arrière.

9 Accès à la trappe de remplissage de liquide de refroidissement.

10 Couvercle de panneau de compartiment de catalyseur de post-traitement pour accès d'entretien.

11 Accès à la trappe de service de la chaufferette auxiliaire.

12 Trappe de remplissage de solution d'urée (DEF*).

13 Accès à la trappe de compartiment de fosse septique.

14 Trappe de compartiment d'accès pour le coffre à batterie «I-Start» (*côté démarreur*), l'interrupteur de batterie (*«interrupteur général»*) et le boîtier de fusibles.

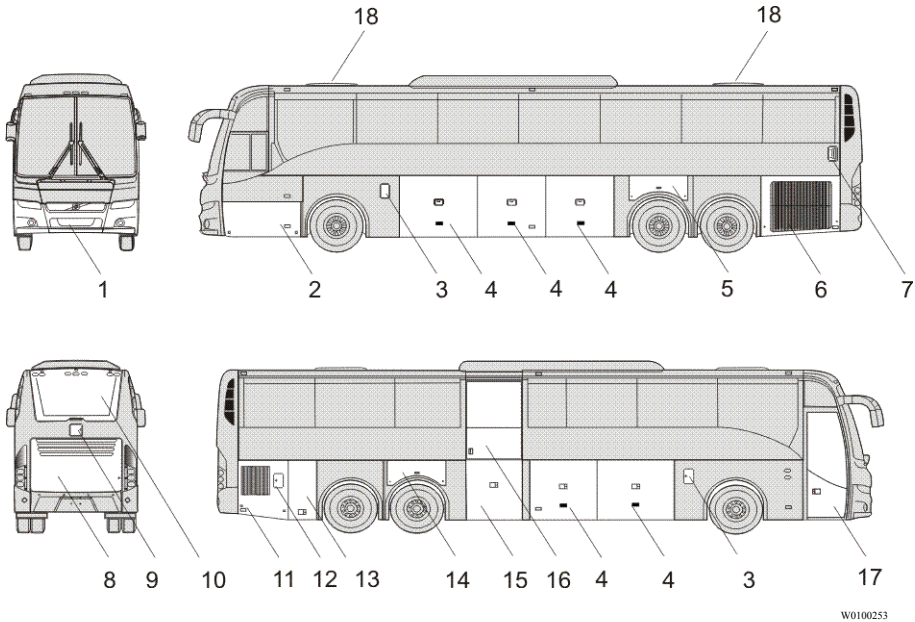
15 Porte de service (*accès des passagers*).

16 Trappes de toit (*ventilation/sorties de secours*).

* Liquide d'échappement diesel (urée ou également AdBlue®).

Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL])

9700 É.-U./CAN WCL (avec élévateur pour fauteuil roulant)



1 Trappe de compartiment pour l'accès au clapet d'air externe, au point de remorquage avant et à la roue de secours.

2 Trappe de compartiment pour l'accès à la caisse à outils et au réservoir de lave-glace.

3 Trappes de goulot de remplissage de carburant (*gauche et droite*).

4 Trappes de soute à bagage (*gauche et droite*).

5 Trappe de compartiment pour l'accès au coffre à batterie «I-Start» (*côté commercial*) et au boîtier de fusible.

6 Accès à la trappe de service de radiateur.

7 Accès à la trappe de service d'injecteur de solution d'urée (DEF*).

8 Accès à la trappe de compartiment moteur et au point de remorquage arrière.

9 Accès à la trappe de remplissage de liquide de refroidissement.

10 Couvercle de panneau de compartiment de catalyseur de post-traitement pour accès d'entretien.

11 Accès à la trappe de service de la chaufferette auxiliaire.

12 Trappe de remplissage de solution d'urée (DEF*).

13 Accès à la trappe de compartiment de fosse septique.

14 Trappe de compartiment d'accès pour le coffre à batterie «I-Start» (*côté*

démarreur), l'interrupteur de batterie (*«interrupteur général»*) et le boîtier de fusibles.

15 Porte du compartiment pour l'accès au système élévateur WCL* et au dispositif de commande WCL*.

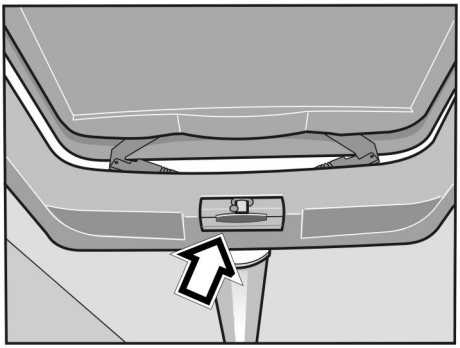
16 Accès à la porte pour fauteuil roulant.

17 Porte de service (*accès des passagers*).

18 Trappes de toit (*ventilation/sorties de secours*).

* Liquide d'échappement diesel (urée ou également AdBlue®).
* (WCL) Élévateur pour fauteuil roulant.

Trappes de toit



T8010110

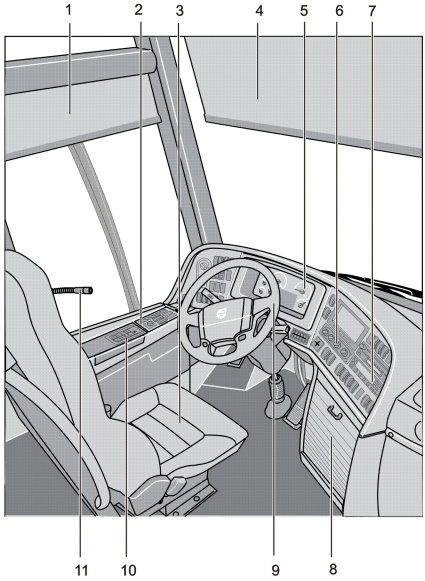
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé de deux trappes de toit à commande manuelle.
Ces trappes fonctionnent à commande manuelle au moyen d'une poignée disposée de chaque côté de la trappe que l'on pousse vers le haut pour ouvrir et permettre la ventilation. De plus, les trappes de toit peuvent être utilisées comme sortie de secours.
Pour savoir comment fonctionne le mécanisme d'ouverture de sortie de secours, consulter la section suivante du présent manuel : «Trappes de toit», page 111. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les trappes de toit, consulter le mode d'emploi : «Fonctionnement des trappes de toit manuelles».

Note: Lorsque la climatisation de l'autobus est en marche, les trappes doivent être fermées, car l'air pénétrant depuis l'extérieur peut interférer avec le fonctionnement de l'équipement contrôlant la température à l'intérieur de l'autobus.

⚠ ATTENTION

Bien fermer les trappes lorsqu'il pleut et lorsque vous quittez l'autobus pour une période prolongée.

Zone du conducteur



1 Pare-soleil latéral.

2 Panneau latéral.

3 Siège conducteur.

4 Pare-soleil avant.

5 Planche de bord, groupe d'instruments.

6 Contrôleur, climatisation.

7 Contrôleurs, système audiovisuel.

8 Casier, équipement audio.

9 Volant.

10 Support inférieur de sélecteur de vitesses.

11 Microphone du conducteur.

Siège conducteur

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un siège conducteur «National Seating». Dans certains autocars 9700 É.-U./CAN, un microphone est installé dans l'appui-tête du siège conducteur. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Microphone du guide ou du conducteur (en option)», page 97. Pour de plus amples renseignements sur le siège conducteur, consulter le mode d'emploi : «Siège conducteur».



W0089527

⚠ DANGER

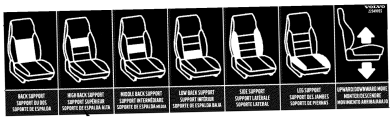
Le réglage de la position du siège ou le bouclage de la ceinture doit être réalisé uniquement lorsque le véhicule est immobile. Ne pas tenter de régler le siège pendant que le véhicule se déplace au risque de provoquer un accident causant de graves blessures voire la mort.

Note: Lorsqu'elle est bien mise, la ceinture de sécurité ne doit pas être tordue ni bloquée.

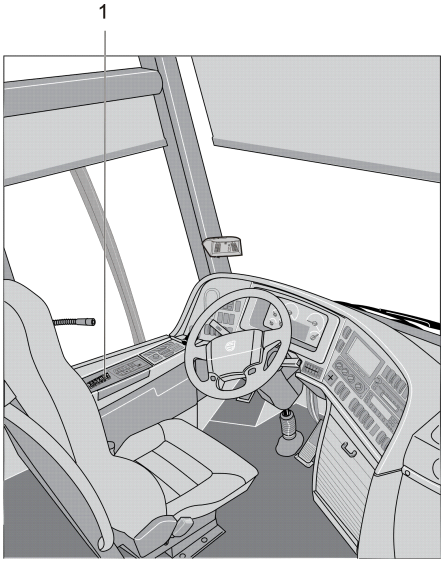
Note: Avant d'apporter des réglages, vérifier à l'avant et à l'arrière du siège s'il y a des objets qui pourraient entraver le réglage.

Étiquette des caractéristiques du siège conducteur

Une étiquette informative (**A**) est apposée sur le panneau latéral de la zone du conducteur. L'étiquette contient des renseignements sur les caractéristiques ergonomiques pour le conducteur. Elle est apposée de la façon indiquée sur l'image (**B**).
Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation du siège conducteur, consulter le mode d'emploi : «Siège conducteur».



(**A**) Étiquette des caractéristiques du siège conducteur.



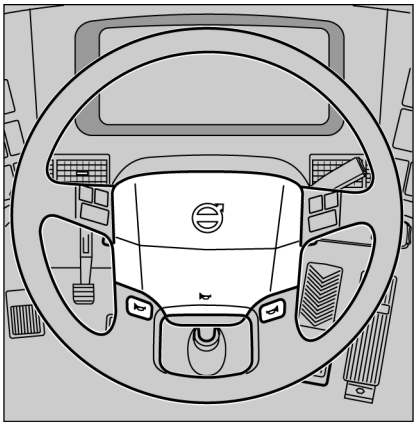
W0101026

(**B**) Emplacement de l'étiquette des caractéristiques du siège conducteur dans la zone du conducteur (**1**).

Avertisseur sonore

Le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un avertisseur électrique (diaphragme) et d'un avertisseur à air comprimé. Enfoncer la partie centrale du volant de direction active l'avertisseur électrique et enfoncer l'un des deux petits boutons sous la partie centrale active l'avertisseur pneumatique.

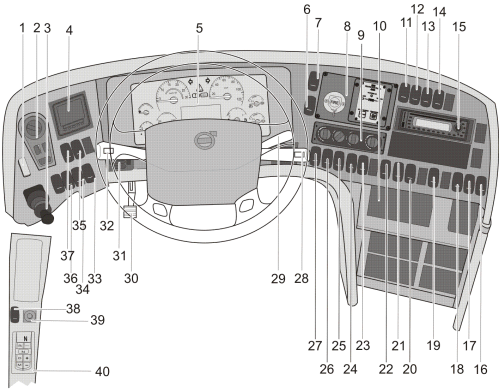
Note: Tenir compte des réglementations en vigueur sur l'utilisation des klaxons.



T6010187

20 Zone du conducteur

Tableau de bord



W0101128

1 Contacteur d'arrêt d'urgence.
2 Interrupteur d'éclairage.
3 Frein de stationnement.
4 Système de surveillance des pneus.
5 Groupe d'instruments.
6 Système d'extinction d'incendie automatique retardé (AFES).
7 Avertissement d'ouverture des vitres d'issues de secours.
8 Système d'extinction d'incendie automatique (AFES).
9 Contrôleur de climatisation.
10 Réserve.
11 Éclairage de la position conducteur.
12 Pare-soleil avant.
13 Activation du système de levage de fauteuil roulant et d'entrebaillement de porte.
14 Coupe-circuit principal de levage de fauteuil roulant.
15 Système audio et vidéo.
16 Activation des toilettes.
17 Ventilateur du conducteur.
18 Réserve.
19 Serrure centrale.
20 Microphone du conducteur activé.
21 Feux de position.
22 Première porte de service.
23 Serrure de porte.
24 Éclairage de nuit sous les sièges.
25 Éclairage intérieur.
26 Lampe de lecture.
27 Éclairage de nuit.
28 Manette de commande d'affichage, manette de commande d'essuie-glace et de lave-glace.
29 Ralentisseur.
30 Pédale de réglage du volant.
31 Prise d'air.
32 Manette de commande au volant, Indicateurs de direction et régulateur de vitesse.
33 Système antipatinage.
34 Auxiliaire de démarrage en côte.
35 Bogie.
36 Niveau de l'autocar.
37 Baraquage.
38 Réchauffeur de rétroviseur.
39 Réglage des rétroviseurs.
40 Boîtier sélecteur I-Shift ou levier de changement de vitesse Allison (selon la configuration de l'autobus).

Pannes et avertissements

Il existe trois types différents de signaux qui donnent au conducteur toutes les informations nécessaires sur le véhicule :

- Message de **STOP** (arrêt).
- Message d'**AVERTISSEMENT**.
- Message d'**arrêt au prochain arrêt d'autobus**.

Au-dessus de l'écran se trouvent trois lampes (pour l'*arrêt au prochain arrêt d'autobus*, messages d'**AVERTISSEMENT** et d'**ARRÊT**), qui attirent l'attention du conducteur au besoin.
Les messages accompagnés des symboles appropriés apparaissent automatiquement à l'écran.
Plusieurs messages peuvent être actifs en même temps. Un nouveau message remplacera le message affiché à l'écran, si la priorité devient plus élevée. Ceci signifie que l'écran affichera toujours le message ayant la priorité la plus élevée.
Pour obtenir davantage d'information à propos des fonctions de l'écran, consulter le mode d'emploi : «Écran».



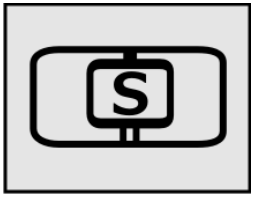
T3014364

Message d'arrêt.



T3014365

Message d'avertissement.



W3079585

Message d'arrêt au prochain arrêt de bus.

Pédale d'accélérateur désactivée

L'autocar 9700 É.-U./CAN est équipé de la fonction de freinage prioritaire.
Cette fonction désactive une demande d'accélération si la pédale de l'accélérateur **ainsi que** la pédale de freinage ou le frein de stationnement ont été activé en même temps. Si la situation ci-dessus se produit, la pédale d'accélérateur demeure désactivée jusqu'à ce que la fonction (fonction de freinage prioritaire) soit désactivée. Pour que la fonction se désactive, la pédale de frein de service doit être entièrement relâchée ou, dans ce cas, le frein de stationnement doit être desserré (consulter également la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 70).
Pour de plus amples renseignements sur cette fonction, consulter le mode d'emploi : «Système EBS».

Note: Le symbole s'affiche également sur l'écran du conducteur lorsque la fonction de freinage prioritaire est activée et que la vitesse de l'autocar excède la limite permise lorsque la suspension pneumatique de l'autocar est à la position la plus haute ou la plus basse (consulter la section suivante du présent manuel : «Commande de niveau», page 38). Pour de plus amples renseignements, consulter également le mode d'emploi : «écran».



T0013511

Symbole affiché sur l'écran du conducteur lorsque la fonction de freinage prioritaire est activée.

Message de STOP (arrêt)

AVERTISSEMENT

Si cette lampe s'allume en route, arrêter immédiatement le bus et couper le moteur. Le fait de continuer à rouler peut mettre en danger le véhicule, le conducteur ou les passagers. Si le message **STOP** (arrêt) s'affiche lorsque le moteur est en marche, une sonnerie d'avertissement retentit également.

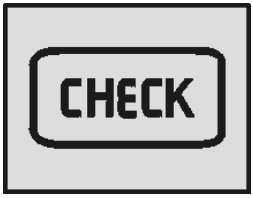


T3014364

Note: Si le message **STOP** (arrêt) s'affiche lorsque le moteur est en marche, il est accompagné du retentissement d'une sonnerie d'avertissement.°

Message d'avertissement

Si cette lampe s'allume, le véhicule doit être conduit dans un atelier pour y être réparé dès que possible. Il n'existe aucun danger immédiat de panne du véhicule et dans des circonstances normales, il est possible de terminer le trajet. Cette lampe sert également à attirer l'attention du conducteur sur des problèmes autres que des pannes du véhicule, par ex. comme avertissement en cas d'ouverture d'une trappe de soute à bagage. °

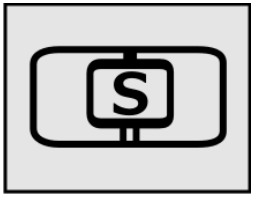


T3014365

Message d'arrêt au prochain arrêt de bus

En même temps que l'éclairage de cette lampe, un nouveau message est affiché à l'écran. L'illumination de cette lampe ne signifie pas qu'un problème est présent dans le véhicule. Par exemple, cette lampe peut s'allumer pour attirer l'attention du conducteur sur un faible niveau de carburant.

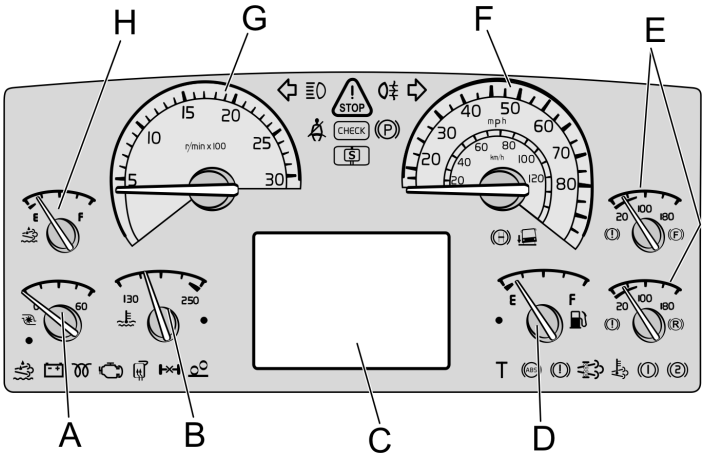
Accuser réception du message avec **ESC** clé. Si le message d'information reste actif, il sera à nouveau affiché lors du prochain passage de la clé de contact en position de démarrage. °



W3079585

° Pour obtenir davantage d'information à propos des fonctions de l'écran, consulter le mode d'emploi : «Écran».

Instruments



Types d'instruments

A Manomètre de suralimentation.

B Indicateur de température du liquide de refroidissement.

C Pour l'écran, consulter le mode d'emploi : «Écran».

D Jauge de carburant.

E Manomètre d'air pour les freins à circuit.

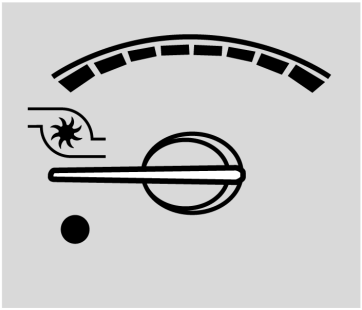
F Indicateur de vitesse.

G Compte-tours.

H Jauge de solution d'urée.

Manomètre de suralimentation (A)

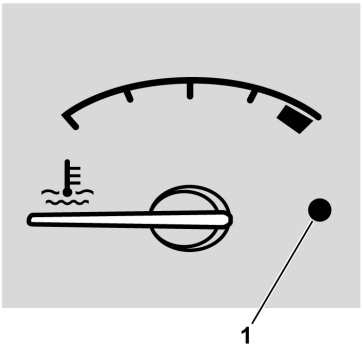
Le manomètre de suralimentation indique la pression dans la tubulure d'admission. Une pression de suralimentation élevée augmente la consommation de carburant. Cette jauge vous aide à conduire de façon la plus économique. En conduisant sur des routes horizontales à vitesse constante, le pointeur doit toujours rester dans la zone verte.



T0082692

Indicateur de la température du liquide de refroidissement du moteur (B)

Cette jauge indique la température dans le circuit de liquide de refroidissement du moteur. Dans des conditions de conduite normales, le pointeur doit rester juste en dessous de la zone rouge (la température normale de fonctionnement est comprise entre **80 °C (176 °F) et 100 °C (212 °F)**. Le moteur est doté d'une protection contre la surchauffe, réduisant la puissance du moteur à **50 %** si la température atteint la zone rouge. Il est possible de conduire l'autobus même après que la protection contre la surchauffe est actionnée.



T0082691

1 Témoin d'avertissement, rouge.

ATTENTION

Il ne faut pas conduire l'autobus si la température augment davantage car le moteur risque d'être endommagé.

Un témoin indique lorsque la température du système de refroidissement est trop élevée.

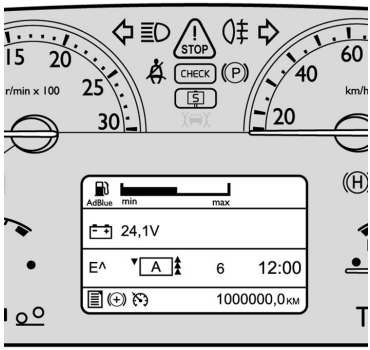
– Témoin d'avertissement (**1**).

– Témoin **STOP** (arrêt).

– Le signal sonore retentit (si le moteur tourne).

Écran du conducteur (C)

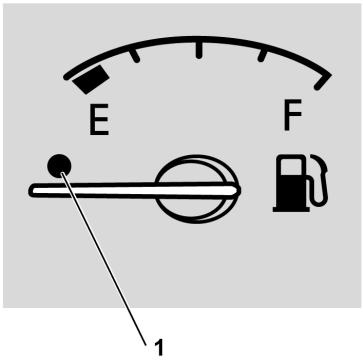
L'écran du conducteur comprend le menu principal et plusieurs sous-menus, avec leurs fonctions correspondantes.
Pour de plus amples renseignements, se reporter au mode d'emploi séparé : «Écran».



T0098814

Jauge de carburant (D)

La jauge de carburant indique la quantité de carburant dans le réservoir. La zone rouge et le témoin d'avertissement (**1**) avertissent en cas de niveau faible de carburant.
L'écran procure passablement d'information sur le carburant, par ex. la consommation de carburant, information sur **A** et **B** et le carburant restant.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Écran».



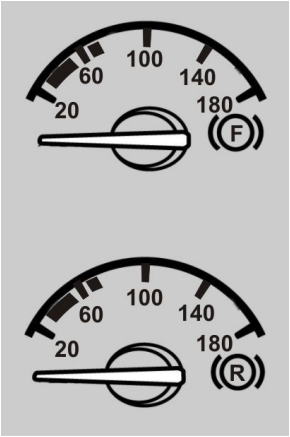
T0082696

Manomètre du circuit pneumatique (E)

⚠ DANGER

Arrêter immédiatement l'autobus si l'un des témoins avertisseur s'allume! Un témoin avertisseur s'allumera en cas de chute importante de la pression dans le système de freinage. Rechercher l'origine de la chute de pression. Le défaut de le faire peut se traduire par une défaillance des freins pouvant entraîner un accident et à des blessures corporelles graves, voire la mort.

Si le moteur reste coupé pendant une longue période, la pression de l'air comprimé peut chuter jusqu'à un niveau qui empêche de démarrer immédiatement le bus. Le témoin lumineux reste allumé jusqu'à ce que la pression dans le circuit pneumatique augmente jusqu'à un niveau suffisant. Si l'air comprimé dans le circuit de freinage s'est complètement échappé, un long moment peut être nécessaire avant que la pression ne commence à remonter.
Pendant la conduite, l'indicateur du manomètre doit rester dans la zone verte, mais il peut tomber temporairement sous cette zone lors du freinage.

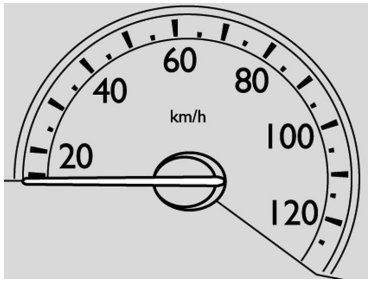


T0015292

F – Pression d'air pour le circuit de frein avant.
R – Pression d'air pour le circuit de frein arrière.

Indicateur de vitesse (F)

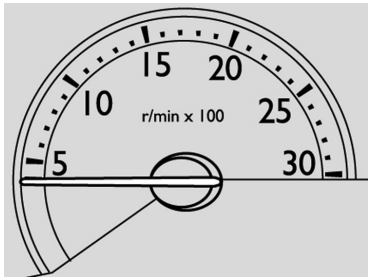
L'indicateur vitesse indique la vitesse du bus en mph. Pour certains marchés, des indicateurs de vitesse sont également disponibles à la fois en mph et en km/h.



T0082695

Compte-tours (G)

L'échelle du compte-tours est divisée en trois zones. En conduisant normalement, vous devez rester dans la zone verte pour obtenir la meilleure économie de carburant.



T0082694

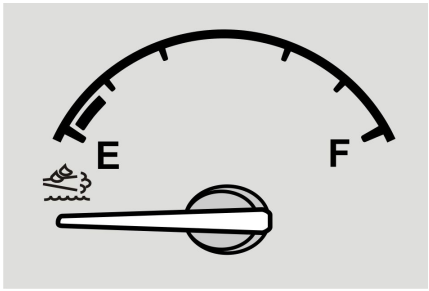
⚠ ATTENTION

Éviter d'opérer le véhicule lorsque le tachymètre est dans la zone rouge. Un régime aussi élevé peut produire des dommages au moteur et à la transmission.

Jauge de solution d'urée (H)

La jauge de solution d'urée (DEF) indique la quantité de **DEF** dans le réservoir. La zone rouge et le témoin lumineux (**1**) avertissent en cas de niveau faible de **DEF**.
Ce qui suit sera indiqué si le niveau du **DEF** descend trop bas :

- Si le niveau est égal ou inférieur à environ **12 %** du volume du réservoir, le témoin sur le tableau de bord s'allumera continuellement, il avertit le conducteur de remplir le réservoir.
- Si l'avertissement est ignoré et l'indicateur indique vide, le témoin sur le tableau de bord clignotera et le moteur aura une réduction de couple de **25 %**.
- Si le conducteur continu d'ignorer les avertissements et l'autocar passera au mode stationnaire, la vitesse de l'autocar sera limitée à **5 mi/h**.



T0061352

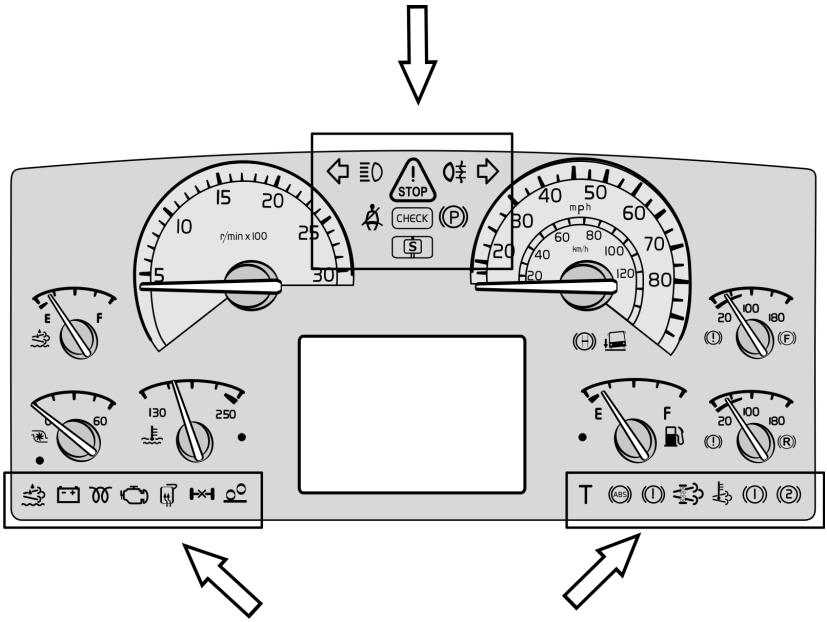
Jauge de solution d'urée (**DEF**) dans le groupe d'instruments.



T8061207

Témoin de bas niveau de solution d'urée (**DEF**) dans les témoins du tableau de bord.

Témoins et symbole du panneau d'instrument



W3081294

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Indicateur gauche allumé.		Phare.
	S'il y a un problème avec l'autobus, vous devez arrêter.		Feu antibrouillard arrière.
	Indicateur droit allumé.		Rappel du port de la ceinture de sécurité.
	Vérification.		Frein de stationnement tiré.
	Arrêt au prochain arrêt de bus.		Abaissement actionné (pour faciliter l'accès).

Témoins et symbole du panneau d'instrument (suite)

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Frein de porte activé.		Batterie ne charge pas.
	Bas niveau de solution d'urée (DEF).		Moteur, témoin d'anomalie (MIL).
	Pré-chauffage allumé.		Blocage de différentiel actionné.
	Chauffage pare-brise / rétroviseurs en marche.		ABS ne fonctionne pas.
	L'interrupteur pour l'augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de bogie) du bogie est allumé.		Demande de régénération DPF.
	Événement du tachygraphe.		Circuit 1 de pression d'air des freins faible.
	Pression d'air des freins faible.		Circuit 2 de pression d'air des freins faible.
	Température du système d'échappement élevée (HEST).		

Interrupteur d'éclairage

a Feux éteints ou activation automatique des feux de croisement

b Feux de stationnement

c Feux de croisement

d Projecteurs auxiliaires de recherche

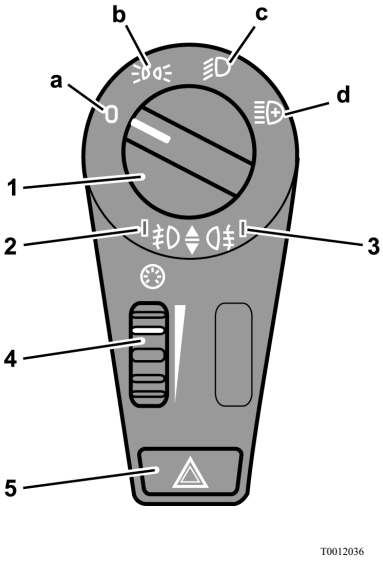
1 Interrupteur d'éclairage
Une pression sur le contacteur allume et éteint les phares antibrouillard avant. En le tirant, les feux antibrouillard arrière **s'allument** et **s'éteignent**.

2 Lampe indicatrice (témoin), Phare antibrouillard avant.

3 Témoin indicateur, Feu antibrouillard, Arrière.

4 Rhéostat d'éclairage des instruments.

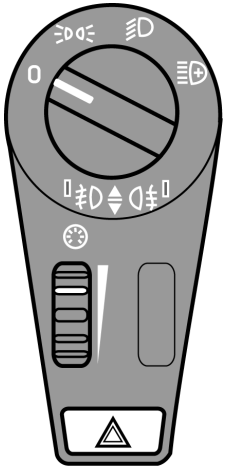
5 Feux de détresse.



T0012036

Feux de détresse

En appuyant sur ce bouton, tous les feux de détresse du bus s'allument (les deux ensembles d'indicateurs de direction). Les feux de détresse fonctionneront même si l'allumage et l'alimentation électrique sont **COUPÉS** (avec l'alimentation principale activée par la clé d'allumage en position **I**).

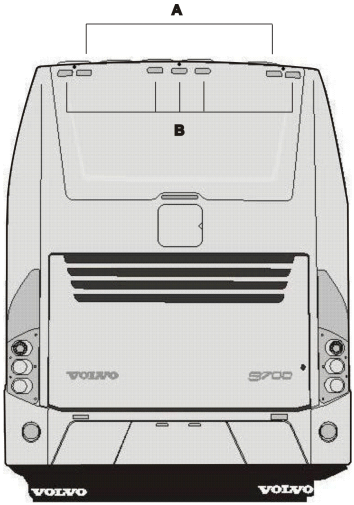


T0014325

⚠ DANGER

Utiliser les feux de panne lorsque l'arrêt de l'autobus peut présenter des risques pour les autres usagers de la route. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Deux feux supérieurs arrière **(A; de chaque côté du bus)** fonctionnent comme des clignotants ou comme feux de détresse. Lorsque l'interrupteur d'éclairage extérieur est en position « **ON** », cinq feux supérieurs arrière **(B)** s'allument.



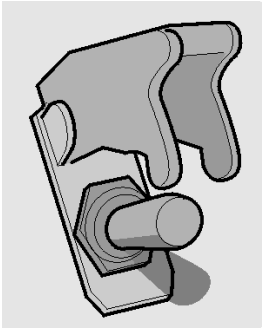
W0089559

Commutateurs

Le nombre de commutateurs dépend des caractéristiques de l'autocar.

Contacteur d'arrêt d'urgence

Note: Utiliser uniquement le contacteur d'arrêt d'urgence dans une situation d'urgence comme : Un incendie, une collision ou un accident; **pour couper l'alimentation électrique de l'autocar dans des conditions normales, mettre la clé de contact en position** *0* (consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53).



T0009170

Lorsque l'arrêt d'urgence est activé, les événements suivants se produisent (variable selon le pays) :

- L'air est évacué du système des portes.
- Le moteur est arrêté.
- L'alimentation électrique aux principaux consommateurs est coupée (**OFF**).
- L'alimentation de carburant au moteur est coupée (**OFF**) ainsi que l'écoulement du carburant des réservoirs.
- Les feux de pannes sont **allumés**.
- Les lumières au-dessus des portes sont **allumées**.

Soulever le cache (rouge) vers le haut et appuyer sur le commutateur pour actionner l'arrêt d'urgence. Lorsque le cache rouge est fermé, le commutateur est automatiquement enfoncé sur la position de déconnexion.

⚠ ATTENTION

Si le contacteur d'arrêt d'urgence est utilisé pour couper (**OFF**) l'alimentation électrique de l'autocar, il y a un risque de décharge complète des batteries ou des accumulateurs, car certains composants de l'autocar sont mis sous tension pour le mode d'urgence et demeurent activés jusqu'à ce que le contacteur d'arrêt d'urgence soit tourné en position d'arrêt (**OFF**). Pour éviter cette situation, tourner la clé de contact en position **0** (consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53 ou utiliser **l'interrupteur uniquement dans des conditions normales**) (consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 176 pour couper l'alimentation électrique de l'autocar).

Système de baraquage

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système de baraquage qui facilite l'entrée dans l'autocar. Le système est commandé par un commutateur situé sur la planche de bord. Ce commutateur permet d'abaisser le côté droit du bus (*baraquage*) jusqu'à un niveau qui facilite l'entrée et la sortie des passagers. Il existe deux modes de fonctionnement possibles pour le contact de baraquage :

1 L'autobus baisse lorsque le commutateur de baraquage est enfoncé. Une fois le niveau le plus bas atteint, p. ex. niveau entrée/sortie, le baraquage arrête et le commutateur peut être relâché. Si le commutateur est relâché avant d'avoir atteint son niveau le plus bas l'autobus risque de revenir à sa hauteur normale de déplacement.

2 Une pression sur le contact abaisse le bus jusqu'à son niveau le plus bas pour entrer/sortir.

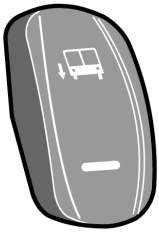
Lorsque la fonction de baraquage est activée, une icône dans le groupe d'instruments s'allume et une lampe clignotante est activée au niveau de la porte, ainsi qu'un signal sonore.

Diverses façon de revenir à la hauteur normale de déplacement :

- Appui sur la partie supérieure du contact.
- Fermeture de la porte.
- Démarrage de l'autobus et accélération au-delà d'une vitesse sur route de **5 km/h (3 mi/h)** (uniquement les autobus sans frein de porte).
- Redémarrage du moteur.

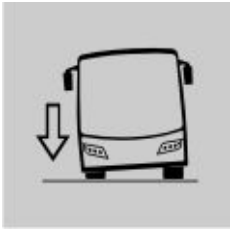
Conditions pour le baraquage :

- Moteur en marche au ralenti (véhicule arrêté).
- Autocar sans marchepied d'accueil.



T0012054

Commutateur dans la planche de bord.



W0081879

Icône allumée sur la planche de bord.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier que l'autobus peut baraquer sans que les passagers risquent de se coincer les pieds entre le seuil et le trottoir. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

Commande de niveau

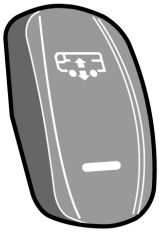
La garde au sol de l'autocar (hauteur de la suspension) peut être réglée avec ce commutateur.

- Pour baisser l'autocar, appuyer la partie inférieure du commutateur, p. ex. lors d'un passage sous un pont bas.
- Pour élever l'autocar, appuyer sur la partie supérieure du commutateur, par ex., en montant sur un traversier.

Note: Le contrôle du niveau doit être utilisé uniquement de manière temporaire. Lorsque la conduite est normale, le commutateur **doit** être au milieu.

Lorsque le bus atteint le niveau sélectionné, un symbole s'affiche sur le tableau d'affichage. Le système de suspension tente de maintenir le bus à une hauteur d'assiette constante indépendamment de la charge. Toute anomalie du système est indiquée par un symbole sur le tableau d'affichage.

Note: Si la suspension pneumatique de l'autocar est en position la plus élevée ou la plus basse et que la vitesse de l'autocar excède **20 km/h (12 mi/h)**, un message d'alerte s'affiche sur l'écran du conducteur et la pédale d'accélération est désactivée (le symbole correspondant s'affiche sur l'écran du conducteur; consulter la section suivante du présent manuel : «Pédale d'accélérateur désactivée», page 23).



T0012058

Commutateur dans la planche de bord.



W0108964

Le système de suspension pneumatique fonctionne.



T0012224

Faible pression dans le système de suspension pneumatique.



W0108966

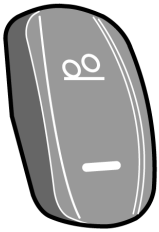
Anomalie dans le système de suspension pneumatique.

Augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de tandem)

La charge de l'essieu moteur augmente lorsqu'on appuie sur ce commutateur. L'augmentation de la charge de l'essieu moteur présente un avantage lorsqu'on roule sur des surfaces glissantes.
Appuyer sur ce commutateur pour augmenter la charge sur l'essieu moteur en retirant la charge de la suspension sur l'essieu traîné (non moteur).

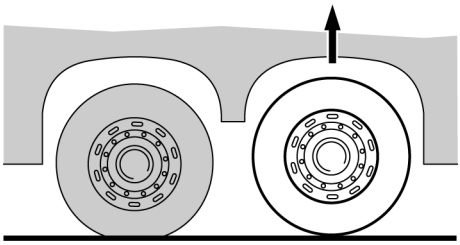
L'allègement se poursuit jusqu'à ce que soit :

- La vitesse de l'autobus passe au-dessus de **30 km/h (20 mi/h)**.
- Le commutateur est de nouveau enfoncé.



T0012046

Commutateur sur la planche de bord.

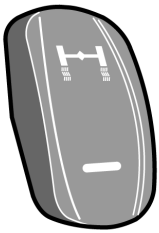


T6009559

Élévation de l'essieu traîné.

Traction Control System (TCS)

Le système antipatinage (TCS) réduit automatiquement le couple actif du moteur si les roues motrices commencent à patiner.
À une vitesse inférieure à **40 km/h (25 mi/h)**, le système TCS fonctionne aussi comme un frein de différentiel automatique et freine les roues motrices lorsqu'elles commencent à patiner.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «système EBS».



T0012059

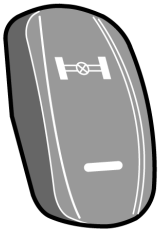
⚠ ATTENTION

Éteindre le TCS avant le remorquage. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les composants du système.

Blocage de différentiel

Blocage de différentiel permet de raccorder ensemble les arbres de l'essieu moteur. Les roues tournent alors à la même vitesse, ce qui facilite la conduite sur des surfaces glissantes. Le blocage de différentiel doit être utilisé uniquement sur des surfaces glissantes. Enclencher dès que l'autobus est sur une surface glissante. Il peut être accouplé pendant que le véhicule roule, à n'importe quelle vitesse, mais il ne s'enclenchera que lorsque l'autobus roulera à moins de **15 km/h (10 mi/h)**.

Note: Ne pas oublier de désembrayer le blocage de différentiel lorsque l'autobus n'est plus sur une surface glissante! Pour de plus amples renseignements, se reporter au manuel du conducteur : «système EBS».



T0012041

Commutateur **3** phases pour l'accouplement manuel/automatique du blocage de différentiel.

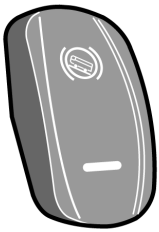
ATTENTION

Le blocage de différentiel doit être utilisé uniquement sur des surfaces glissantes. D'autres utilisations risquent d'abîmer l'essieu moteur.

Aide au démarrage en côte (en option)

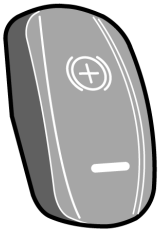
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé de la fonction d'aide au démarrage en côte. Cette fonction permet au conducteur monter sur des pentes en tenant l'autobus immobilisé jusqu'à ce que le couple nécessaire des roues est appliqué.
Le mode d'opération de cette fonction dépend de la transmission installée sur l'autobus, manuelle ou automatique.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «système EBS».

Note: Cette fonction ne s'applique pas avec les autocars équipés d'une boîte de vitesses **Allison**.



T0012045

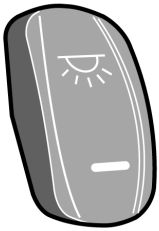
Ralentisseur activé (si le véhicule en est équipé)



T1008547

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un ralentisseur qui agit comme un composant de freinage auxiliaire (si le véhicule en est équipé); son fonctionnement est activé par un commutateur situé sur la planche de bord.
Le commutateur permet de commander le ralentisseur avec la pédale de frein ou par la manipulation d'un levier situé du côté droit de la colonne de direction.
Pour de plus amples renseignements sur le ralentisseur, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 132.

Éclairage du compartiment passagers

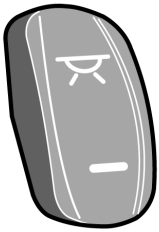


T1008556

Ce contact active l'éclairage du compartiment passagers de la manière suivante :

- Appuyer une fois sur le bouton — après **3 secondes**, toutes les lampes s'éclairent à **50 %** d'intensité.
- Appuyer deux fois sur le bouton — après **3 secondes**, toutes les lampes du compartiment passagers s'éclairent à **100 %** d'intensité.
- Appuyer trois fois ou plus — la commutation dans un intervalle de **3 secondes** provoque la diminution de **100 % à 50 %** de l'intensité de la lumière et vice versa.
- Appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé pendant **3 secondes** — pour désactiver l'éclairage du compartiment passagers.

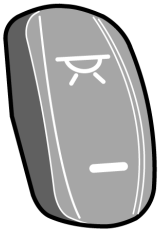
Éclairage de nuit (en option)



T1008549

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un éclairage de nuit pour le compartiment passager. L'éclairage est activé au moyen d'un commutateur situé dans la planche de bord. Ce commutateur comporte deux positions, **ON (activé) et OFF (désactivé)**. L'activation de l'éclairage de nuit allume les feux d'éclairage de l'allée centrale situés sous les sièges.
Lorsque l'éclairage de nuit est **activé**, le niveau d'éclairage du compartiment passagers est atténué à **30 %** quelles que soient les positions des autres contacts.

Éclairage clair-obscur



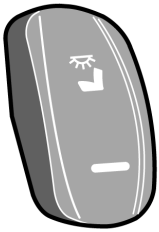
T1008549

Ce commutateur allume l'éclairage clair-obscur dans le compartiment passager et allume également les lumières bleues autour des lampes de lecture.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Appuyer une fois — pour allumer uniquement (**ON**) les lumières bleues de la cabine passagers.
- Appuyer deux fois — pour allumer (**ON**) les lumières bleues de la cabine conducteur.
- Appuyer trois fois — pour allumer (**ON**) toutes les lumières bleues.
- Appuyer et maintenir enfoncé pendant **3 secondes** — pour éteindre (**OFF**) toutes les lumières bleues.

Éclairage du compartiment conducteur

Le contact comporte trois positions qui sont les suivantes :

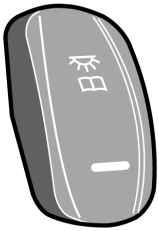


T1008557

- Position I — ou position basse, tout l'éclairage est éteint (**OFF**).
- Position II — ou position intermédiaire, l'éclairage est éteint (**OFF**) si la porte est fermée, mais l'éclairage est activé si la porte est ouverte.
- Position III — ou position haute, l'éclairage est activé sans aucune restriction.

Éclairage individuel des passagers

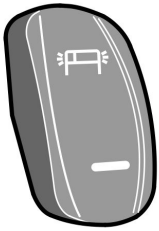
Activation/désactivation de l'éclairage individuel des passagers. Les lampes sont situées dans les panneaux au-dessus des sièges passagers. Consulter la section suivante du présent manuel : «Panneau des passagers», page 85.
Le contact comporte trois positions qui sont les suivantes :



T1008548

- Position I – ou position basse, toutes les lampes sont allumées (**ON**).
- Position II — ou position intermédiaire, toutes les lampes sont éteintes (**OFF**).
- Position III — ou position haute, chaque passager peut activer individuellement l'éclairage avec le bouton-poussoir du panneau.

Feux de position

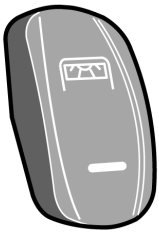


W0111159

Le commutateur de feux de position allume (**ON**) ou éteint (**OFF**) les feux de position de l'autocar et fonctionne de la façon suivante :

- Si les feux de position sont éteints (**OFF**), appuyer sur le contact et le relâcher pour allumer les feux de position.
- Si les feux de position sont allumés (**ON**), appuyer sur le contact et le relâcher pour éteindre (**OFF**) les feux de position.
- Appuyer et relâcher et ainsi de suite pour que les feux de position clignotent.

Rideau de destination (en option)



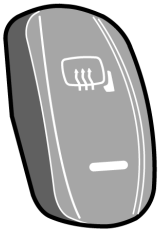
T1008545

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un rideau de destination activé par un commutateur.
Le contact comporte trois positions qui sont les suivantes :

- Position I — ou position basse, l'éclairage du rideau de destination est éteint **OFF**.
- Position II — ou position intermédiaire, l'éclairage du rideau de destination est activé (**ON**) lorsque les feux de stationnement sont allumés.
- Position III — ou position haute, l'éclairage est activé (**ON**) lorsque le contact d'allumage est sur la position **II**.

Pour de plus amples renseignements sur le rideau de destination, consulter la section suivante du présent manuel : «Rideau de destination (en option)», page 79.

Rétroviseurs chauffants électriques


T1008551

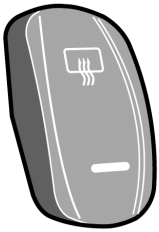
L'autocar Volvo 9700 É-U./CAN est équipé de rétroviseurs chauffants électriques commandés par un commutateur situé sur le panneau latéral.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Une brève pression sur le bouton (moins d'**une seconde**) active le chauffage pendant **8 minutes**.
- Une pression de plus d'une seconde **active** le chauffage de façon permanente jusqu'à ce qu'on appui de nouveau sur le bouton.

Le chauffage peut être utilisé pour faire disparaitre les gouttes d'eau et le givre présents sur le verre miroir. **S'assurer que les rétroviseurs sont exempts de buée ou de givre lors de la conduite**.

Note: Sur certains autobus, ce commutateur, en plus de chauffer les rétroviseurs arrière, allume également le chauffage sur la vitre du conducteur et la vitre de portière avant.

Chauffage de la fenêtre du conducteur


T1008580

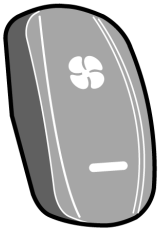
L'autocar Volvo 9700 É-U./CAN est équipé du chauffage de fenêtre du conducteur commandé par un commutateur situé sur la planche de bord.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- En appuyant sur le bouton, le chauffage est **activé** pendant **8 minutes**.
- Le chauffage est **désactivé** en appuyant de nouveau sur le bouton.

Ventilateur du conducteur

Ce commutateur **active** ou **désactive** deux petits ventilateurs situés au-dessus des sièges du conducteur et du guide.
Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

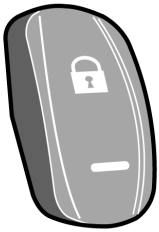
- Enfoncer le commutateur pour **activer** les deux ventilateurs.
- Appuyer de nouveau sur le commutateur pour **désactiver** les ventilateurs du conducteur.



T1008550

Verrouillage centralisé

Ce contact verrouille ou déverrouille toutes les trappes de soute à bagages.
En outre, ce commutateur **active** les lampes de coffre à bagages (*l'éclairage du coffre à bagages est désactivé après* **10 minutes** *lorsque les trappes du coffre à bagages restent ouvertes*).



T1008543

Pare-soleil

Ce commutateur facilite l'abaissement et le relevage du pare-soleil de pare-brise avant de la manière suivante :

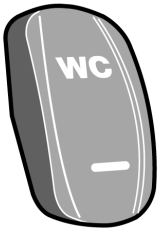
- Baisser - Appuyer au bas pour baisser la visière pare-soleil, appuyer pour interrompre le mouvement.
- Lever - Appuyer en haut pour lever la visière pare-soleil, appuyer pour interrompre le mouvement.



T3018180

Activation des toilettes

Le conducteur peut activer ou désactiver la fonction toilette avec un commutateur situé sur la planche de bord. Ce commutateur **active** ou **coupe** l'alimentation de toutes les fonctions de toilette et désengage la serrure de porte.
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Toilettes», page 83 et le mode d'emploi : «Toilettes».



T3018183

ATTENTION

Vérifier que ce ou ces commutateurs sont toujours en position **désactivée** avant d'arrêter le moteur. **Ne pas activer ce commutateur si le moteur n'est pas en marche**.

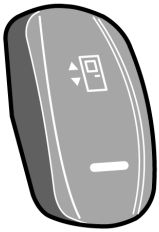
Système audio

La planche de bord contient un commutateur utilisé pour activer ou désactiver le système audio de l'autocar.
Le commutateur comporte deux positions et fonctionne de la façon suivante :

- Position I — ou position basse, radio, CD ou mp3 audio pour passagers activés (microphones désactivés).
- Position II — ou position haute, microphones activés (pour le chauffeur ou pour le guide).


W0082466

Ouverture de la porte de service depuis l'extérieur



T1008555

Ce commutateur, situé sur la planche de bord, permet ou empêche l'ouverture de la porte de service depuis l'extérieur au moyen du «bouton-poussoir» externe situé sur la poignée de la porte de service.
Le commutateur est doté d'un témoin qui indique si la fonction est activée ou désactivée. Le commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Activée (lampe indicatrice **allumée**) – Il n'est pas possible d'ouvrir la porte de service depuis l'extérieur au moyen du «bouton-poussoir» de la poignée.
- Désactivée (lampe indicatrice **éteinte**) – Il est possible d'ouvrir la porte de service depuis l'extérieur sans aucune limitation.

ATTENTION

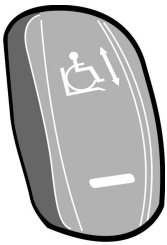
Toujours appuyer sur ce commutateur pour quitter l'autocar.

Système élévateur pour fauteuil roulant (WCL); (en option)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un système élévateur pour fauteuil roulant doté d'une commande à distance. Le système peut être activé ou désactivé par un commutateur situé sur la planche de bord. Ce commutateur fonctionne de la façon suivante :

- Position I – ou commutateur vers le bas, le système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est désactivé.
- Position II – ou commutateur vers le haut, le système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est activé.

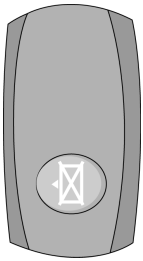
Note: Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL), consulter le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'élévateur «RICON».



W3081609

Témoin d'ouverture d'une fenêtre d'urgence

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de fenêtres latérales dotées d'un mécanisme d'ouverture utilisé uniquement en cas d'urgence.
Ce témoin s'allume pour indiquer qu'une ou plusieurs fenêtres d'urgence sont ouvertes.
Pour de plus amples renseignements sur ce type de fenêtres d'urgence, consulter la section suivante du présent manuel : «Fenêtres d'urgence», page 112.



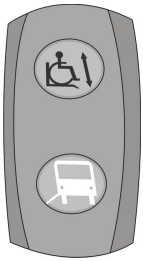
T0015524

Témoin du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL)

Ce témoin indique au conducteur l'état de fonctionnement du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL).
Ce témoin fonctionne de la façon suivante :

- Le témoin supérieur indique que le système élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est activé.
- Le témoin inférieur indique que la porte de l'élévateur pour fauteuil roulant (WCL) est entrouverte.

Note: Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL), consulter le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'élévateur «RICON».



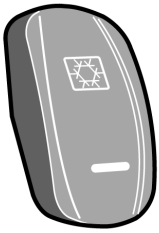
W0110531

Commutateurs dans le centre électrique

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de commutateurs à «bouton-poussoir» supplémentaires situés dans le centre électrique.
Ces commutateurs supplémentaires sont :

Essai de climatisation

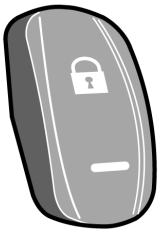
À l'aide de ce commutateur, le conducteur peut vérifier si la climatisation fonctionne.



T3018175

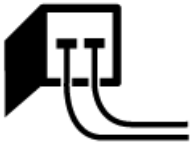
Commutateur de service du module de commande maître (MCM)

Il y a un commutateur dans le compartiment du centre électrique (avec un symbole de cadenas) qui doit être activé lors de la programmation du module MCM. Il doit uniquement être utilisé lorsqu'une mise à jour du logiciel MCM est requise. Ce commutateur a été ajouté parce que le module MCM n'a pas le contrôle sur ces signaux de sortie pendant la programmation. Dans ce cas, le relais de carrosserie (**K400**) continuent de s'ouvrir et de se fermer, empêchant ainsi le processus de programmation du module MCM. Si ce commutateur est activé, le démarrage est désactivé et un témoin s'affiche dans le groupe d'instruments (pour des renseignements supplémentaires sur ce symbole, consulter le mode d'emploi : «Écran d'informations du conducteur»).
Pour de plus amples renseignements sur le relais d'alimentation **K400**, consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start», page 144.



T1008543

Commutateur de service du module de commande maître (MCM).



T0014716

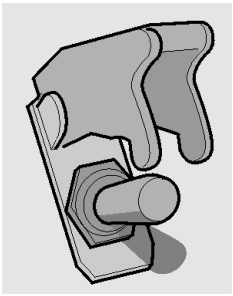
Symbole de commutateur de service de module de commande maître (MCM) activé affiché dans l'écran d'information du conducteur.

Interrupteur de frein de porte

Un «interrupteur à bascule» à deux positions et un cache de protection (rouge) est posé dans le centre électrique pour l'activation et la désactivation de la fonction de frein de porte. L'interrupteur fonctionne de la façon suivante :

- Lorsque le contact est en position haute, le frein de porte est activé.
- Lorsque le contact est en position basse, le frein de porte est désactivé.

Pour de plus amples renseignements sur la fonction de frein de porte, consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de porte ouverte», page 56.



T0009170

Commandes

Contact d'allumage

Le commutateur d'allumage se trouve sur le côté droit de la colonne de direction, juste sous le volant.
L'équipement de série est constitué par un commutateur d'allumage normal. Un verrou de volant est offert en option. Lorsque la clé est retirée, une goupille d'arrêt empêche la colonne de volant de tourner.

Note: Le véhicule est livré avec 2 clés identiques. Si un plus grand nombre de clés s'avère nécessaire, commandez-les chez votre concessionnaire Volvo agréé. **Les clés sont taillées au laser et leur reproduction requiert une machine spéciale, détenue par le concessionnaire Volvo. Consigner le code de clé et le conserver en lieu sûr. Il est possible de tailler une nouvelle clé avec le code de clé, en cas de perte.** pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2.



T0014333

Contact d'allumage :

- La fonction du coupe-circuit principal est remplacée par la clé d'allumage en position **I + un clic**.
- La fonction ARMS du *coupe-circuit à réinitialisation automatique* fonctionne à la position de clé d'allumage **I + un clic**.

Commutateur d'allumage (suite)

Le contact d'allumage comporte quatre positions :

0 **Position arrêt.** L'alimentation électrique est coupée (**OFF**).

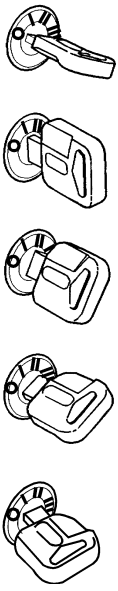
I + un clic **Position accessoires électriques / radio.** Source d'alimentation +30, dans cette position, les dispositifs électriques peuvent être utilisés (radio et accessoires).
La position **«I + un clic»** active la fonction ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*) pour économiser les batteries afin d'éviter de drainer la charge et ferme **le coupe-circuit principal** intégré au contact d'allumage.

II **Position de marche.** Source d'alimentation +30, source d'alimentation +DR (le groupe d'instruments **s'allume**). Entre les positions **II et III**, il y a une position de ressort de rappel pour le préchauffage (pour de plus amples renseignements sur le préchauffage, consulter la section suivante du présent manuel : «Système I-Start», page 144).
Remarque : À cette position, les batteries de démarreur et les batteries commerciales sont branchés en parallèle.

III **Position démarrage.** Démarrage / lancement et rappel de ressort en position **II**.

Le coupe-circuit principal (*généralement situé sur la planche de bord*) a été retiré et remplacé par un couvercle; ce coupe-circuit activait la source d'alimentation +30. Cette source d'alimentation est maintenant activée en plaçant la clé d'allumage en position **I + un clic** (position accessoires/radio). Cette position permet d'utiliser les accessoires de l'autocar lorsque le contact est coupé (**OFF**); il faut maintenir la clé d'allumage dans cette position.

Note: La source d'alimentation +30 (*pour les charges de carrosserie*) peut être déconnectée



W3001302

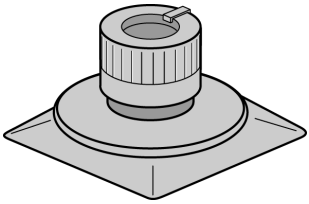
Positions de la clé de contact.

⚠ DANGER

Le commutateur d'allumage est doté d'un dispositif de neutralisation de redémarrage qui verrouille la position de démarrage après une tentative, ce qui signifie que la clé doit être ramenée en position **0** avant de tenter un autre démarrage.
Retirer la clé du contacteur de démarrage enclenche le verrouillage de la direction.
La clé peut seulement être enlevée du commutateur d'allumage lorsqu'elle est en position d'arrêt (position **0** ou **OFF**).
Ne pas retirer la clé du contacteur d'allumage pendant que l'autobus est remorqué!
Toujours retirer la clé du contacteur d'allumage en quittant l'autobus.

Réglage des rétroviseurs externes

Les deux rétroviseurs extérieurs sont réglés à l'aide du même commutateur. Le commutateur peut être mis dans une des deux positions (réglage du rétroviseur de droite ou de gauche). La flèche indique le rétroviseur sélectionné. Le rétroviseur sélectionné est réglé en déplaçant le contact dans le sens approprié.



T0014718

Note: Le rétroviseur doit être réglé avant de prendre la route.

Frein de porte ouverte

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de la fonction de frein de porte ouverte. Cette fonction fonctionne de la façon suivante :

- Si l'autocar est arrêté et que les portes de service sont ouvertes. L'autocar ne pourra pas se déplacer (car le signal d'accélération est désactivé et le sélecteur de vitesse de la boîte de vitesses est verrouillé; ceci s'appliquait précédemment seulement aux autocars équipés de la boîte de vitesses **I-Shift**, ou d'une boîte de vitesses multiplexée au système électrique l'autocar). Le frein à main demeure également serré. Il faut donc être en mesure de fermer la porte de service pour que l'autocar puisse se déplacer.
- Si l'autocar est en mouvement, les portes de service ne peuvent pas être ouvertes avant l'arrêt complet de l'autocar.

La fonction de frein de porte ouverte s'active uniquement en présence des conditions suivantes :

- Le bouton d'activation générale du frein d'ouverture de porte doit être activé dans le centre électrique l'autocar (consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur de frein de porte», page 52).
- L'autocar doit se déplacer à des vitesses inférieures à **5 km/h (3 mi/h)**. Si le bouton d'activation générale de frein d'ouverture de porte est activé et que l'autocar se déplace à des vitesses supérieures à la vitesse indiquée, le témoin ne s'allume pas sur la planche de bord, ce qui indique que la fonction de frein d'ouverture de porte n'est pas activée.
- L'autocar ne doit pas dépasser la vitesse maximale de **5 km/h (3 mi/h)** pour que la fonction de frein d'ouverture de porte puisse être activée et prête à entrer en fonction une fois l'autocar entièrement arrêté (l'activation de la fonction est indiquée par l'illumination du témoin dans la planche de bord).

Note: Le frein de porte ouverte ne s'enclenche **pas** à une vitesse supérieure à **5 km/h (3 mi/h)**.

ATTENTION

Le frein de porte ouverte ne s'enclenche **pas** si le système de freinage enregistre une mauvaise traction lorsque l'autobus s'arrête sur une surface glissante. Ceci empêche le dérapage de l'autobus lorsqu'il s'arrête sur une surface glissante.

Désactivation du frein de porte ouverte

Pour désactiver la fonction de frein de porte ouverte, procéder comme suit :

1 L'accélérateur ne doit pas être actif (relâcher complètement l'accélérateur).

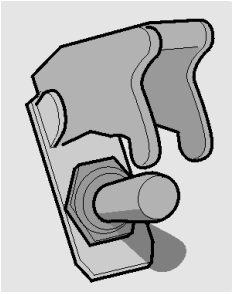
2 La portière précisée ou les portières doivent être complètement fermées.

3 L'accélérateur doit être de nouveau désactivé (enfoncer de nouveau sur l'accélérateur).

Dans le cas où, parce que l'autobus s'arrête sur une surface glissante, le système de frein n'actionne pas le frein de porte, il faut répéter le freinage (dans un endroit où il n'y a aucune surface glissante) pour permettre de remettre en marche ce frein.

Désactivation générale du frein de porte

Le centre électrique est également doté d'un *interrupteur à bascule* utilisé pour la désactivation générale de la fonction de frein porte («interrupteur de dérivation»).
Cet interrupteur désactive uniquement la fonction de frein de porte, indépendamment des autres fonctions de l'autocar (consulter également la section suivante du présent manuel : «Interrupteur de frein de porte», page 52).



T0009170

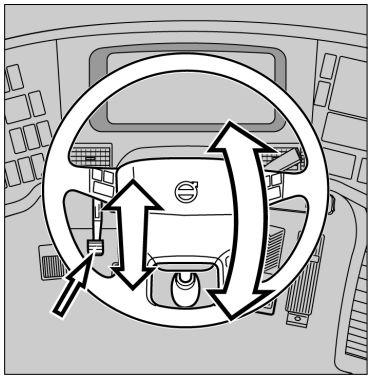
⚠ AVERTISSEMENT

Le commutateur qui sert à désengager la fonction de frein de porte doit uniquement être utilisé en cas d'urgence, si l'autocar ne peut être déplacé de façon normale. Normalement, la fonction de frein de porte doit **toujours** être **activée**. L'autocar ne doit pas pouvoir se déplacer avant la fermeture des portes de service.

Réglage du volant

La hauteur du volant et son inclinaison sont toutes deux réglables en permanence.
Régler le volant de direction comme suit :

- Enfoncer la manette en direction de l'une des flèches.
- Réglage du volant de direction.
- Après avoir relâché la manette, le volant de direction se verrouille en place.



T6010216

⚠ DANGER

Les réglages du volant de direction doivent se faire uniquement lorsque l'autobus est immobilisé. Ne pas tenter de régler le siège pendant que le véhicule se déplace au risque de provoquer un accident causant de graves blessures voire la mort.

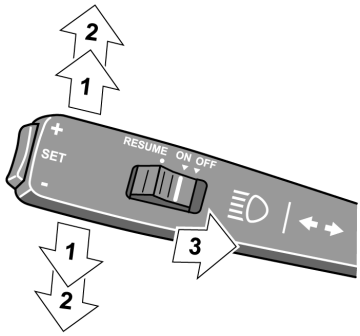
Indicateur de direction, inverseur feux de croisement/route

1 **Emplacement du point de résistance**.
Lors de manœuvres nécessitant seulement de légers mouvements du volant (changements de voie, dépassements), déplacer la manette vers le haut ou vers le bas et l'y maintenir. Dès qu'elle est relâchée, la manette revient immédiatement sur sa position neutre.

2 **Déplacer la manette au-delà du point de résistance.** .
Les indicateurs de changement de direction continuent à clignoter jusqu'à ce que la manette soit déplacée manuellement vers la position neutre, ou que le volant soit ramené en position de ligne droite après le virage.

3 **Phare** «appel».
Tirer la manette vers le volant de direction (jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir).
Le phare restera allumé tant que la manette n'est pas relâchée.
Commutation des **feux principaux/croisement** (phares allumés).
Tirer la manette vers le volant de direction au delà du « point d'appel » et la relâcher.
Chaque fois que la manette est tirée, l'éclairage avant basculera entre les phares et les feux de croisement.

De plus, le régime de ralenti du moteur peut être commandé par cette manette. Consulter : «Réglage du régime de ralenti», page 128.

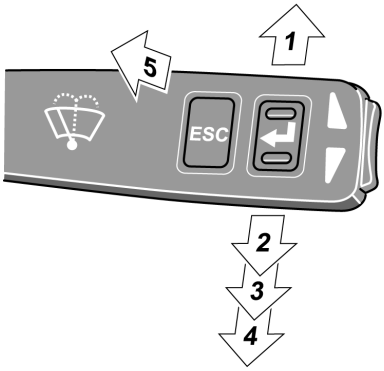


T0012077

Levier de commande pour changement de phare et feux de direction.

Essuie-glace du pare-brise, lave-glace du pare-brise/phares

Note: Cette manette procure également le contrôle de l'écran, pour obtenir de plus amples informations à ce propos, consulter le mode d'emploi : «Écran».



T0012079

1 **Balayage intermittent**
Utilisé lorsqu'il y a du brouillard ou une pluie légère.
Les essuie-glace font un balayage toutes les **10 secondes**. Pour diminuer le temps entre les balayages, mettre la manette à la position normale, puis, après que l'intervalle souhaité s'est écoulé, remettre la manette sur le balayage intermittent. Ceci permet de régler l'intervalle du balayage entre **une et dix secondes**.

2 **Balayage unique**.
Pour que le balais d'essuie-glace passe une ou deux fois seulement (p. ex. pluie fine), mettre la manette sur la position balayage unique et la maintenir avec le doigt.
Le balayage s'arrêtera sur la position stationnée lorsque la manette est relâchée.

3 **Essuie-glaces**, vitesse normale.

4 **Balais d'essuie-glace de pare-brise**, haute vitesse.

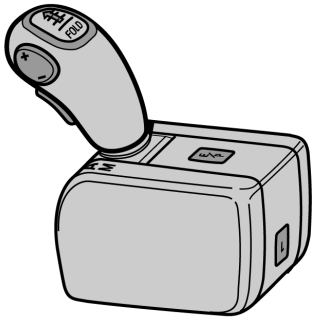
5 **Lave-glaces** + **balais d'essuie-glace des phares**.
Le déplacement de la manette sur cette position active également les essuie-glace et permet **2 à 3 balayages** supplémentaires une fois que la manette a été relâchée.

Les balais d'essuie-glace des phares et du pare-brise ont un réservoir de liquide commun.

Boîte de vitesses

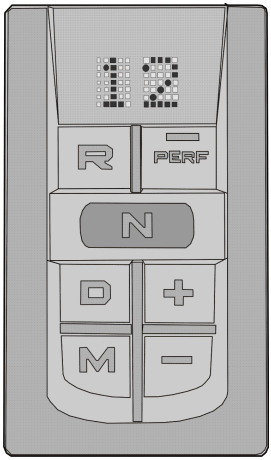
Levier sélecteur de boîte de vitesses I-Shift (en option)

L'autobus Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un levier sélecteur de boîte de vitesses **I-Shift** pour la gestion des changements de rapport de cette boîte de vitesses automatisée, généralement situé à la base du côté droit du siège conducteur.
Dans cette boîte de vitesses, le fonctionnement de l'embrayage et les changements de rapport sont entièrement automatisés. Au besoin, il est possible de changer les rapports manuellement en plaçant le levier en position **M** et en appuyant sur les boutons «+» et «-» situés sur le côté du levier sélecteur.
La partie supérieure de la poignée du levier sélecteur est dotée du bouton «FOLD» (rabattre). Lorsqu'on appuie sur ce bouton et qu'on le maintient enfoncé, le levier se rabat en position verticale de niveau avec le siège, ce qui procure plus d'espace en position de conduite.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Shift».



T4021276

Pavé sélecteur de boîte de vitesses I-Shift



W0089562

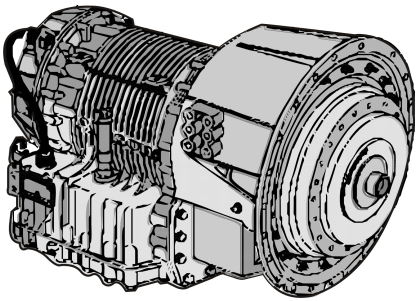
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté d'un pavé sélecteur de boîte de vitesses **I-Shift** situé dans le panneau latéral pour la gestion des changements de rapport de cette boîte de vitesses automatisée.
Dans cette boîte de vitesses, le fonctionnement de l'embrayage et les changements de rapport sont entièrement automatisés. Au besoin, il est possible de changer manuellement les rapports en appuyant sur les boutons «+» et «-».
Le sélecteur de rapport à bouton-poussoir comprend six boutons : R, N, D, M et «+» et «-». Voir la description ci-dessous :

- R - Marche arrière : Le véhicule doit être à l'arrêt pour la sélection de ce rapport.
- N - Point mort : Aucun rapport n'est engagé.
- D - Marche avant : Mode d'entraînement automatique. La transmission choisit le rapport le mieux adapté aux conditions de route, telles que la charge, la vitesse, la position de la pédale d'accélérateur, les montées, etc.
- M – Mode manuel : Le conducteur peut changer les vitesses (rétrogradation et passage supérieur) de façon entièrement manuelle, selon son style de conduite en utilisant les boutons «+» et «-» du pavé sélecteur.

Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «pavé sélecteur de vitesse I-Shift».

Boîte de vitesses automatique Allison (en option)

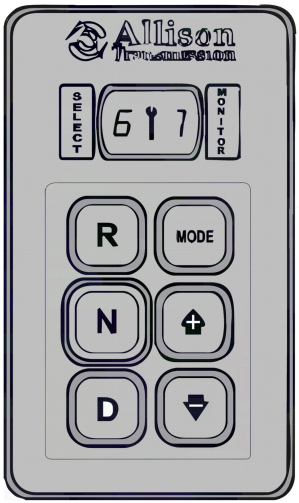
L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé en option d'une boîte de vitesses automatique : *Série 4000 Allison modèle 6B500*, qui est une boîte de vitesses automatique à six rapports de marche avant et un rapport de marche arrière.



W0095730

Sélecteur de boîte de vitesses Allison

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un sélecteur de boîte de vitesses Allison, si l'autocar est doté de la boîte de vitesses automatique Allison.
Le sélecteur de boîte de vitesses Allison est doté de six «boutons-poussoirs» : R, N, D, Mode et «+» et «-». Voir la description ci-dessous :



W0095731

- R - Marche arrière : Le véhicule doit être immobilisé en passant en marche arrière (**R**).
- N - Point mort : Aucune vitesse engagée.
- D - Conduite : Appuyer sur ce bouton pour sélectionner la fonction de marche avant (D), la gamme de marche avant la plus élevée disponible s'affiche sur la fenêtre d'affichage numérique sous **SELECT**. La boîte de vitesses démarre dans la plus basse gamme de marche avant disponible, affichée sous **MONITOR**, et passe automatiquement à la gamme la plus élevée.
- Mode – Le bouton **MODE** peut permettre au conducteur d'activer un mode de passage de rapport secondaire programmé dans le module de commande de boîte de vitesses (**TCM**). Appuyer sur le bouton **MODE** active le programme de changement de rapport **PERFORMANCE** et allume le témoin de mode (*DEL*).
- Boutons + ou – : Appuyer respectivement sur le bouton flèche («passage au rapport supérieur») ou («rétrogradation») lorsqu'en mode « **DRIVE** » (marche avant) pour demander le rapport supérieur ou inférieur suivant. Une pression change la vitesse d'un rapport. Si le bouton est maintenu enfoncé, la sélection défile vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce qu'on relâche le bouton ou jusqu'à ce que le rapport le plus élevé ou le plus bas possible soit sélectionné. Des mécanismes de protection neutralisent la sélection de

Boîte de vitesses Allison, fonction Mode

Le bouton **MODE** présente la fonction ci-dessous. Les modes **ÉCONOMIE** (mode par défaut au démarrage du moteur) et **PERFORMANCE** (mode de changement de rapport secondaire) sont équivalents du premier au quatrième rapport lorsque la boîte de vitesses passe au rapport supérieur à environ **2000 tr/min**.

Le mode **ÉCONOMIE** permet des passages au rapport supérieur en cinquième et sixième rapport à environ **1700 tr/min**. Il s'agit d'un mode de fonctionnement plus efficace de la boîte de vitesses qui permet ainsi d'améliorer l'économie de carburant.

Le mode **PERFORMANCE** maintient les passages aux rapports supérieurs à **2000 tr/min** au cinquième et sixième rapports. Il permet une meilleure performance que le mode économie, mais augmente la consommation de carburant. Ce mode est recommandé lorsque le véhicule monte ou descend des pentes. Le témoin de mode (*DEL*) est allumé lorsque le mode **PERFORMANCE** est sélectionné.

Lorsqu'un bouton est enfoncé sur le panneau de commande de la boîte de vitesses, la lettre ou le numéro correspondant est affiché pour indiquer que la boîte de vitesses est prête à fonctionner dans le rapport sélectionné. Si le module de commande de boîte de vitesses (**TCM**) détecte un problème grave dans la boîte de vitesses, le témoin «CHECK» (vérification) s'allume sur la planche de bord. Pour de plus amples renseignements se reporter aux directives d'utilisation : « Guide d'utilisation série autocar d'Allsion » fourni par le fabricant de la boîte de vitesses.

Surchauffe de la boîte de vitesses

Si la boîte de vitesses surchauffe, le témoin «CHECK» s'allume et l'écran affiche un symbole rouge.
Si la température augmente encore, la lampe rouge «STOP» s'allume. Ralentir et arrêter le bus dès que possible.
Communiquer avec un centre de service agréé Volvo pour demander le service de secours de l'assistance routière (consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 156.



T3014365

Icône **CHECK** (vérification) allumée sur la planche de bord.



T3014364

Icône **STOP** (arrêt) allumée sur la planche de bord.



T0008817

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.

Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

La boîte de vitesses de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un ralentisseur «hydraulique compact». Si l'autocar en est équipé, le ralentisseur aide à réduire la vitesse de l'autocar et la charge sur les freins de service. Il s'engage automatiquement au mouvement initial de la pédale de frein (avant même le serrage des freins de roue) ou au moyen du levier situé à droite de la colonne de direction.
Le fonctionnement du ralentisseur peut être activé ou désactivé de façon générale au moyen d'un commutateur situé sur la planche de bord (consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur activé (si le véhicule en est équipé)», page 41).
Le contact comporte deux positions qui sont les suivantes :

- Position I – Commutateur vers le bas, le ralentisseur est désactivé.
- Position II – Commutateur vers le haut, le ralentisseur est activé.

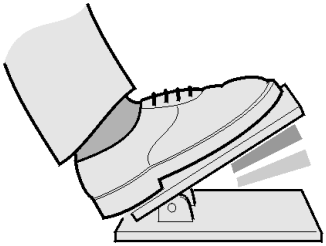
Lorsque le ralentisseur est activé, un symbole le représentant s'affiche à l'écran.

⚠ DANGER

Éviter d'utiliser le ralentisseur sur les routes glissantes à cause des risques de blocage des roues et de dérapage (le ralentisseur freine uniquement les roues motrices). L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Note: Le ralentisseur empêche l'arbre principal de raccorder l'essieu moteur à la boîte de vitesses et, de cette façon, retarde l'effet sur les roues motrices. Si l'autocar est équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS), le ralentisseur est automatiquement désactivé dès que les roues se bloquent.

Note: Dans des conditions normales de conduite, le ralentisseur ne doit pas être désactivé.



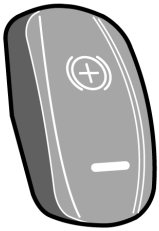
T0009004

Zone d'activation du ralentisseur dans la pédale de frein (en option).



T3018117

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T1008547

Commutateur d'activation ou de désactivation du ralentisseur situé sur la planche de bord.

Surchauffe du ralentisseur

Note: Il suffit de l'appliquer, si l'autocar est équipé du ralentisseur hydraulique.

Si le ralentisseur reste engagé un long moment (par ex. pendant une longue descente), il peut surchauffer et faire augmenter la température d'huile du ralentisseur.
La première indication d'une surchauffe du ralentisseur et l'illumination du témoin «CHECK» et le symbole de température s'affiche à l'écran. Si cela se produit, sélectionner un rapport inférieur et utiliser davantage les freins à main.
Si la température continue à mon monter, le témoin rouge « STOP » (ARRÊT) s'allumera et il y aura une augmentation de la température accompagnant le symbole sur l'écran. Arrêter l'autocar dès que possible et mettre au point mort, p. ex. **N**. Pour augmenter la circulation du liquide de refroidissement, faire tourner le moteur à un ralenti plus élevé jusqu'à ce que la température retombe à un niveau normal.

ATTENTION

Ne pas éteindre le moteur avant que la température ne soit normale. Le non respect de cette consigne peut endommager le composant.



T3014365

Icône **CHECK** (vérification) allumée sur la planche de bord.



T3008844

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.

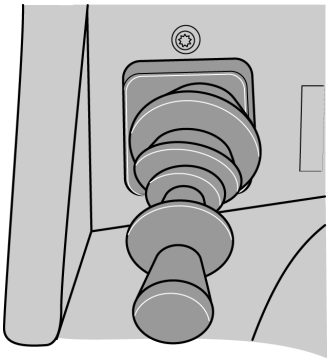


T3014364

Icône **STOP** (arrêt) allumée sur la planche de bord.

Freins

Frein de stationnement


T5014881

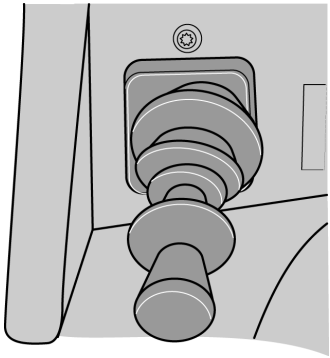
Le frein à main agit sur les roues motrices. Lorsque la commande à main est en position avant avec le système à air comprimé chargé et la soupape de blocage enfoncée, le frein à main est relâché.
Lorsque la commande manuelle du frein de stationnement est tirée vers l'arrière, le frein de stationnement est progressivement appliqué. Il est complètement tiré lorsque la commande manuelle est dans sa position la plus en arrière et verrouillée.
Pour relâcher la commande manuelle du frein de stationnement de la position verrouillée, soulever la bague vers le haut et avancer le levier.

⚠ DANGER

Prendre note des conseils suivants :
– Ne jamais quitter l'autocar sans mettre le frein de stationnement.
– Ne jamais prendre la route lorsque le témoin avertisseur du système de frein est allumé.
– Si le témoin d'avertissement s'allume en conduisant, arrêter immédiatement l'autobus.
Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Freins de secours

Pour utiliser le frein de stationnement comme frein de secours, tirer le levier progressivement vers l'arrière à la position de stationnement. Maintenir le taquet tiré en tout temps, sinon la commande se fixera en position verrouillée.

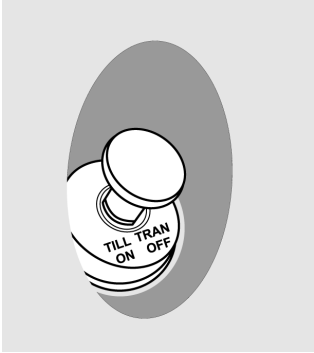


T5014881

⚠ DANGER

Le frein de stationnement doit être utilisé uniquement pour le stationnement ou comme frein de secours en cas de dysfonctionnement du système de frein de service. Comme le frein de stationnement ne bloc que les roues motrices, il y a un risque élevé que l'autocar glisse, ce qui entraînerait l'augmentation de la distance de freinage; pour éviter le blocage des roues, utiliser les freins de service.
La mauvaise utilisation du frein de stationnement risque de causer un accident, et par conséquent des blessures graves, voire mortelles.

Soupape de blocage



T0015484

La fonction de cette soupape est d'activer le blocage du frein de stationnement au moyen de la soupape de commande pneumatique qui neutralise le fonctionnement de la soupape de frein de stationnement. Dans le cas où la pression du circuit pneumatique de l'autocar est trop basse, la soupape de blocage est activée automatiquement (enclenchement de la soupape).
Pour desserrer le frein de stationnement, procéder comme suit :

1 Démarrer le moteur et charger le circuit pneumatique de l'autocar (jusqu'à ce que le témoin du système de frein pneumatique **s'éteigne** dans le tableau de bord).

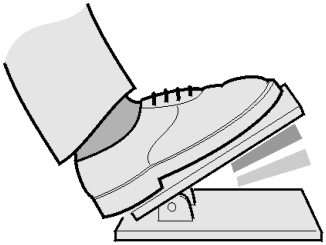
2 Appuyer sur la soupape de blocage.

3 Mettre le levier de commande du frein de stationnement en position de desserrage du frein (consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 70).

Note: Une fois la soupape de blocage activée, le frein de stationnement ne peut pas se desserrer même si le levier de commande de frein de stationnement est en position avancée (frein desserré). Pour desserrer le frein de stationnement, il faut rétablir la pression du circuit pneumatique de l'autocar et appuyer sur la soupape de blocage.

Freins de service

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système de frein EBS (Système de freinage à commande électronique). Ce système surveille et régule le fonctionnement des freins (consulter également la section suivante du présent manuel : «EBS (système de freinage à commande électronique)», page 75).
Si les freins de service sont utilisés sans prêter attention en descente et sur le longues pentes, ils chauffent très rapidement jusqu'à des températures extrêmes. La vitesse lente, qui est généralement la règle dans des cas semblables, implique que les freins ne sont pas refroidis aussi efficacement qu'en conduisant sur des routes horizontales. En descente, utiliser en premier lieu le frein ralentisseur et ne le compléter au besoin qu'avec les freins principaux.
Pour de plus amples renseignements sur le ralentisseur, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 132.
Si vous devez utiliser les freins de service en descendant une pente, **NE PAS** pomper le frein de service, car cela utilise l'air comprimé, ce qui entraîne l'enclenchement de la soupape de blocage et, par conséquent, l'activation imprévue du frein de stationnement. Cette situation augmente le risque de renversement (pour de plus amples renseignements sur la soupape de blocage, consulter la section suivante du présent manuel : «Soupape de blocage», page 72).



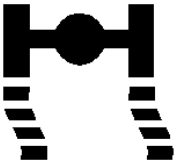
T0009004

Zone foncée - seulement ralentisseur.
Zone claire - ralentisseur et frein au pied.



T0009682

Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T3008834

Icône allumée sur la planche de bord.

Utilisation des freins de service

Dans une pente descendante, freiner suffisamment fort, puis relâcher complètement la pédale de frein, ou uniquement à la position de la pédale où seul le ralentisseur est engagé. La chaleur s'accumule très rapidement dans les freins, et augmente l'usure des plaquettes de frein en réduisant l'efficacité des freins.

⚠ DANGER

Ne pas commencer à rouler si le témoin de basse pression pneumatique est allumé sur la planche de bord. Charger complètement le circuit pneumatique et attendre que le témoin s'éteigne sur la planche de bord avant de commencer à rouler.
Si le témoin de basse pression pneumatique s'allume pendant que le véhicule roule. Arrêter l'autocar immédiatement et le stationner dans un endroit sûr en raison du risque de serrage du frein de stationnement ou du frein d'urgence, qui augmentent les risques de renversement.

EBS (système de freinage à commande électronique)

La fonction principale du système de freinage électronique (EBS) est d'augmenter l'efficacité et le rendement du frein de service (en réduisant la distance de freinage), augmentant par le fait même la sécurité de la conduite. Le système de freinage électronique (EBS) est commandé par le système de freinage antiblocage (ABS) et par le système antiglissement (ASR).
Le système de freinage électronique (EBS) équipe les autocars munis de freins à disque; le système de freinage antiblocage (ABS) commande le système de freinage électronique (EBS), qui fonctionne de façon entièrement automatique.
Le système de freinage antiblocage (ABS) empêche les roues de bloquer pendant un freinage. En cas de défaillance du système de freinage antiblocage (ABS), le symbole approprié s'affiche sur l'écran de la planche de bord.

Note: L'efficacité du système de freinage antiblocage (ABS) est limitée. Tenir compte que le système de freinage antiblocage (ABS) sur des surfaces glissantes ne raccourcit pas la distance de freinage de manière importante. Il contribue, toutefois, à éviter des obstacles pendant le freinage.

Pour de plus amples renseignements sur le système de freinage électronique (EBS), consulter le mode d'emploi : «EBS».



T0009682

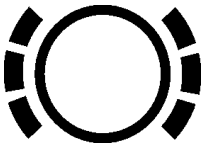
Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T3008834

Icône allumée sur la planche de bord.

Compenser la différence dans l'usure des plaquettes de frein



T5013668

Si les plaquettes de freins s'usent davantage sur un essieu, une force de freinage plus grande est répartie sur les autres roues afin d'égaliser l'usure.
Lorsque le freinage des plaquettes de frein est réduit à **20 %** de l'épaisseur de plaquettes neuves, un symbole avertisseur s'affiche à l'écran.

Note: Cette fonction est appliquée lors d'un freinage léger. Lors d'un freinage brusque, la force de freinage est répartie afin d'obtenir le freinage le plus efficace.

⚠ DANGER

Lorsque le symbole avertisseur des plaquettes de frein apparait, se diriger immédiatement vers une station de service la plus proche afin de remplacer les plaquettes de freins. Continuer à conduire l'autobus avec des plaquettes de freins usées peut mener à la perte de contrôle du véhicule et causer un accident entraînant de graves blessures corporelles, voire la mort.

Alerte de température élevée des freins

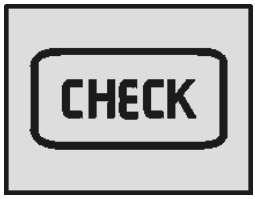
Si la température des freins augmente de façon trop importante, le témoin «CHECK» (vérification) s'allume sur la planche de bord et le symbole connexe s'affiche à l'écran.

Note: Si on laisse la température continuer à monter, il faudra une plus grande pression sur la pédale de frein pour maintenir la même force de freinage.



T5013670

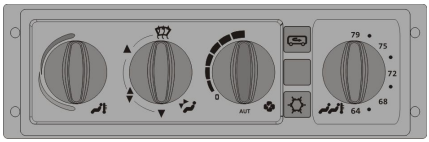
Symbole affiché sur l'écran du conducteur.



T3014365

Icône allumée sur la planche de bord.

Contrôleur de climatiseur (système de multiplexage)



T8061140

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un contrôleur de climatiseur «AQuattro» pour la commande du système de climatiseur multiplexé. Grâce à cette commande, le conducteur peut maintenir une température constante dans l'autocar.
Pour de plus amples renseignements sur la commande du système multiplex de climatiseur «AQuattro», consulter le mode d'emploi : «AQuattro, contrôleur de climatiseur».

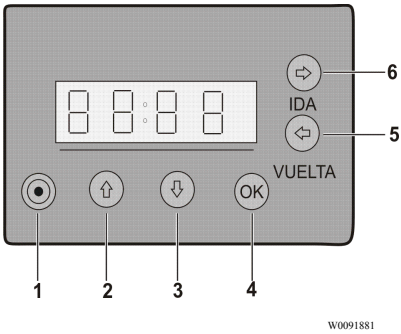
Rideau de destination (en option)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé de deux rideaux de destination haute définition en option, de marque «Mobitec» ou «Innova».
Pour savoir comment l'utiliser, suivre les instructions des pages suivantes :

Rideau de destination Innova

Le pavé de commande du rideau de destination «Innova» est doté des boutons décrits ci-dessous :

- Texte de destination : Appuyer sur le bouton (1), puis utiliser les boutons (2) ou (3) jusqu'à ce que la fonction de réglage du message d'itinéraire s'affiche à l'écran à côté du nom suivant «RUTA»; appuyer ensuite sur le bouton (4) pour accéder à cette fonction. Dans cette fonction, utiliser les boutons (2) ou (3) pour sélectionner le texte de la destination souhaitée et appuyer sur le bouton (4) pour insérer la sélection. Presser le bouton (1) pour revenir au menu principal.
- Texte supplémentaire : Appuyer sur le bouton (1), puis utiliser les boutons (2) ou (3) jusqu'à ce que la fonction de texte supplémentaire s'affiche à l'écran à côté du nom suivant «EXTRA»; appuyer ensuite sur le bouton (4) pour accéder à la fonction. Le message « P-01 » s'affiche à l'écran, appuyer sur le bouton (4) pour confirmer la sélection et le message « P-ON » s'affiche à l'écran; utiliser les boutons (5) et (6) pour insérer le texte supplémentaire souhaité. Appuyer sur le bouton (4) et le message « 01:ON » s'affiche. Utiliser les boutons (5) et (6) pour régler le temps d'affichage du texte supplémentaire. Appuyer sur le bouton (4) pour appliquer les réglages et retourner au menu principal.
- Heure de départ : Appuyer sur le bouton (1) et utiliser les boutons (2) ou (3) jusqu'à ce que la fonction heure de départ s'affiche à l'écran à côté du nom suivant «HrSd». Appuyer ensuite sur le bouton (4) pour sélectionner la fonction et utiliser les boutons (2) et (3) pour régler l'heure, appuyer sur le bouton (4) pour entrer l'heure et utiliser de nouveau les boutons (2) et (3) pour régler les minutes, appuyer sur le bouton (4) pour entrer les minutes et



Commande numérique du rideau de destination «Innova».

Rideau de destination Mobitec

Le pavé de commande du rideau de destination «Mobitec» est doté des boutons décrits ci-dessous :

- Sélection du texte de destination : Appuyer sur le bouton «check mark» (coche), la valeur numérique à changer se met à clignoter. Utiliser les boutons «up» (vers le haut) et «down» (vers le bas) pour augmenter ou diminuer la valeur numérique à changer. Utiliser les boutons «left» (gauche) et «right» (droit) afin de changer le bouton à modifier.
- Sélection du texte en extra : Appuyer sur le bouton qui comporte un «crochet» pour passer au mode du sélecteur de texte de destination. Appuyer sur le bouton «right» (droite), pour changer le texte en extra. Utiliser les boutons «up» (vers le haut) et «down» (vers le bas) pour augmenter ou diminuer la valeur du chiffre à changer. Utiliser les boutons «right» (droite) ou «left» (gauche), pour changer le caractère à modifier.
- Sélection du temps de départ : Appuyer sur le bouton qui comporte un «crochet» pour passer au mode du sélecteur de texte de destination. Appuyer sur le bouton «right» (droite), pour changer le texte du temps de départ. Utiliser les boutons «up» (vers le haut) et «down» (vers le bas) pour augmenter ou diminuer la valeur du chiffre à changer. Utiliser les boutons «right» (droite) ou «left» (gauche), pour changer le caractère à modifier.

Après chaque configuration (temps de départ, destination et informations sur le texte en extra), appuyer sur le bouton qui comporte un «crochet», pour confirmer, ou sur le bouton qui comporte une «croix», pour annuler. Pour de plus amples informations, voir le guide d'utilisation, fourni par **«Mobitec»**.



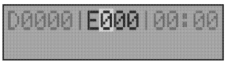
W0097186

Commande numérique du rideau de destination «Mobitec».



W0097187

Sélecteur de l'écran de destination.



W0097188

Sélecteur de l'écran du texte en extra.

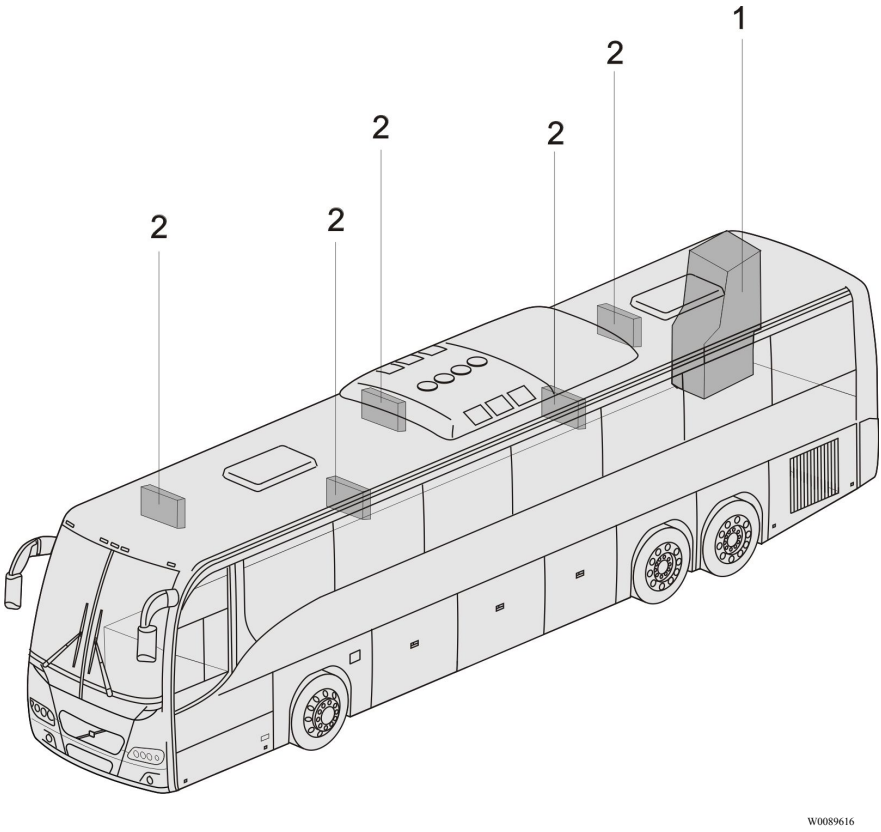


W0097189

Sélecteur de l'écran du temps de départ.

Équipement intérieur

Pour améliorer le confort de roulement, l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est muni d'équipement intérieur supplémentaire, comme :

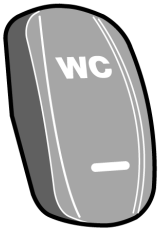


1 Toilettes.

2 Écrans de surveillance.

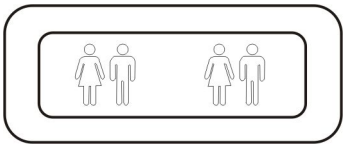
Toilettes

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de toilettes, situées sur le côté droit à l'arrière du véhicule. En appuyant sur le contact de la planche de bord, il est possible d'utiliser les toilettes, en relâchant sa serrure centrale et en activant l'alimentation électrique des toilettes. Lorsque les toilettes sont occupées (après avoir verrouillé la porte), une enseigne s'allume dans l'habitacle.
Dans le compartiment toilettes se trouve un bouton-poussoir d'urgence avec rétroéclairage. Après l'avoir enfoncé, la lampe indicatrice des toilettes clignote sur la planche de bord.
Pour de plus amples renseignements et des directives concernant l'entretien et la maintenance des toilettes, se reporter au mode d'emploi : « Toilettes ».



T3018183

Commutateur d'activation situé sur la planche de bord.

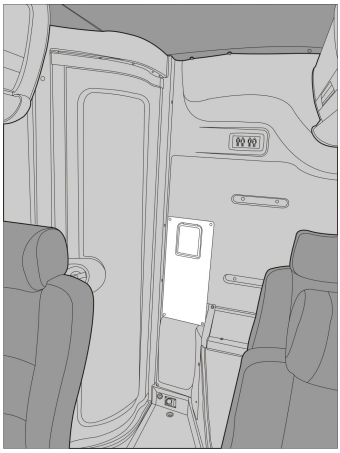


T0015272

Témoin dans le cabinet de toilette.

Poubelle arrière

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une poubelle intégrée au panneau arrière intérieur, situé à la base du compartiments de passagers à côté des toilettes.
Pour de plus amples renseignements sur l'accès et l'entretien de la poubelle arrière, consulter le mode d'emploi : «Toilettes».



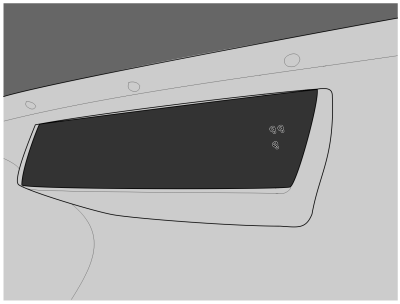
W0095904

Écran température et horloge pour passagers

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un écran d'affichage de la température et de l'heure situé à l'avant du compartiment de passagers (plafond de la cabine).
L'écran affiche les renseignements suivants :

- Heure.
- Date.
- Toilettes occupées.
- Toilettes libres.

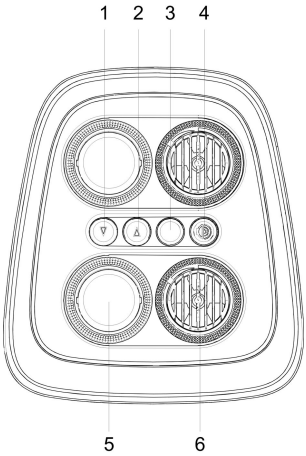
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Écran d'horloge du compartiment de passagers».



W3081817

Panneau des passagers

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté de panneaux au-dessus de chaque pair de sièges passagers.
Les panneaux présentent les éléments suivants :



1 Interrupteur **ON/OFF** (allumée/éteinte) de lampe de lecture de siège gauche.

2 Interrupteur **ON/OFF** (allumée/éteinte) de lampe de lecture de siège droit.

3 Interrupteur **MARCHE/ARRÊT** de haut-parleur.

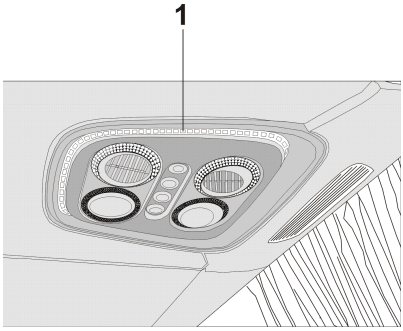
4 Non utilisée.

5 Lampes de lecture (une par siège passager).

6 Bouches d'air de ventilation et de climatisation (une par siège passager).

Bande lumineuse à DEL

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une bande lumineuse à DEL (**1**) montée de chaque côté du panneau des passagers. La bande lumineuse s'allume à **100 %** lorsque la clé de contact est tournée en position **ON** (contact mis) ou en position **I**, et lorsque le frein de stationnement est desserré et que le véhicule se déplace, les bandes lumineuses s'atténuent automatiquement à **50 %**.

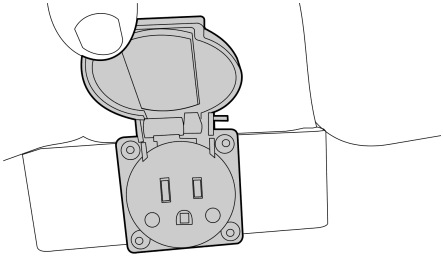


Prises électriques 110 V c.a. (courant alternatif) de passagers

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de prises électriques **110 V** c.a. (courant alternatif) de passagers. Pour chaque pair de sièges passagers, il y a une prise électrique au centre du cadre inférieur avant pour le branchement de dispositifs électriques, comme :

- Chargeur de téléphone cellulaire.
- Ordinateurs portables.
- Lecteurs mp3.

Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation et l'entretien des prises électriques de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «Prises électriques 110 V c.a. de passagers ».



W0096345

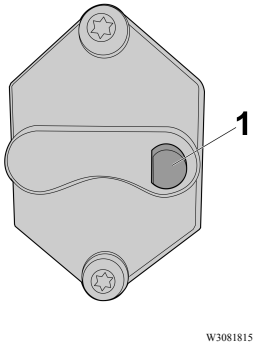
Prise électrique à la base de chaque pair de sièges passagers.

AVERTISSEMENT

Il ne faut jamais insérer d'objets dans les fentes des prises électriques. Le non-respect de cet avertissement pose un risque élevé de blessures et de dommages permanents au circuit électrique de l'autocar.

Disjoncteur de prises électriques 110 V c.a. de passagers

En cas de surcharge électrique, le circuit des prises électriques est équipé d'un disjoncteur protégé thermiquement qui désactive le circuit de prises électriques. Le conducteur peut réinitialiser le circuit en appuyant sur le bouton bleu (**1**) intégré au dispositif de protection situé dans la console centrale inférieure de la planche de bord.
Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation du disjoncteur thermique de circuit de prises électriques de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «Prises électriques de passagers 110 V c.a.».



Bouton de disjoncteur sur le dispositif de protection thermique.

ATTENTION

Il est interdit aux passagers de brancher des dispositifs électriques à consommation élevée, comme : Les séchoirs à cheveux, les fer à friser et autres dispositifs semblables causent des dommages permanents au circuit électrique de l'autocar lorsqu'ils sont branchés dans les prises électriques.

Système TGW (Telematics Gate Way) et système de communication Liaison

Le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système TGW utilisant le nouveau protocole de communication 3G.
Pour les marchés américains et canadiens, l'autocar utilise le logiciel de communication Liaison, qui utilise des composants de l'architecture du système TGW-3G.
Le TGW-3G est un module de commande électronique utilisé pour la collecte de données et la communication entre le véhicule et l'ordinateur de gestion du parc de véhicules.
Les fonctions principales du TGW sont les suivantes :

- Fonctionne comme une passerelle pour les services à distance.GSM (Global System for Mobile Communications) / GPRS (General Packet Radio Services) / 3G et WLAN.
- Recueil et transmet les données du véhicule et du conducteur qui ont été recueillies dans d'autres unités du véhicule.
- Localisation géographique du véhicule (GPS).
- Fonctionne comme une interface d'ordinateur pour transfert de fichiers de tiers.
- Fonctionne comme une passerelle pour l'AIC au réseau du véhicule.

Le système TGW est également doté d'un lecteur SIM (Subscriber Identity Module) et d'une interface USB. Le TGW est connecté à :

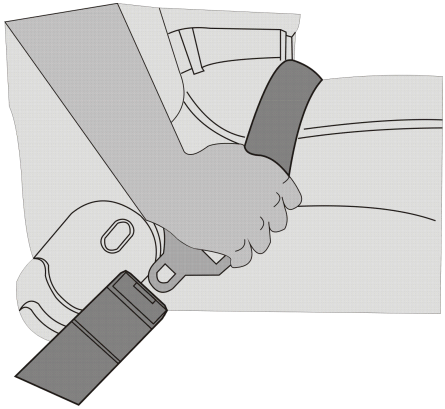
- Systèmes électronique et électrique du véhicule.
- AIC

Note: Pour de plus amples renseignements sur le système de communication Liaison, consulter le mode d'emploi : «Système de communication Liaison 2.0».

Mécanisme ELR/ALR des ceintures de sécurité du passager

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté de ceintures de sécurité pour les passagers avec modes de verrouillage commutables du rétracteur **ELR (rétracteur de verrouillage d'urgence) / ALR (rétracteur de verrouillage automatique)**
Ces modes sont brièvement décrits.

Note: Pour de plus amples détails sur les ceintures de sécurité pour passager **ELR/ALR**, se reporter aux instructions séparées : «Ceintures de sécurité».



Rétracteur de verrouillage d'urgence (ELR)

Ce mode permet à la ceinture de se déplacer librement et elle ne se verrouille que lorsque le véhicule ou son occupant ralentit abruptement ou s'arrête soudainement.

⚠ AVERTISSEMENT

Il ne sécurise pas un siège de sécurité pour enfant.

Rétracteur de verrouillage automatique (ALR)

Verrouille et maintient une longueur de ceinture de sécurité fixe (ceinture abdominale) durant l'utilisation. La ceinture ne peut pas se tirer davantage.

Note: Pour utilisation avec un siège de sécurité pour enfant.

Mécanisme ELR/ALR des ceintures de sécurité du passager (suite)

Recommandations d'utilisation des ceintures de sécurité ELR/ALR

- Il est fortement recommandé que les passagers portent leur ceinture de sécurité en tout temps.
- Les enfants peuvent utiliser une ceinture de sécurité pour passager s'ils sont assez grands pour la porter correctement.
- Le baudrier doit être correctement positionné par-dessus l'épaule de l'enfant et ne doit pas toucher le cou de l'enfant ou reposer sous l'épaule.
- Pour la serrer, tirer la ceinture de sécurité hors du rétracteur et insérer la plaque de verrouillage dans la boucle jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

Note: Aucun réglage spécial n'est requis puisque le rétracteur se règle automatiquement.

AVERTISSEMENT

DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANT
Les occupants dont la taille est inférieure à 101 cm (40 po) doivent utiliser un siège pour enfant/rehausseur
Les ceintures de siège sont dotées d'un mode de verrouillage du rétracteur **ELR/ALRS** commutable. Activer le mode de verrouillage du rétracteur **ALR** pour maintenir un dispositif de retenue pour enfant en déroulant complètement la courroie d'épaule. La laisser ensuite se rétracter jusqu'à la longueur désirée. S'assurer que les courroies de ceinture sont entièrement resserrées et que le rétracteur et les sangles sont verrouillés.
Ne pas utiliser le mode de verrouillage **ALR** aura pour résultat que le siège de sécurité pour enfant ne sera pas correctement fixé.
Lorsqu'un **siège d'appoint** est utilisé, la sangle d'épaule ne doit pas être complètement tirée. Lorsqu'elle est tirée à l'excès, le mode de verrouillage **ALR** s'enclenche, ce qui n'est pas recommandé avec un siège d'appoint.
Installez le *siège d'appoint ou le siège* d'enfant conformément aux instructions du fabricant.

Note: Détacher la ceinture et la laisser se rétracter entièrement désactive le rétracteur **ALR**.

⚠ AVERTISSEMENT

Si le fonctionnement de la ceinture de sécurité se dégrade, signaler immédiatement le fait au personnel de maintenance qui doit effectuer sans attendre la réparation.

Sièges coulissants de passager

Note: Applicable uniquement pour la version de l'autocar 9700 É.-U./CAN doté de l'élévateur pour fauteuil roulant (WCL).



W0089974

ATTENTION

Les bords du piédestal doivent être alignées avec les flèches de la plaque latérale afin de bien fixer les dispositifs de retenue de siège en appuyant sur les pédales du piédestal. Ne pas tenter d'appuyer sur les pédales du piédestal si le piédestal n'est pas aligné avec les flèches, car les dispositifs de retenue de siège ne s'appliqueront pas correctement.

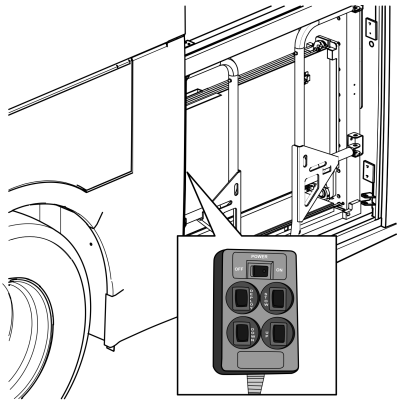
Seuls les autocars 9700 É.-U./CAN équipés du système de levage de fauteuil roulant (WCL) sont équipés de quatre paires de sièges passagers rabattables et coulissants et de deux paires de sièges passagers rabattables, dont l'utilisation est requise pour accueillir une personne en fauteuil roulant.
Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement des sièges passagers rabattables et coulissants, se reporter au mode d'emploi : «Équipement de levage pour fauteuil roulant».

Boîtier de commande suspendu (pour équipement de levage de fauteuil roulant)

Le système de levage pour fauteuil roulant est commandé avec un boîtier de commande manuelle à distance suspendu et câblé. Ce boîtier de commande suspendu se trouve du côté gauche du compartiment d'élévateur pour fauteuil roulant (WCL).
Le boîtier de commande suspendu du système de levage pour fauteuil roulant (WCL) est doté des boutons de commande ci-dessous :

- Interrupteur – Mise sous tension du système de levage pour fauteuil roulant.
- Déploiement – Sortie de la plate-forme du plateau de rangement.
- Rangement – Retour de la plate-forme dans le plateau de rangement.
- Abaissement – Abaissement de la plate-forme vers le sol.
- Levage – Levage de la plate-forme vers le plancher du véhicule.

Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement de l'élévateur pour fauteuil roulant (WCL), consulter le mode d'emploi : «Équipement de levage pour fauteuil roulant».



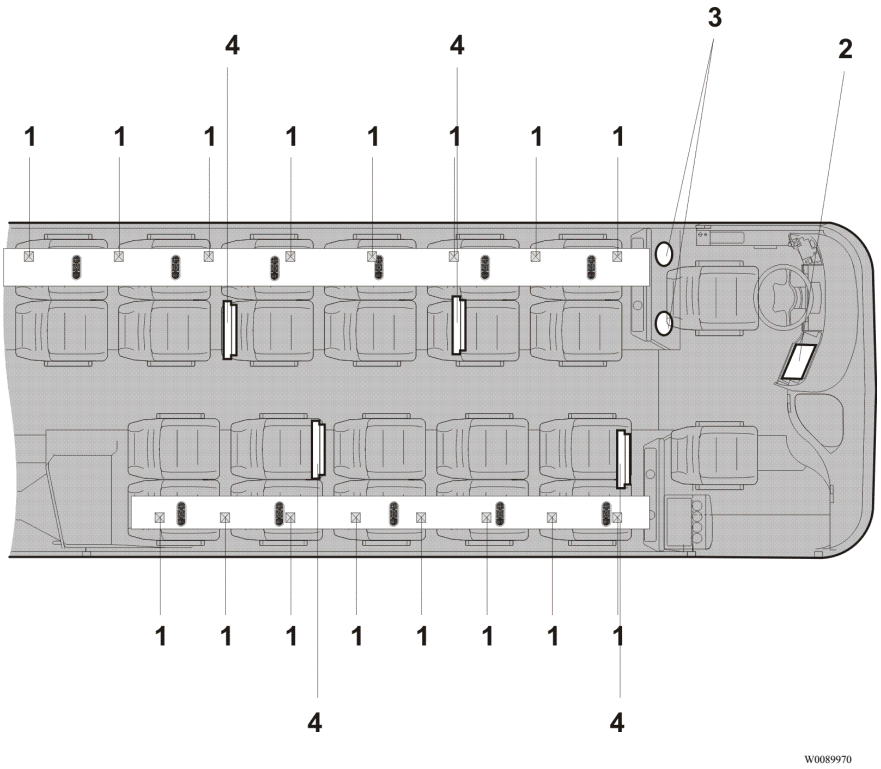
Emplacement du boîtier de commande suspendu dans le compartiment d'élévateur pour fauteuil roulant (WCL) de l'autocar.



Boîtier de commande suspendu.

Système audiovisuel

Pour accroître le confort des passagers pendant les trajets, le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système audiovisuel, dont les composants principaux sont :



1 Haut-parleurs dans les galeries à bagages.

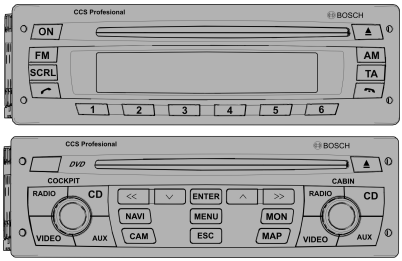
2 Lecteur CD, DVD.

3 Haut-parleurs du conducteur.

4 Écran ACL (monté sur la galerie, maximum de cinq).

Panneau de commande audiovisuelle

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'une unité principale qui permet au conducteur de contrôler totalement le système.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audiovisuel installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



W8081374

Panneau de commande «Bosch».

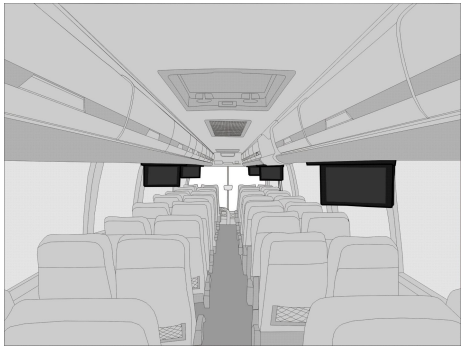


T8057538

Panneau de commande «Blaupunkt».

Système vidéo

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de série d'un système vidéo pour les passagers constitué de quatre ou cinq écrans ACL. Ces écrans ACL à sont installés sur la galerie.
Les écrans système vidéo sont activés en sélectionnant la source du signal **VIDÉO** sur le contrôleur audiovisuel.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audiovisuel installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



W0089755

Écran vidéo ACL monté sur la galerie (maximum de cinq).

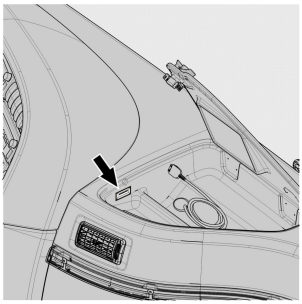
Système audio

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de série d'un système audio pour les passagers.
Les principaux éléments du système audio sont :

- La radio.
- Lecteur CD.
- Port USB pour lecteur MP3.
- Haut-parleurs.
- Connexion de câble de dispositifs.

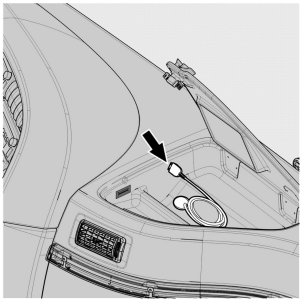
Note: Le port USB et la connexion de câbles de dispositifs sont situés dans la boîte à gants au centre de la planche de bord, comme indiqué sur les images (**A**) et (**B**).

Le système audio est activé par un commutateur situé sur la planche de bord (consulter la section suivante du présent manuel : «Système audio», page 47) et il est commandé par la sélection de la source de signal «AUDIO» sur le panneau de commande du système audio posé dans l'autocar.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audio installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



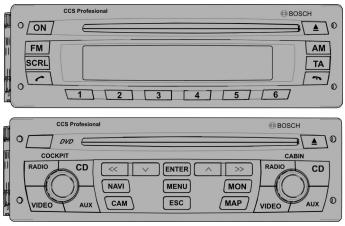
W0101223

(**A**) Port USB pour connecter une clé USB avec fichiers mp3 ou une prise pour la charge d'autres dispositifs électroniques.



W0101195

(**B**) Connexion de câbles pour dispositifs.

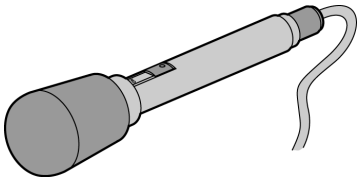


W8081374

Panneau de commande «Bosch».

Microphone du guide ou du conducteur (en option)

L'autocar Volvo 9700 É.-U. peut être équipé d'un ou deux microphones (pour le conducteur ou le guide, pour les deux) afin qu'ils puissent transmettre des informations aux passagers pendant le voyage.
Pour activer le ou les microphones, sélectionner la source de signal «MICROPHONE» sur le panneau de commande du système audio posé dans l'autocar.
L'activation des microphones met en sourdine les autres sources de signal de haut-parleurs des passagers et seul le signal des microphones est audible.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni le fabricant selon le système audio installé dans l'autocar : «Bosch» ou «Blaupunkt».



T3019220

Le microphone est situé dans la console centrale inférieure de la planche de bord.



W0089527

Microphone installé dans l'appuie-tête du siège conducteur.

98 Équipement d'urgence et de sécurité

Aperçu général

Le conducteur est tenu de connaître l'emplacement de l'équipement d'urgence sur l'autobus et savoir comment l'utiliser.
Il est important de vérifier régulièrement le bon fonctionnement et l'emplacement de tout l'équipement d'urgence. L'emplacement de l'équipement de sécurité et sa portée peuvent varier en fonction des règlements du pays traversé. Il est donc important de s'assurer de son emplacement et que rien ne manque.

Extincteur

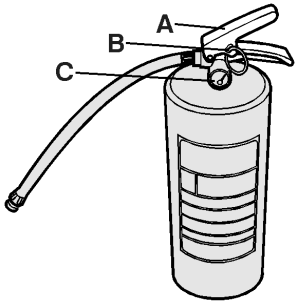
L'extincteur se trouve à l'avant de l'autobus (la plupart du temps monté sous le tableau de bord sur le côté droit).
L'extincteur peut servir à éteindre des incendies de liquides volatils, bois, tissus, papier et équipement électrique. Vérifier régulièrement que l'indicateur du manomètre est dans la zone verte.
Directives d'utilisation d'un extincteur :

1 Retirer l'extincteur de son support.

2 Tenir d'une main, l'extincteur par sa poignée et tirer la goupille de sécurité de l'autre.

3 Pointer le tuyau caoutchouc au cœur de l'incendie et appuyer sur la gâchette.

Pour en apprendre davantage sur la trousse de premiers soins, consulter la section suivante du présent manuel : «Trousse de premiers soins», page 105.

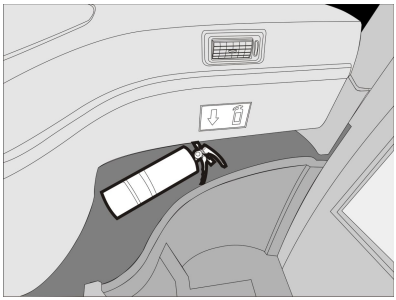


T0008196

A Gâchette.

B Goupille de sécurité.

C Manomètre de pression.



W0111065

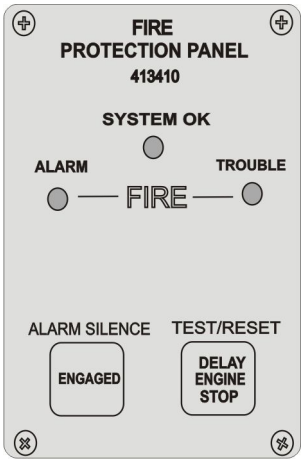
Emplacement de l'extincteur dans l'autocar.

Système d'extinction d'incendie automatique (AFES)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté du système d'extinction d'incendie automatique (AFES). Ce système fournit une surveillance continuelle des zones à risque dans le compartiment moteur. Il réagit aux incendies causés par le diesel, l'huile, les lubrifiants et autres liquides inflammables.
Si un incendie est détecté, le système alertera le conducteur à l'aide des alarmes, sonore et visuelle, tout en fermant immédiatement le système de climatisation. Une temporisation permet au conducteur la possibilité d'amener le véhicule à un arrêt sécuritaire avant l'activation de l'extincteur et l'arrêt du moteur.

Note: Si du temps supplémentaires est requis, il est possible de réinitialiser la minuterie en appuyant sur le «bouton d'arrêt moteur temporisé» situé sur le **panneau de protection incendie** de la planche de bord.

Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement du système d'extinction d'incendie automatique (AFES) consulter le mode d'emploi séparé : «Système d'extinction d'incendie automatique (AFES)».
De plus, pour obtenir de plus amples renseignements sur le système de détection d'incendie multiplexé supplémentaire situé dans la baie du moteur, consulter la section suivante du présent manuel : «Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé)», page 166.



T8061163

Panneau de protection incendie.

Décharge manuelle du système d'extinction d'incendie automatique (AFES)

En cas d'incendie, procéder comme suit :

1 Tordre et tirer sur le dispositif inviolable pour enlever.

2 Soulever le couvercle.

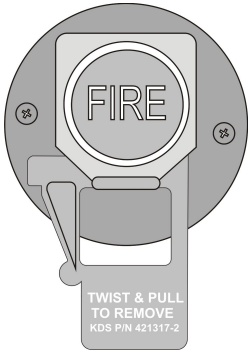
3 Appuyer sur le bouton rouge.

Si le conducteur actionne l'interrupteur de décharge manuelle, ce qui suit se produira :

1 Le témoin «FIRE» (incendie) s'allumera et la sonnerie d'alarme retentira.

2 L'extincteur se déchargera.

3 Le moteur s'arrêtera.



T8061299

Bouton de décharge manuelle (rouge).

⚠ ATTENTION

Effectuer la réparation du système d'extinction automatique d'incendie (AFES) avant de redémarrer l'équipement.

Système Park Pilot

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé du système Park Pilot. Ce système est une aide au stationnement de l'autocar constitué de quatre capteurs à ultrasons qui aide le conducteur à réduire les risques de collision avec des obstacles ou d'autres véhicules pendant les manœuvres de stationnement. Le système park pilot est constitué des éléments suivants :

- Unité de commande électronique (ECU).
- Affichage conducteur (monté sur une base située dans le pied avant «A» gauche).
- Quatre capteurs à ultrasons (montés sur le pare-chocs arrière).

Le système détecte la distance entre le pare-chocs arrière et un obstacle au moyen de ses quatre capteurs à ultrasons (montés dans le pare-chocs arrière). Ces capteurs génèrent un signal affiché sur l'écran du conducteur pour signaler la distance par rapport à un obstacle; il y a également un indicateur à barres DEL sur l'écran qui offre une information graphique de la distance entre le pare-chocs arrière et un obstacle et une alarme d'avertissement retentit lorsque la distance de l'obstacle est inférieure à 2 mètres.
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi fourni par le fabricant «Activa».

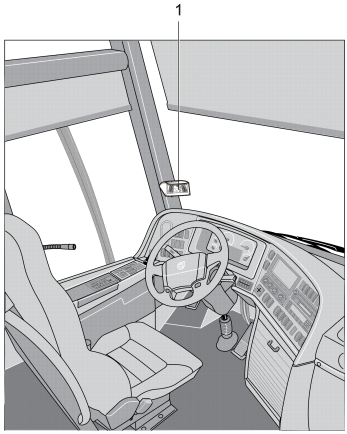
⚠ AVERTISSEMENT

Le système Park Pilot ne remplace pas l'utilisation des rétroviseurs, il faut tout de même conduire le véhicule avec précaution.



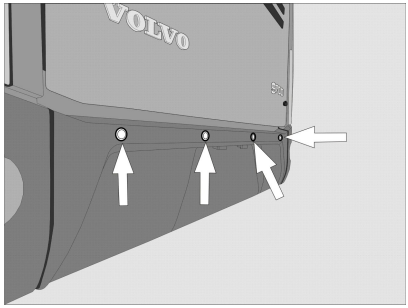
W0095901

Écran du conducteur Park Pilot.



W0090067

Emplacement de l'écran du conducteur Park Pilot (**1**).

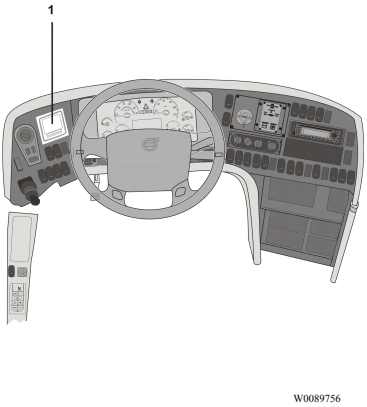


W0090016

Les capteurs à ultrasons du système Park Pilot sont situés sur le pare-chocs arrière.

Système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)

Le système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) est un système de détection (**1**) conçu pour identifier, afficher des données de fonctionnement des pneus et activer une alerte ou un avertissement lorsque des anomalies de pression ou de température sont détectées. Le système contrôlera tous les pneus du véhicule incluant le pneu de secours lorsque ce dernier est fourni.
Pour de plus amples renseignements sur le système de contrôle de pression des pneus, consulter le mode d'emploi : «Système de contrôle de la pression des pneus».



(**1**) Emplacement de l'écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) sur la planche de bord.

Note: Il incombe au conducteur de réagir promptement et avec discernement aux alertes et aux avertissements. Des pressions de pneus anormales doivent être corrigées à la première occasion.

Écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)

L'écran du système de contrôle de la pression des pneus connaît l'emplacement des capteurs. Il reçoit les relevés bruts de température et de pression du récepteur TPMS, il fait la lecture de plusieurs signaux provenant du véhicule et fait le calcul nécessaire pour générer les différents écrans.
Lorsqu'il n'y a aucune lecture de l'emplacement de pneu ou lorsque les données reçues correspondent à une plage de paramètres définis comme étant non disponibles, deux lignes pointillées « _ _ » apparaissent.
Voici d'autres caractéristiques de l'écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) :

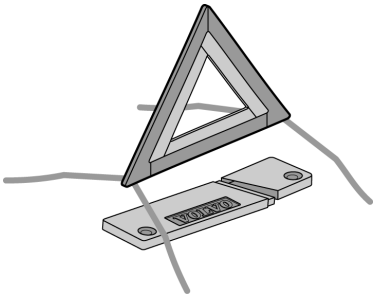
- L'écran TPMS a été configuré pour définir le nombre d'essieux et de pneus qui sont présents sur le véhicule.
- L'écran TPMS est également configuré avec plusieurs autres paramètres, y compris les niveaux des seuils pour les alarmes.
- L'alimentation à l'écran TPMS est **coupée** lorsque la clé de contact est sur la position **OFF** (ARRÊT).



Écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS).

Triangle de présignalisation

Le triangle de présignalisation est situé soit dans la boîte à outils à l'intérieur du coffre à bagages, soit dans un support à droite du conducteur.
Le triangle de présignalisation est utilsé à chaque fois qu'une anomalie oblige le bus à s'arrêter dans un endroit dangereux. Allumer les feux de détresse et placer le triangle de présignalisation à une distance définie par les règles de circulation du pays en question.



T8011683

Trousse de premiers soins

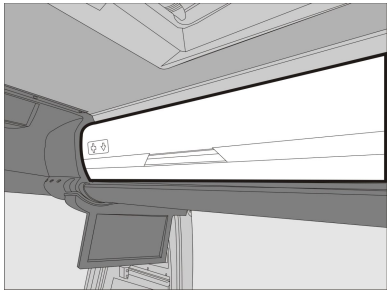
La trousse de premiers soins contient du matériel de premiers soins de base.
La trousse de premiers soins est située dans un compartiment à l'intérieur du premier compartiment de la galerie droite dans la zone des passagers (pour l'extincteur, consulter la section suivante du présent manuel : «Extincteur», page 99).

Note: Le compartiment de la trousse de premiers soins est identifié avec les étiquettes correspondantes.



T1008716

Trousse de premiers soins.

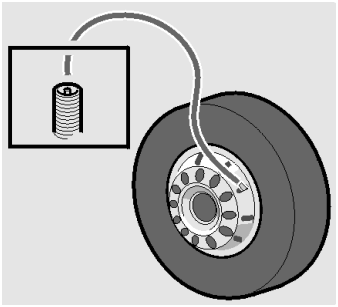


W0111066

Emplacement de la trousse de premiers soins dans l'autocar.

Valve de gonflage des pneus

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une valve pneumatique de sortie située à côté du siège conducteur ou à l'intérieur de la première trappe de service.
La valve relâche le frein de stationnement lorsque cela est nécessaire, par exemple une défaillance du moteur.
Le coffre à outils de l'autobus contient un tuyau qui se raccorde entre le pneu et la soupape de gonflage du pneu.
La valve de gonflage des pneus doit être utilisée pour :

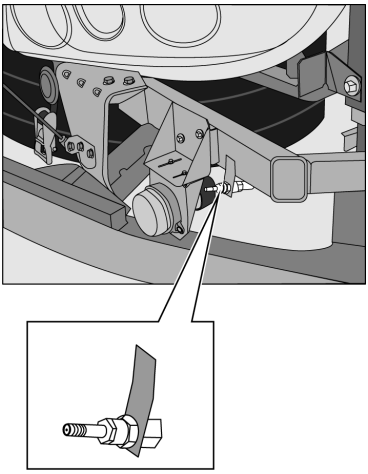


T0009182

- Gonfler un pneu à l'aide du système pneumatique du bus.
- Relâcher le frein à main avec l'air d'un pneu.

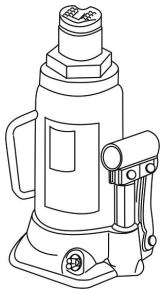
Raccord externe d'alimentation pneumatique

Derrière la trappe avant de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN se trouve une valve à laquelle on peut raccorder une alimentation externe. Celle-ci peut être utilisée pour stationner le bus jusqu'au lendemain et éviter de vider le système à air comprimé.



T0015390

Cric hydraulique



T0015345

L'autobus est doté de points de levage spéciaux respectant les règlements de sécurité. Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation du cric hydraulique et le remplacement de roues, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roues».

Note: Le cric hydraulique fourni avec l'autocar est utilisé pour soulever l'autocar au niveau des points de levage prévus (consulter la section suivante du présent manuel : «Remplacement de roues», page 207) pour remplacer une roue à la fois.

⚠ DANGER

S'assurer que l'autobus est sur une surface plane et bloquer les roues afin de l'immobiliser. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

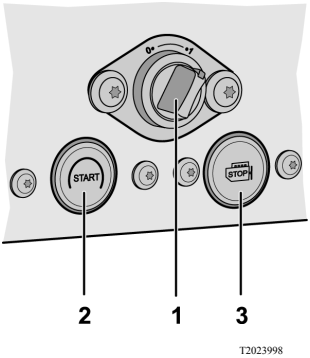
Boîte à outils

La boîte à outils et les outils peuvent être achetés chez votre distributeur local. Une boîte à outils complète contient :

Boîte à outils	
Article	**Numéro de pièce**
Cric hydraulique (deux unités).	3124497
Adaptateur pour le cric hydraulique.	3178753
Clé à roue.	9521826
Trousse de remorquage.	205465449
Marteau.	962207
Tuyau de pompage.	942868
Triangle de signalisation.	3176488
Clé pour les trappes.	70319047
Clé femelle.	70344906
Clé mâle.	70344905
Pinces.	962042
Clé à molette.	755
Tournevis avec embouts.	978201
Clé pour roue de secours.	1062412
Manivelle de treuil.	1590997
Rallonge pour la valve de pompage.	1621456
Clé à douille 19 et 24 mm.	8189085
Rallonge de cric hydraulique.	1586079
Rallonge de cric hydraulique.	1577686
Rallonge de clé à roue.	20592217
Sac à outils.	1577384
Cales de roue (2).	8158698

Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur

La panneau de commande du moteur se trouve derrière la trappe du moteur à l'arrière de l'autocar. Elle sert à l'entretien.



ATTENTION

Afin d'éviter le démarrage accidentel du moteur pendant que vous travaillez dans le compartiment moteur, l'interrupteur (**1**) doit être dans la position **0**.

Le panneau de commande est doté de trois commandes :

1 **Commutateur de démarrage.**
Lorsque le commutateur (**1**) est sur la position **1**, le moteur peut être démarré soit du bouton de démarrage sur le panneau de commande ou de la clé d'allumage au tableau de bord. Lorsque le commutateur (**1**) est sur la position **0**, le moteur ne peut être démarré depuis le compartiment moteur, ni depuis le tableau de bord.

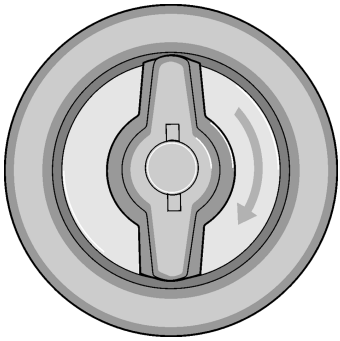
2 **Bouton de démarrage.**
Lorsque le commutateur (**1**) est sur la position **1**, appuyer sur ce bouton (**2**) pour démarrer le moteur. La boîte de vitesses doit être au point mort (**N**) pour démarrer le moteur depuis le panneau de commande du moteur, et la clé de contact doit être en position «DRIVE» (marche avant).

3 **Bouton d'arrêt d'urgence.**
Appuyer sur le bouton rouge pour arrêter le moteur (**3**).

Sorties d'urgence

Portes

Il y a une vanne pour l'ouverture de porte d'urgence au-dessus de la porte de service. Le fait de tourner le bouton coupe l'alimentation en air comprimé de la porte, et peut être rétablie manuellement.
Après avoir tourné le bouton de soupape et par conséquent coupé l'alimentation en air comprimé, un témoin lumineux s'allume et un ronfleur retentit. Pour remettre le circuit d'air comprimé à l'état normal, remettre le bouton à la position initiale et appuyer sur le bouton d'ouverture de porte approprié sur la planche de bord (consulter la section suivante du présent manuel : «Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur», page 8).



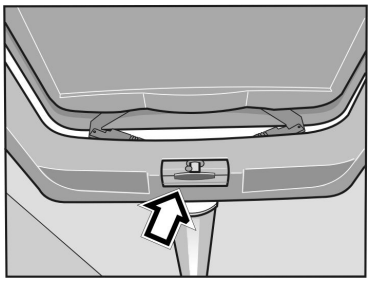
T8009617

Trappes de toit

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de deux trappes de toit utilisées pour la ventilation et comme sortie de secours. Pour ouvrir les trappes de toit en cas d'urgence, tirer les poignées d'ouverture rouges de trappe et pousser la trappe vers le haut.

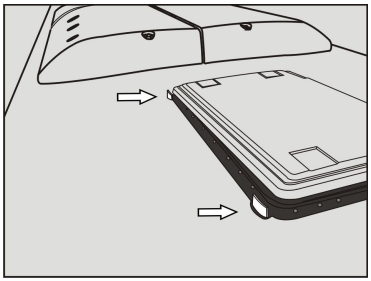
- De l'intérieur, tirer les poignées d'ouverture rouges de trappe et pousser la trappe vers le haut.
- De l'extérieur, tirer les poignées d'ouverture rouges de trappe et pousser la trappe vers le haut.

Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Fonctionnement des trappes de toit manuelles».



T8010110

Ouverture d'une trappe de toit depuis l'intérieur.



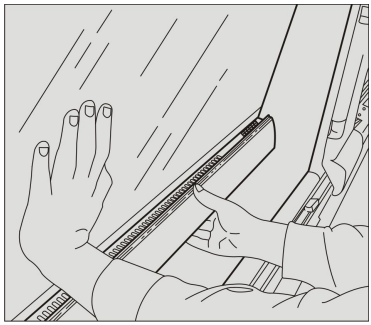
T8061298

Ouverture d'une trappe de toit depuis l'extérieur.

Fenêtres d'urgence

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipée de fenêtres d'urgence mécaniques réparties le long du compartiment de passagers. Ces fenêtres peuvent s'ouvrir de l'intérieur du véhicule comme des sorties de secours. Un autocollant sur les seuils des vitres indique l'emplacement des vitres de secours.
Pour ouvrir une vitre de secours, soulever la barre de dégagement de la vitre (seuil) et ouvrir en poussant la vitre depuis le bas. Pour fermer, soulever la barre de dégagement et tirer la vitre pour la mettre en place. Appuyer sur la barre de dégagement pour verrouiller la serrure de vitre.
Pour sortir de l'autocar, procéder comme suit :

1 Tirer sur la barre rouge située à base de chaque fenêtre d'urgence.
2 Pousser et tenir la fenêtre avec deux mains.
3 Sortir prudemment.

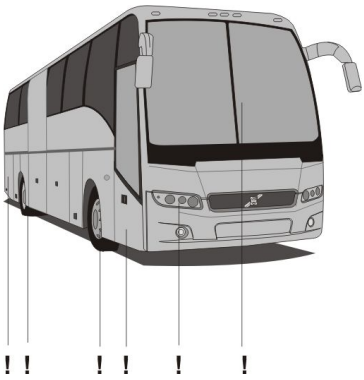


T8061781

Fenêtres d'urgence avec mécanisme d'ouverture à la base du verre de la fenêtre.

Vérification avant de prendre la route

Avant de démarrer le bus et de rouler, vérifier les bourrelets sensibles à la pression sur les portes. Si le battant de la porte rencontre un obstacle en s'ouvrant, la porte doit s'arrêter. Si le battant de la porte rencontre un obstacle en se fermant, la porte doit à nouveau s'arrêter. Il ne doit pas être possible d'ouvrir les portes à la main lorsque le moteur est en marche.



⚠ AVERTISSEMENT

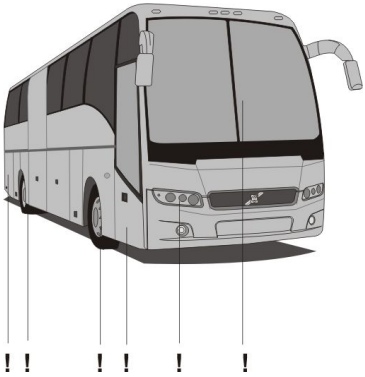
S'assurer que les rebords à sensibilité de la portière fonctionnent avant d'utiliser le véhicule. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles aux passagers.

Toujours s'assurer des éléments suivants :

- Toutes les trappes sont fermées.
- Tout l'éclairage fonctionne correctement.
- Les essuie-glaces et le lave-glace de pare-brise fonctionnent correctement.
- Le matériel de sécurité est à l'emplacement approprié.
- Les clignotants et le klaxon fonctionnent correctement.
- La pression de gonflage des pneus est appropriée et aucun objet n'est coincée entre les roues arrière doubles.
- L'information et le numéro de ligne affichés sur le rideau de destination sont appropriés.
- Le système d'ouverture d'urgence des portes de service fonctionne correctement.

Nettoyage et entretien de l'intérieur et de l'extérieur de l'autocar

Il est recommandé de nettoyer l'autocar quotidiennement pour le maintenir attrayant, et pour s'assurer de maintenir sa durée de vie et les conditions de fonctionnement optimal. Pour de plus amples renseignements sur les soins et les précautions à prendre pendant le nettoyage de l'intérieur de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «Nettoyage et entretien de l'intérieur».
Pour le lavage de l'extérieur de l'autocar, utiliser uniquement des produits conçus à cette fin. Consulter le mode d'emploi : «Nettoyage et entretien de l'extérieur».



T0015270

Note: Les zones soumises à une utilisation intensive des passagers requièrent une plus grande attention.

Vérification des témoins d'avertissement

Lorsque la clé de contact est en position **I**, le système de contrôle vérifie que tous les témoins d'avertissement fonctionnent correctement.
Tous les témoins d'avertissement de la planche de bord s'allument pendant environ **5 secondes**. Le témoin du système ABS demeure allumé un peu plus longtemps que les autres témoins.

ATTENTION

Si le témoin ABS est allumé, et que le témoin d'anomalie (MIL) ou le témoin «CHECK» (vérification) demeure allumé pendant plus de **5 secondes** lorsque la clé de contact est en position **I**, ceci indique un ou plusieurs problèmes électroniques avec les systèmes de l'autobus. Si cela se produit, vous devez immédiatement vous rendre dans un centre de service Volvo agréé pour faire réparer les problèmes existants.



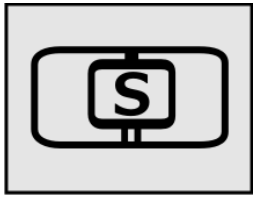
T3014364

Message d'arrêt.



T3014365

Message d'avertissement.



W3079585

Message d'arrêt au prochain arrêt de bus.

Inspection quotidienne

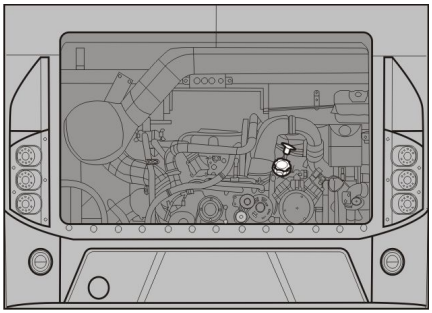
Il faut vérifier quotidiennement le niveau des liquides de l'autocar, comme l'huile moteur, le liquide de servodirection et le liquide de refroidissement. Ces vérifications doivent être réalisées lorsque le moteur est **chaud** et **arrêté**.
Tous les réservoirs de liquide sont situés à l'arrière de l'autocar.

Note: Il est recommandé d'effectuer ces vérification après un trajet lorsque le moteur est à la température de fonctionnement normal.

Niveau d'huile moteur

Pour vérifier le niveau de l'huile moteur, procéder comme suit :

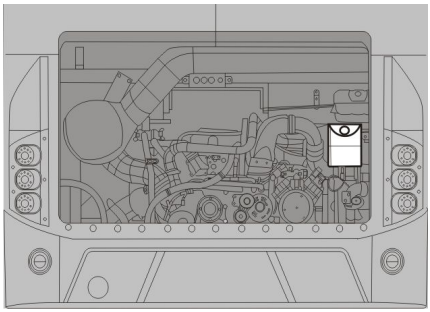
- Stationner l'autocar sur une surface de niveau et ouvrir la trappe du compartiment moteur (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2).
- Si le moteur est froid, le laisser tourner au ralenti pendant au moins **une à trois minutes**.
- Arrêter le moteur. Attendre au moins **5 minutes** avant d'effectuer la vérification.
- Sortir la jauge d'huile.
- Vérifier le niveau d'huile moteur au moyen des repères de la jauge d'huile. Le niveau d'huile moteur doit se situer entre les repères «**MAX**» et «**MIN**»; nettoyer la jauge d'huile avec un linge propre.
- Ajouter l'huile nécessaire.
- Fermer le tuyau d'huile avec le bouchon.
- Fermer la trappe du compartiment moteur.



T8056919

Niveau d'huile hydraulique pour le ventilateur de liquide de refroidissement du moteur.

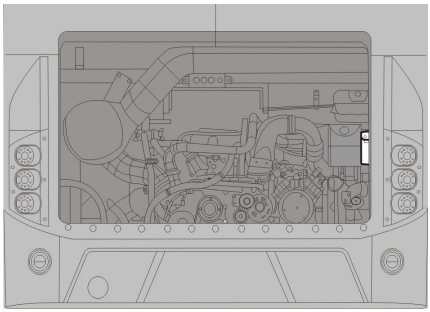
Stationner l'autocar sur une surface de niveau, ouvrir la trappe de compartiment moteur (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2) et vérifier que le niveau d'huile hydraulique se situe entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide du ventilateur de liquide de refroidissement du moteur.
Ajouter de l'huile hydraulique au besoin, puis fermer le réservoir de liquide correspondant et la trappe de compartiment moteur.



T8056920

Niveau d'huile hydraulique de servodirection

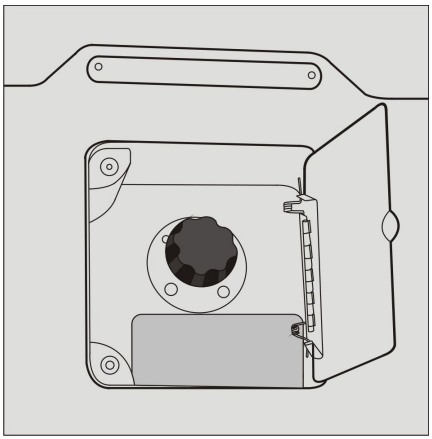
Stationner l'autocar sur une surface de niveau, ouvrir la trappe de compartiment moteur (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2) et vérifier que le niveau d'huile hydraulique de servodirection se situe entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide correspondant.
Ajouter de l'huile hydraulique au besoin, puis fermer le réservoir de liquide et la trappe de compartiment moteur.



W0108035

Niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur

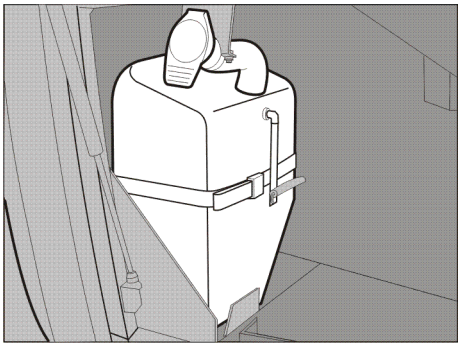
Stationner l'autocar sur une surface de niveau et ouvrir la trappe du compartiment de réservoir de liquide de refroidissement (consulter les sections suivantes du présent manuel : «Configuration de portes et de trappes», page 11 ou «Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL])», page 13) et vérifier que le niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur se situe entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide correspondant.
Ajouter du liquide de refroidissement au besoin, puis fermer le réservoir de liquide et la trappe de compartiment moteur.



T8061297

Note: Le réservoir se trouve au-dessus du portillon du compartiment moteur.

Liquide lave-glace de pare-brise



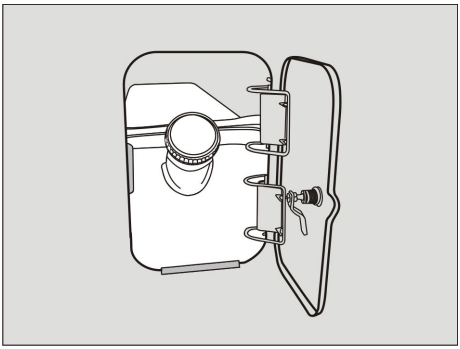
W0100282

Vérifier le niveau du liquide lave-glace dans le réservoir. Compléter, si nécessaire.
Pour ajouter du liquide lave-glace, procéder comme suit :

- Ouvrir la trappe latérale inférieure gauche avant (consulter les sections suivantes du présent manuel : «Configuration de portes et de trappes», page 11 ou «Configuration des portes et des trappes (autocar avec élévateur pour fauteuil roulant [WCL])», page 13).
- Soulever le capuchon du réservoir de liquide.
- Placer un entonnoir dans le goulot de remplissage de réservoir de liquide et verser le liquide lave-glace.
- Ajouter du liquide lave-glace jusqu'à un niveau situé entre les repères «**MAX**» et «**MIN**» du réservoir de liquide correspondant.
- Fermer le réservoir de liquide lave-glace.
- Fermer la trappe latérale inférieure gauche avant.

Note: En hiver, utiliser du liquide lave-glace pour basse température afin d'éviter que le gel du liquide dans le réservoir.

Ravitaillement en carburant



T2061889

Le bus Volvo 9700 É.-U./CAN est doté de deux réservoirs d'une capacité de **400 litres (105 galons)** chacun.
Pour le ravitaillement en carburant de l'autocar, procéder comme suit :

- Ouvrir la trappe du bouchon de remplissage de carburant (utiliser la clé appropriée; consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2).
- Ouvrir le bouchon de remplissage du réservoir de carburant. Pour ouvrir le bouchon, presser fermement avec la paume de la main pour dégager le loquet du verrou et déverrouiller le bouchon de remplissage.
- Insérer l'extrémité du boyau de distributeur de carburant dans le col de remplissage de réservoir de carburant.
- Remplir le réservoir de carburant avec du carburant diesel. Le réservoir de carburant doit être rempli à **95 %** de sa capacité maximale afin de laisser un espace dans la partie supérieure aux vapeurs de carburant et pour éviter les déversements pendant le parcours.
- Une fois le réservoir de carburant rempli, retirer le boyau du distributeur de carburant et le remettre sur le distributeur de carburant.
- Fermer le bouchon de remplissage de réservoir de carburant. Pour fermer le bouchon de remplissage, presser fermement le bouchon de remplissage avec la paume de la main sur le col de remplissage de réservoir de carburant pour engager le loquet dans le verrou, puis relâcher le bouchon de remplissage.
- Fermer la trappe du bouchon de remplissage de carburant.

Avertissements relatifs au ravitaillement en carburant

ATTENTION

L'usage d'un carburant diesel autre que l'ULSD réduit les performances, l'efficacité et la durabilité du système DPF et du moteur, jusqu'à la panne totale du moteur. Les garanties du constructeur peuvent être rendues nulles et non avenues en cas d'utilisation de carburant inapproprié. Les additifs de carburant non homologués (y compris huile moteur) NE sont PAS autorisés. Des mélanges de **grades nº 1D et nº 2D de carburant ULSD** sont recommandés et autorisés pour un fonctionnement par temps froid.

ATTENTION

Utiliser uniquement des carburants qui satisfont les caractéristiques Volvo recommandées. Communiquer avec le conseiller technique Volvo pour connaître les caractéristiques du carburant appropriées au moteur installé dans l'autocar.

ATTENTION

Lors du remplissage du réservoir de carburant, éviter de déverser du carburant sur les surfaces peintes pour ne pas endommager le fini de la peinture.

AVERTISSEMENT

Pour votre sécurité et celle des passagers, ravitailler l'autocar en carburant uniquement aux emplacements désignés.

Réservoir de solution d'urée (DEF)

Sur le côté droit et à l'arrière se trouve le réservoir de solution d'urée (DEF). Pour accéder au bouchon de remplissage de réservoir de solution d'urée, ouvrir le compartiment de la trappe latérale droite arrière avec la clé appropriée (consulter la section suivante du présent manuel : «Clés», page 2).
La capacité du réservoir de solution d'urée est de **60 litres**. À titre de guide, utiliser une solution d'urée de **5 – 7 %** relativement au carburant pour les systèmes de post-traitement «EPA 17».

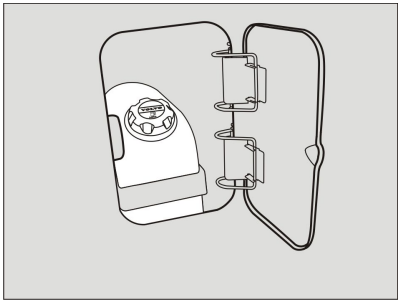
Note: Éviter de déverser du DEF sur les surfaces peintes. En cas de déversement, rincer immédiatement les surfaces peintes.

AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement du DEF pur certifié provenant d'un distributeur agréé ou d'un récipient scellé.

ATTENTION

Ne pas mettre du carburant diesel dans le réservoir de DEF. Le carburant diesel, s'il est pulvérisé dans les gaz d'échappement chauds avec le DEF, peut être explosif et entraîner un incendie d'où blessure et dommage du système d'échappement.



T2061890

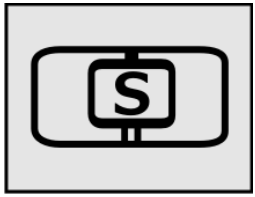
Messages relatifs au niveau de solution d'urée (DEF)

Le niveau de solution d'urée (DEF) est affiché sur l'écran du conducteur de la planche de bord, dans le menu «Gauges» (jauges), puis dans le sous-menu «DEF tank, level» (réservoir de solution d'urée, niveau).
Si le niveau de solution d'urée (DEF) et en deçà d'un niveau défini (**20 % de la capacité du réservoir**) et qu'un message d'avertissement est affiché sur l'écran du conducteur de la planche de bord, il faut remplir le réservoir de solution d'urée dès que possible.
Si une anomalie survient dans le système de post-traitement, une icône d'anomalie correspondante s'affiche sur l'écran du conducteur de la planche de bord et un témoin clignote dans le groupe d'instruments, ce qui indique un problème lié au système antipollution.
Pour de plus amples renseignements sur les systèmes de post-traitement des gaz d'échappement et antipollution utilisés dans les moteurs «EPA17», consulter le mode d'emploi : «Système de post-traitement des gaz d'échappement».



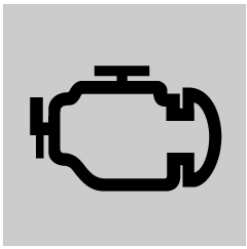
T3014365

Le témoin «CHECK» (vérification) s'allume sur le groupe d'instruments lorsque le niveau du réservoir de solution d'urée (DEF) est bas.



W3079585

Le témoin «Stop at the next bus stop» (arrêter au prochain arrêt d'autobus) s'allume sur le groupe d'instruments lorsque le niveau du réservoir de solution d'urée (DEF) est bas.



T3019966

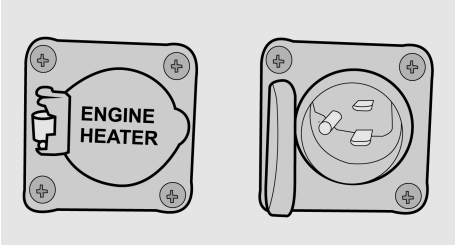
L'icône d'anomalie s'affiche sur l'écran du conducteur si le niveau du réservoir de solution d'urée est inférieur à **20 %**.

Chauffe-bloc moteur

Un réchauffeur électrique de bloc-moteur peut être installé pour maintenir la température du liquide de refroidissement lorsque le camion est stationné
Cet équipement présente les caractéristiques suivantes :

- Le réchauffeur est implanté sur le côté du bloc-moteur, avec les résistances chauffantes dans la chemise du liquide de refroidissement.
- Le réchauffeur ne gêne en rien le fonctionnement normal et peut être monté de manière permanente.
- Le réchauffeur est alimenté par **120 V** et possède un bouchon aisément accessible, placé sur le côté droit du moteur.

  Note: La prise s'accroche à un câble de rallonge classique.



T0015492

Démarrage du moteur

Démarrage

Au démarrage du moteur, le frein de stationnement doit être serré et le sélecteur de vitesse doit être au point mort (**N**). Tourner le commutateur d'allumage en position **III** («position de démarrage») et, une fois le moteur en marche, relâcher la clé de contact. Pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.

Démarrage d'un moteur froid

Lors du démarrage du moteur à des températures d'environ **10 °C (50 °F)** et inférieures, l'air qui entre dans le moteur doit être chauffé. Pour éviter une usure ou un dommage éventuel au moteur lorsqu'il est froid, amenez-le progressivement à la température de fonctionnement avant de l'utiliser à haut régime ou à pleine charge. Après le démarrage et avant de rouler laissez tourner le moteur à **800 à 1 000 tr/min** pendant **3 à 5 minutes**. Limitez la charge du moteur jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement atteigne **75 °C (167 °F)**.
Pour un démarrage à froid du moteur, **procéder comme suit :**

- Tourner la clé de contact à **ON** entre les positions **II** et **III** pour démarrer le préchauffage.
- Le témoin du relais de préchauffage s'allume sur la planche de bord pendant le préchauffage, qui peut prendre jusqu'à **50** secondes selon la température du liquide de refroidissement.
- Une fois le témoin de préchauffage **éteint** et l'aiguille de la jauge de température au-delà de la limite inférieure, le moteur peut être démarré.



T0014333

⚠ ATTENTION

Ne pas laisser le moteur froid tourner à plus de **1000** tr/min à très basses températures (**< -20 °C (-68 °F)**). Le non respect de cette consigne peut causer des dommages internes au moteur.

Démarrage d'un moteur chaud

Le moteur démarre lorsque la clé de contact est tournée en position de démarrage (**III**). Pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, tourner la clé de contact en position **0**.
Pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.
Dans une situation d'urgence, le moteur peut être arrêté à l'aide commutateur d'arrêt d'urgence.
Pour de plus amples renseignements sur le commutateur d'arrêt d'urgence, consulter la section suivante du présent manuel : «Contacteur d'arrêt d'urgence», page 36.

⚠ ATTENTION

Avant d'**éteindre** le moteur. Si le moteur tourne à température élevée pendant une période importante avant son arrêt, laisser le moteur tourner au ralenti pendant **3 minutes** avant de l'**arrêter** pour le refroidir afin d'éviter un échange thermique.

Témoins allumés après le démarrage du moteur.

Témoins allumés au démarrage du moteur :

- Le témoin d'avertissement du niveau de liquide de refroidissement s'allume quelque secondes au démarrage du moteur.
- Le témoin avertisseur du frein de stationnement est allumé lorsque le frein de stationnement est serré.
- Après avoir relâché le frein de stationnement, le témoin devrait rester allumé jusqu'à ce que la pression augmente à environ **540 kPa (78 psi)**.
- Le témoin avertisseur du frein au pied et le témoin «STOP» (ARRÊT) doivent rester allumés jusqu'à ce que la pression dans les réservoirs d'air comprimé atteignent une niveau suffisamment haut.

⚠ DANGER

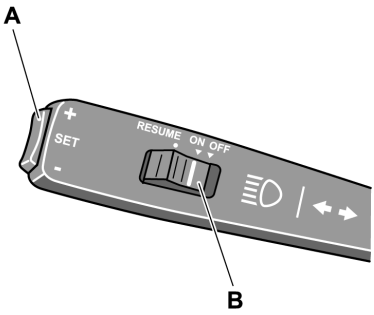
Ne pas conduire le véhicule avant que les témoins avertisseurs ne soient éteints, car le système de freinage a besoin d'une pression pneumatique adéquate pour fonctionner correctement. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Réglage du régime de ralenti du moteur

Le régime de ralenti normal du moteur se situe entre **575 et 625 tr/min**. Le maintien d'un ralenti régulier revient au système de contrôle électronique du moteur, ce qui rend les ajustements manuels inutiles. Lorsque l'autobus est stationnaire, le ralenti peut être temporairement augmenté à **1200 tr/min**.

Réglage du régime de ralenti

Avant de commencer le réglage du régime de ralenti du moteur, le moteur doit être réchauffé à sa température de fonctionnement. Procéder au réglage du régime de ralenti de la façon suivante :



T0012078

- Le commutateur (**B**) situé sur le levier de commande du côté gauche de la colonne de direction doit être en position **ON**.
- Appuyer sur le bouton «SET» (régler) (**A**, situé à l'extrémité du même levier) pour le mettre en position «+». Chaque fois qu'on déplace ce bouton à cette position, on augmente le régime de ralenti de **10 tr/min**.
- Si le régime de ralenti est trop élevé, il est possible de le réduire en déplaçant le bouton «SET» (régler) (**A**) en position «-». Chaque fois qu'on déplace bouton à cette position, on réduit le régime de ralenti de **10 tr/min**.

Note: Le changement de la vitesse est seulement temporaire. Après avoir appuyé sur la pédale, passer une vitesse ou relâcher le frein de stationnement, le ralenti reviendra aux réglages du constructeur (**575-625 tr/min**).

Réglage du régime de ralenti du moteur (suite)

Si la reprogrammation du régime de ralenti (tr/min) est requise, procéder comme suit :

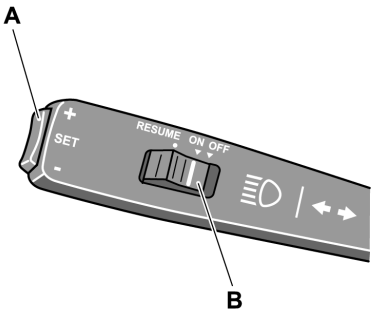
- Maintenir le pied sur la pédale de frein.
- Régler le nouveau régime de ralenti conformément à la procédure précédente.
- Déplacer le commutateur **B** du levier de commande à gauche de la colonne de direction en position **RESUME** (reprise) lorsque le régime ralenti est adéquat, puis relâcher l'interrupteur.
- Arrêter le moteur pour la programmation du régime de ralenti.

Au prochain démarrage du moteur, si on souhaite que le moteur tourne au dernier régime de ralenti programmé, procéder comme suit :

- • Démarrez le moteur.
- Laisser le régime de ralenti par défaut se stabiliser.
- Déplacer le commutateur **B** du même levier de commande en position **RESUME** (reprise), puis relâcher l'interrupteur.

Le moteur tourne alors au dernier régime de ralenti programmé (cette fonction ne fonctionne pas avec un historique de programmation); pour quitter le régime de ralenti programmé afin que le moteur tourne au régime de ralenti par défaut, procéder comme suit :

- Enfoncer la pédale d'accélérateur.
- Enfoncer la pédale de frein.
- Déplacer le commutateur **B** du levier de commande en position **OFF** (désactivé).



T0012078

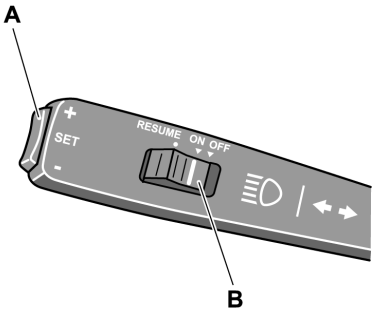
Note: Si le moteur ne «tourne pas doucement» au régime par défaut programmé par le constructeur, veuillez visiter un centre de service Volvo agréé.

Activation du régulateur de vitesse

Pour activer le régulateur de vitesse, procéder comme suit :

- Déplacer le commutateur **B** du levier de commande du côté gauche de la colonne de direction en position **ON** (activé).
- Lorsque l'autocar atteint la vitesse souhaitée, appuyer sur le bouton «SET» (régler) **A** situé sur le même levier vers la position «+» ou «-» pour atteindre le régime de ralenti défini.
- Appuyer sur le bouton «SET» **A** du même levier vers la position «+» pour augmenter le régime de ralenti défini.
- Appuyer sur le bouton «SET» **A** du même levier vers la position «-» pour réduire le régime de ralenti défini.

Note: Si on souhaite augmenter la vitesse temporairement, par exemple, pour dépasser un autre véhicule, il suffit d'accélérer et, une fois la manœuvre terminée, de relâcher la pédale d'accélérateur et de déplacer le commutateur **B** du levier de commande à gauche de la colonne de direction à la position **RESUME** (reprise), puis de relâcher le bouton. L'autocar reprend la vitesse définie.



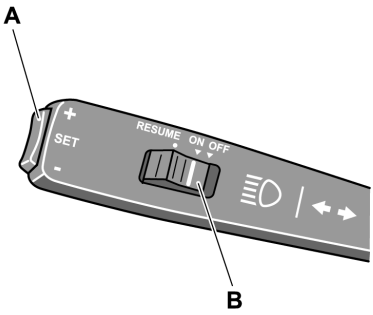
T0012078

Désactivation du régulateur de vitesse

Le régulateur de vitesse se désactive dans les situations suivantes :

- La pédale de frein est enfoncée.
- La pédale d'embrayage est enfoncée.
- Le levier de commande de ralentisseur est déplacé à autre position.
- Le commutateur **B** du levier de commande du côté gauche de la colonne de direction est en position **OFF** (désactivé).

Note: Lorsque le régulateur de vitesse est interrompu, la dernière vitesse programmée peut être reprise en mettant le commutateur (**B**) sur **RESUME** (reprise). Toutefois, ceci n'est pas valable si le régulateur de vitesse a été désactivé en mettant le commutateur (**B**) sur sa position **OFF** (désactivé).



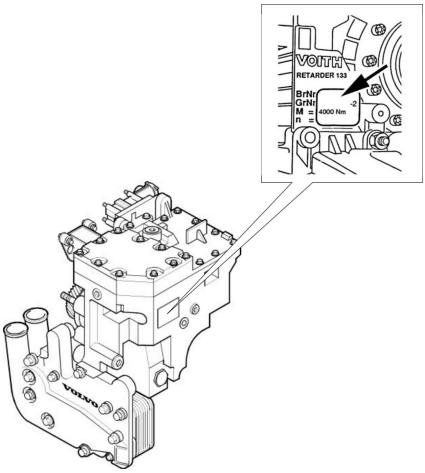
T0012078

Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN peut être équipé d'un équipement de freinage auxiliaire nommé «ralentisseur». La fonction du ralentisseur est complémentaire au frein de service; il agit directement sur l'essieu moteur principal qui raccorde l'arbre de la boîte de vitesses à l'arbre porteur et réduit sa vitesse. Il sert alors d'assistance supplémentaire au freinage.

Le ralentisseur fonctionne conjointement avec le **VEB** (frein moteur breveté par Volvo), l'**EPG** (clapet de gaz d'échappement) et le frein de service pour accroître l'effet de retard et rendre de freinage plus efficace, tout en permettant de prévenir la surchauffe du frein de service.

Le ralentisseur peut être entièrement activé ou désactivé au moyen d'un commutateur situé sur la planche de bord. Toutefois, pour activer ou désactiver le ralentisseur en conduisant, utiliser le levier de commande situé à droite de la colonne de direction, légèrement au-dessus du levier de commande d'essuie-glace.

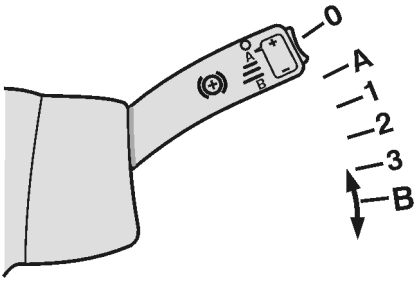


W0089959

Utilisation du ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

Ce levier de commande compte plusieurs positions :

- Position **0** : le ralentisseur est désactivé.
- Position **A** : le ralentisseur est couplé en mode automatique, ce qui signifie que le ralentisseur est activé chaque fois que le conducteur enfonce la pédale de frein avant que le **RECU** (module de commande électronique de ralentisseur) sélectionne le niveau d'intensité de freinage approprié selon les paramètres de fonctionnement obtenus en temps réel. Cette fonction permet l'utilisation optimale du ralentisseur.
- Position **1** : faible intensité de freinage du ralentisseur.
- Position **2** : intensité moyenne de freinage du ralentisseur.
- Position **3** : intensité élevée de freinage du ralentisseur.
- Position **B** : dans cette position, le levier de commande peut être tiré vers l'arrière et reprendre sa position automatiquement; cette sélection active un programme de freinage qui combine automatiquement le ralentisseur avec le moteur et le frein sur échappement (si ces systèmes de freinage auxiliaires sont installés sur le moteur) et comprend un réglage automatique des intensités de freinage réalisé par le système **EBS** selon la vitesse du véhicule, le poids, l'inclinaison, le régime moteur et d'autres paramètres de fonctionnement. Cette fonction de freinage doit être utilisée lorsqu'il faut diminuer rapidement la vitesse de l'autocar sans serrer les freins de service.

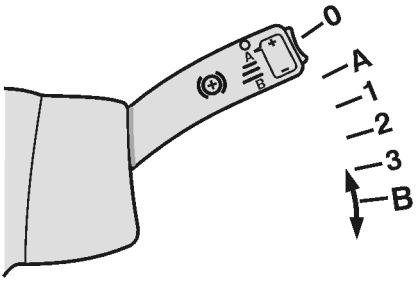


Note: La position **B** du levier de commande de ralentisseur est une position présente uniquement sur les autocars munis de la boîte de vitesses **I-Shift**.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «EBS».

Utilisation du ralentisseur (suite)

Lorsque le levier de commande de ralentisseur est en position **1 ou 3**, l'autocar est freiné par le ralentisseur et l'intensité de freinage correspondante dès que la pédale d'accélérateur est relâchée. La puissance du ralentisseur augmente graduellement lorsqu'on descend le levier de commande de ralentisseur et la puissance du ralentisseur diminue graduellement lorsqu'on relève le levier de commande.
Dans certains autocars, le ralentisseur peut être activé ou désactivé avec la pédale de frein.
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Freins de service», page 73.
Il est important de mentionner que si le ralentisseur fonctionne continuellement pendant que le véhicule roule et que le frein d'urgence est serré à ce moment, le système **ABS** s'active et le témoin s'allume sur la planche de bord. Lorsque ceci se produit, le ralentisseur est désactivé automatiquement. Ceci est entièrement normal et sert à éviter d'endommager des composants du système de freinage.
Le fonctionnement du ralentisseur et les fonctions de commande sont entièrement gérés par le système **EBS**.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «EBS».

Note: La vitesse minimale de l'autocar à laquelle le ralentisseur peut être activé est de **30 km/h (19 mi/h)**. En deçà de cette vitesse, le ralentisseur est désactivé automatiquement.



T0010263

⚠ DANGER

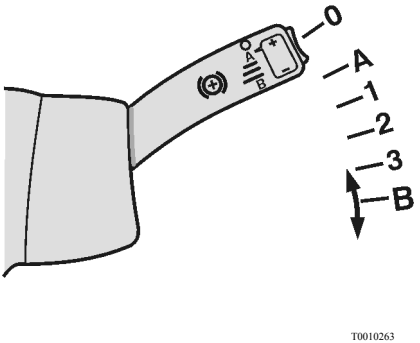
Éviter d'utiliser le ralentisseur sur des routes glissantes en raison des risques de blocage des roues et de glissement causés par le fait que le ralentisseur freine uniquement les roues motrices; dans ces conditions, conserver une distance sécuritaire suffisante. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

Limitation de vitesse

Lorsque l'autobus est en descente et que la manette de ralentisseur est sur la position **A**, le ralentisseur agit comme limiteur de vitesse. Pour utiliser le ralentisseur dans ce mode de fonctionnement, procéder comme suit :

- Lorsque l'autocar a atteint la vitesse souhaitée, appuyer légèrement sur le bouton «SET» (régler) **A** situé à l'extrémité du levier de commande ralentisseur (du côté droit de la colonne de direction) vers la position «+» ou «-». Le ralentisseur maintient la vitesse de l'autocar au dernier réglage lorsqu'on appuie sur le bouton «SET» **A**.
- La vitesse définie peut être augmentée ou diminuée en appuyant sur le bouton «SET» **A** du levier de commande vers la position «+» ou «-». Chaque pression du bouton augmente ou diminue la vitesse par incrément de **1 km/h (0,6 mi/h)**.
- Si on maintient enfoncé le bouton «SET» **A** du levier de commande, la vitesse est réglée par incrément de **1 km/h (0,6 mi/h)** par seconde.

Note: Les autocars dotés d'un commutateur d'activation du ralentisseur au lieu du levier de commande ne sont pas munis de cette fonction.



T0010263

Utiliser le bouton «SET» **A** du levier de commande de ralentisseur pour commander le limiteur de vitesse.

Régulateur de vitesse et limitation de vitesse combinés



T3008844

Si l'autocar est doté du régulateur de vitesse (voir la section du présent manuel «Activation du régulateur de vitesse», page 130), ce système peut fonctionner conjointement avec le ralentisseur. Pour que cela soit possible, le levier de commande du ralentisseur doit être en position «A». Lorsque le régulateur de vitesse est activé, le ralentisseur s'active si l'autocar excède la vitesse définie du régulateur de vitesse par **5 km/h (3 mi/h)**. Cette valeur de vitesse définie peut être modifiée à tout moment en appuyant sur le bouton «SET» (régler) **A**, situé à l'extrémité du levier de commande à la cause la colonne de direction, vers la position «+» et «-». Cette valeur de survitesse peut être modifiée à une valeur située dans la plage de **3 à 15 km/h (2 à 9 mi/h)**.

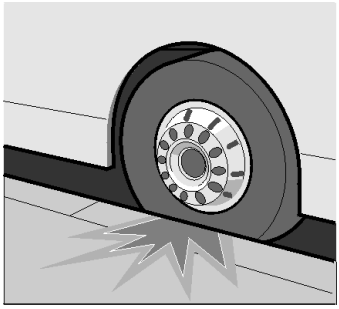
Note: Le ralentisseur est automatiquement désactivé s'il y a un risque de blocage de roue; ceci est tout à fait normal.

Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 132.

⚠ ATTENTION

Si le symbole de température élevée du ralentisseur s'affiche, il faut descendre à un rapport inférieur pour lui permettre de refroidir.
Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Écran».

Direction assistée



T0008960

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'une direction assistée qui augmente le confort de conduite, particulièrement pour la réalisation de manœuvres dans les cours ou les stationnements.
Si la roue est bloquée sur un côté, par exemple contre un trottoir, avancer prudemment et tourner le volant pour permettre au bus de s'éloigner de la bordure du trottoir. Ne jamais essayer de forcer le braquage les roues.
Ne pas tenter de faire tourner l'autocar en exerçant une force excessive sur le volant. L'utilisation d'une force excessive sur le volant augmente la pression du circuit de refroidissement, ce qui cause un risque de surchauffe qui peut endommager la pompe de direction hydraulique.
Si la direction assistée fonctionne mal, cela peut donner l'impression que le boîtier de direction est bloqué ou est très difficile. Si cela se produit, ne pas démarrer le trajet et communiquer immédiatement avec un centre de service Volvo agréé pour demander les services d'intervention de l'assistance routière afin de faire déplacer et réparer l'autocar (consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 156).

⚠ DANGER

Ne jamais conduire lorsque le système de direction est défaillant ou endommagé. L'omission de le faire peut provoquer un accident et, par conséquent, de graves blessures corporelles voire la mort.

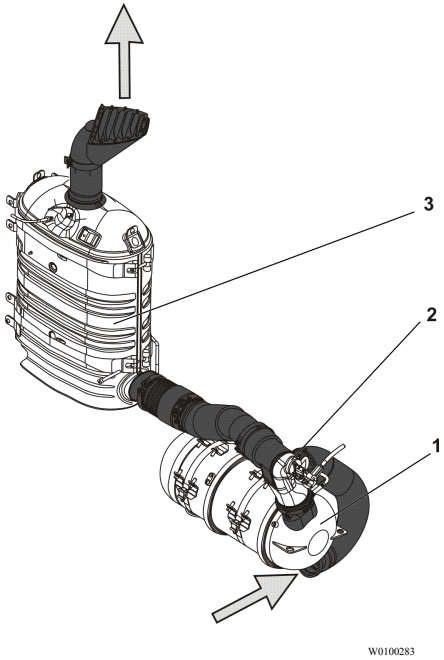
Composants du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS)

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système de post-traitement des gaz d'échappement, qui est conforme à la réglementation sur les émissions **EPA 17**. Le système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS) est conforme à la réglementation sur les émissions **EPA 17**. Il comprend les composants principaux suivants :

1 Filtre à particules diesel (DPF).

2 Soupape de dosage de solution d'urée (DEF).

3 Convertisseur catalytique.



Dans des conditions de fonctionnement normal, la surface du catalyseur peut atteindre des températures élevées d'environ **350 °C (662 °F)**, il faut donc être extrêmement prudent afin d'éviter de se brûler si, pour une raison quelconque, il est nécessaire d'inspecter les composants à proximité du catalyseur ou du filtre à particules diesel (DPF) lorsque le moteur est en marche ou en cours de déplacement.

Inspection des composants du **système de post-traitement des gaz d'échappement** pour la détection d'une défaillance possible et la réparation par des techniciens autorisés, dès que possible. Il est important de vérifier dans le catalyseur ou dans le filtre DPF pour voir si les surfaces ne présentent pas des traces de substances potentiellement inflammables qui peuvent causer un incendie en raison des températures élevées du système dans des conditions de fonctionnement normal.

Les nouvelles normes sévères de contrôle des émissions commencent avec l'année de fabrication de moteur US 2017. Le système de filtre à particules diesel (DPF) a été développé pour fonctionner en association avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) afin de réduire les émissions des particules. Le système de post-traitement d'échappement (EATS) inclut tous les composants de contrôle des émissions du moteur et de l'échappement nécessaires pour satisfaire à la sévère norme **EPA 17**.

Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), avertissements

ATTENTION

Le filtre à particules diesel (DPF), la soupape de dosage de solution d'urée (DEF), le réducteur catalytique et les composants connexes font partie du système antipollution des moteurs certifiés par l'EPA des États-Unis et par le California Air Resources Board (CARB). Ces composants **ne doivent pas être déplacés, transformés ou modifiés par rapport à l'installation d'origine d'une façon ou d'une autre**; toute modification peut endommager un composant et est interdite par la loi.
La modification de ces systèmes rend nulle et non avenue la garantie antipollution et peut résulter en des pénalités éventuelles par l'EPA ou le CARB.

⚠ AVERTISSEMENT

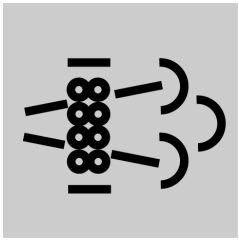
Lorsqu'on termine un parcours ou que le moteur est en marche et que le système d'échappement et chaud, ne pas demeurer à proximité du filtre à particules diesel (DPF) s'il est nécessaire d'effectuer une inspection des composants adjacents ou du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS). Il faut laisser le système d'échappement du moteur refroidir pour éviter les risques de brûlures.

⚠ DANGER

Le couvercle du filtre à particules diesel (DPF) et du réducteur catalytique ne doit pas être enlevé du véhicule lorsque celui-ci est utilisé. De plus, ne retirer ce couvercle que si le véhicule est inutilisé et le réducteur catalytique et le filtre à particules diesel (DPF) ont suffisamment refroidi. Le non respect de ces précautions peut entraîner un incendie et, par conséquent, des dommages des composants, des blessures graves, voire la mort.

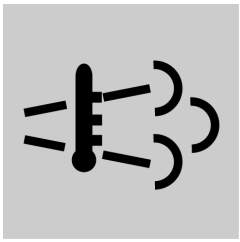
Icône de régénération du filtre à particules (DPF) requise

Si l'icône « Régénération DPF requise » s'allume, cela indique que le filtre à particule diesel est bientôt plein et qu'il faudra exécuter une régénération, l'icône clignote lorsque le filtre est plein, maintenir une vitesse d'autoroute ininterrompue pour une régénération automatique ou garer l'autobus dans un endroit sûr et lancer une régénération avec véhicule immobilisé.



T0015482

Température des gaz d'échappement du moteur élevée



T0015483

L'icône «Température du système d'échappement du moteur élevée» s'allume quand la régénération avec véhicule immobilisé est lancée. Il indique également une température des gaz d'échappement élevée lors de génération passive (véhicule roulant). Lorsque l'icône de température du système d'échappement élevée est allumée, ne pas garer ni utiliser le véhicule à proximité des personnes, ou de tout matériau, vapeurs ou structures inflammables.
Pour de plus amples renseignements sur le système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), consulter le mode d'emploi : «Système de post-traitement des gaz d'échappement».

Note: Il est important d'activer la régénération dès que possible pour éviter des problèmes moteur. Le fonctionnement du moteur à long terme avec la régénération désactivée entraîne une perte de rendement du moteur, y compris de sa puissance, une perte de couple et des diminutions de régime.

Garantie au sujet des organes à émissions de gaz à effet de serre

Émissions critiques - Entretien connexe

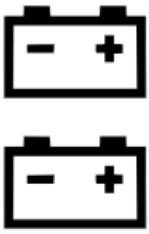
- **Source des pièces et réparation** : Un atelier de réparation ou une personne du choix du propriétaire doit entretenir, remplacer ou réparer les dispositifs et les systèmes de contrôle des émissions conformément aux recommandations du fabricant.
- **Remplacement des pneus certifiés GHG** : Les pneus de l'équipement d'origine montés sur ce véhicule à l'usine sont certifiés conformes aux normes de rendement du carburant de l'administration nationale de sécurité de la circulation sur route (NHTSA) et des gaz à effet de serre (GHG) de l'EPA des États-Unis. Ces pneus doivent être remplacés par des pneus dont les niveaux de résistance au roulement sont équivalents ou inférieurs (TRRL ou Crr). Veuillez consulter les fournisseurs de pneus à propos des pneus de remplacement adéquats.
- **Entretien des pneus certifiés GHG** : Afin de maintenir la résistance au frottement certifiée des pneus qui permettent d'optimiser l'économie en carburant, les procédures de maintenance fournies par le fabricant doivent être suivies. *Veuillez visiter le site Web de Prevost pour d'autres informations concernant la garantie.*

Système I-Start

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est doté du système I-Start, qui est un système à double batteries où les batteries du démarreur sont séparées des batteries commerciales
Le système I-Start est conçu pour améliorer et sécuriser le lancement du moteur ainsi que pour permettre une durée de vie utile prolongée des batteries, même si le consommateur a choisi des batteries à charge profonde
Le système I-Start évite que les batteries ne se déchargent lorsque l'autocar n'est pas utilisé pendant une certaine période. Il est pris en charge par la fonction de coupe-circuit principal lorsque la clé d'allumage est en position (**I**).
Grâce à ce système I-Start, les charges peuvent être activées plus longtemps sans risquer de nuire à la capacité de lancement, car les batteries de démarreur sont protégées contre le drainage.
Pour de plus amples renseignements sur le système I-Start, consulter le mode d'emploi : «I-Start».
Les charges du circuit électrique de l'autobus sont séparées en deux circuits comme suit :

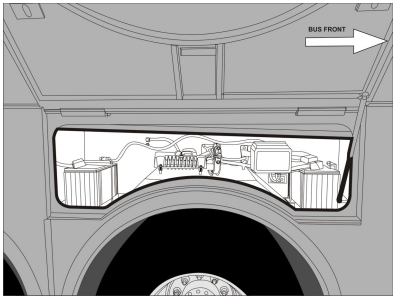
- L'électronique de châssis raccordé aux batteries de démarreur (*compartiment de batteries droit*).
- L'électronique de carrosserie raccordé aux batteries commerciales (*compartiment de batteries gauche*).

Note: Un coupe-circuit de batteries est installé à l'intérieur du compartiment de batteries droit (*«coupe-circuit général»*); pour de plus amples renseignements sur ce coupe-circuit, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 176.



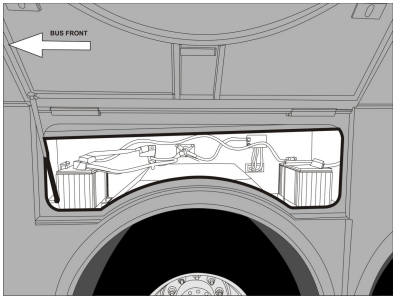
C0080351

Symbole du système I-Start



W0110919

Compartiment de batteries de démarreur (*compartiment de batterie droit*).



W0110920

Compartiment de batteries commerciales (*compartiment de batterie gauche*).

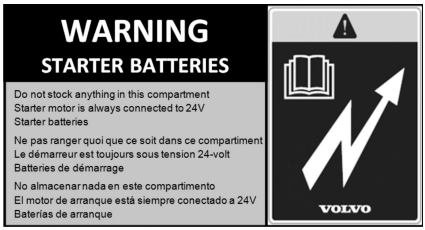
Système I-Start (suite)

Un boîtier de fusibles se trouve à l'intérieur de chaque compartiment de batteries. Ces boîtiers de fusibles sont identifiés par un autocollant apposé sur chaque boîtier pour indiquer qu'elles batteries se trouvent dans le compartiment :

- Boîtier de fusibles de châssis dans le compartiment de batteries de démarreur.
- Boîtier de fusibles de carrosserie dans le compartiment de batteries commerciales.

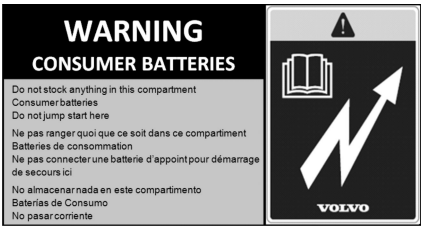
Pour de plus amples renseignements sur les positions des relais et fusibles à l'intérieur de ces boîtes électriques, consulter les sections suivantes de ce manuel :

- «Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start», page 203.
- «Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start», page 204.
- «Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche», page 206.



W0111068

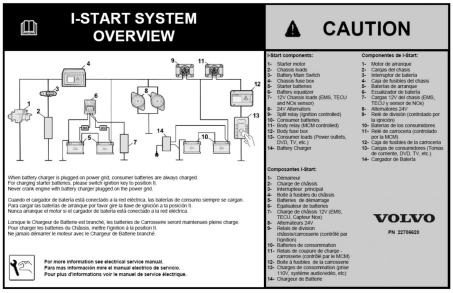
Autocollant des batteries de démarreur.



W0111069

Autocollant des batteries commerciales.

Un autocollant sur lequel est décrit le système en trois langues est apposé à l'endos de la trappe du compartiment de batterie droit.



W0111070

Autocollant de description du système I-Start.

Détection d'un échec du système I-Start

Puisque le système I-Start est multiplexé au bus de l'architecture bus électrique (*BEA2*), son fonctionnement est surveillé en continu par le système de diagnostic automatique qui informe le conducteur (par le biais de l'écran d'information au conducteur qui se trouve sur le tableau de bord) des conditions suivantes (les plus courantes) :

- Module MCM (*module de commande Maître*) vérifie et signale les niveaux de tension des batteries supérieurs à **28 V** lorsque le moteur est **arrêté**. Lorsque le moteur est **en marche**, le seuil de tension a été établi à **23,5 V** (*basse*) et **31 V** (*haute*).
- Deux messages ont également été créés pour vous informer en cas de problème dans les relais K300 (*PID 158 FMI 1*) ou K400 (*PID 158 FMI 12*). Les messages ci-dessous apparaîtront à l'écran ACL (*écran à cristaux liquides*) d'information au conducteur du groupe d'instruments lorsque le MCM (*module de commande maître*) transmet les codes d'anomalie au BIC (*groupe d'instruments de l'autocar*).

  Pour de plus amples renseignements sur les relais K300 et K400, consulter la section suivante de ce manuel : «Relais de puissance du système I-Start», page 149
- Le MCM transmet l'information au BBM (*module de constructeur-carrossier*) par le biais du *bus CAN* et le BBM (*>module de constructeur-carrossier*) transmet les codes d'anomalie à l'écran d'information au conducteur du tableau de bord.
  Pour de plus amples renseignements sur le module MCM (*module de commande maître*), consulter la section suivante du présent manuel : «Commutateur de service du module de commande maître (MCM)», page 51.

Note: Pour de plus amples renseignements sur les anomalies du système I-Start, consulter le mode d'emploi séparé : «I-Start» et pour les symboles affichés dans l'écran d'information au conducteur en rapport avec les diagnostics du système I-Start, consulter le mode d'emploi séparé : «Écran d'informations du conducteur».

Détection de défectuosité des batteries commerciales et du démarreur

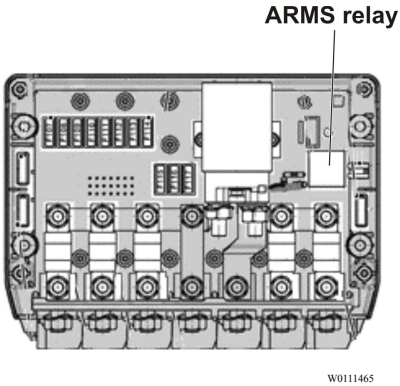
Pour les batteries du démarreur, l'état de charge est contrôlé par le module BIC (*groupe d'instruments de l'autocar*). Le module BIC (*groupe d'instruments de l'autocar*) fera les vérifications et avertira si une tension basse ou élevée est détectée dans les batteries du démarreur.
Dans le cas des batteries commerciales, pour pouvoir les protéger contre le drainage et prolonger leur durée de vie utile, on utilise un système basé sur ARMS (*réinitialisation de l'interrupteur principal*). Le MCM (*module de commande maître*) surveille la tension des batteries commerciales et ouvre le relais d'alimentation **K400** (consulter aussi : «Relais de puissance du système I-Start», page 149) lorsqu'une tension de **23 V** est détectée pendant plus de **130 secondes**, puis coupe la source d'alimentation à la carrosserie **+30**.

Note: Pour le contrôle de la tension des batteries commerciales, cette fonction ne s'exécutera que si la clé d'allumage est en position **I** (pour les positions de la clé d'allumage, voir la section suivante de ce manuel : «Contact d'allumage», page 53.

Note: Pour de plus amples renseignements sur les anomalies du système I-Start, consulter le mode d'emploi séparé : «I-Start» et pour les symboles affichés dans l'écran d'information au conducteur en rapport avec les diagnostics du système I-Start, consulter le mode d'emploi séparé : «Écran d'informations du conducteur».

ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)

Afin de conserver l'énergie pour le lancement du moteur, le système I-Start a été pourvu du relais ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*). Le relais ARMS a pour fonction de couper la source d'alimentation **+30** pour éviter le drainage des batteries de démarreur à la détection de **23,5 V** pendant plus de **120 secondes**. La régulation est effectuée par le BBM (*module de constructeurs-carrossier*) par l'entreprise du relais du système ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*), situé dans le boîtier de fusibles à l'intérieur du compartiment de batteries droit.
Cette fonction agit uniquement si la clé d'allumage est en position **I + un clic**; pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.



Relais ARMS dans le boîtier de fusibles du châssis situé sur le côté droit du compartiment de batteries (*batteries du côté démarreur*).

Détection d'une défaillance du système ARMS

Lorsqu'une anomalie est détectée sur la sortie de relais ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*), le BBM (*module de constructeur-carrossier*) génère un code d'anomalie dans le cas d'un circuit ouvert du relais ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*) et un icône et/ou un témoin accompagné d'un texte s'afficheront dans l'écran d'information au conducteur.

Note: Pour de plus amples renseignements sur les anomalies du système I-Start, consulter le mode d'emploi séparé : «I-Start» et pour les symboles affichés dans l'écran d'information au conducteur en rapport avec les diagnostics du système I-Start, consulter le mode d'emploi séparé : «Écran d'informations du conducteur».

Relais de puissance du système I-Start

Le système I-Start est doté de deux relais de puissance :

- Le relais de carrosserie (**K400**) qui sépare les batteries commerciales et les charges de la carrosserie. Ce relais de puissance est commandé par le module MCM (*module de commande maître*).
- Le relais partagé (**K300**) qui établit la connexion de l'électronique de châssis et de l'électronique de carrosserie. Ce relais de puissance est activé lorsque la clé de contact est en position **II**; pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.

Comme le relais de puissance **K300** est commandé par la position de clé de contact **II**, les jeux de batteries sont mis en parallèle avant le démarrage, ce qui procure des ADF (*ampères de démarrage à froid*) plus élevés et facilite le lancement du moteur.

Note: Les deux relais de puissance sont dotés d'autocollants en trois langues pour faciliter leur identification.



W0111071

Autocollant du relais de puissance **K300**.



W0111072

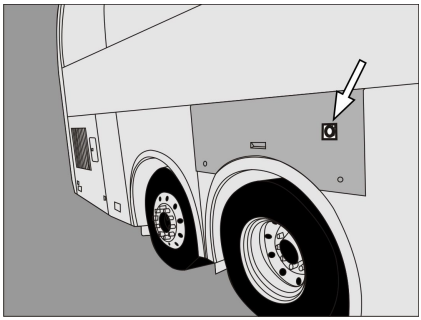
Autocollant du relais de puissance **K400**.

Chargeur de batteries

L'autocar Volvo 9700 É.-U. est équipé d'un chargeur de batteries (**120 V c.a. ± 10 %, 60 Hz ± 10 %**), installé dans la soute à bagages, du côté gauche.
Dans le compartiment de batteries droit, une prise électrique est installée pour le branchement du chargeur sur le réseau électrique.
Le chargeur de batteries possède les modes de charge suivants :

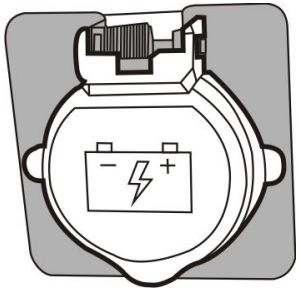
- Si la clé d'allumage est en position **contact coupé**, en position **0** ou en position **I + un clic**, seules les batteries commerciales sont chargées.
- Si la clé de contact est en position **II**, les batteries de démarreur et les batteries commerciales sont chargées.

Note: Il ne faut pas démarrer l'autocar lorsque le chargeur de batteries est branché sur le réseau électrique.



W0111073

Emplacement de la prise électrique du chargeur de batteries dans l'autocar.



W0111074

Prise électrique de chargeur de batteries.

Estimation de la durée de charge de masse

Charge des batteries commerciales uniquement (clé d'allumage en position **coupé**, position **0** ou position **I + un clic**) :

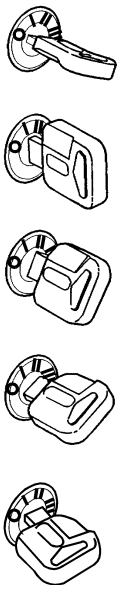
- État de charge de **50 % à 80 %** : environ **45 minutes**.*
- État de charge de **60 % à 80 %** : environ **30 minutes**.*
- État de charge de **70 % à 80 %** : environ **15 minutes**.*

Charge des batteries commerciales et des batteries de démarreur (clé de contact en position **II**); à cette position, la ligne d'alimentation **+DR** et activée et entraîne une plus grande consommation (*plus faible courant de charge des batteries*) :

- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **50 % à 80 %** : environ **6 heures**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **60 % à 80 %** : environ **4 heures**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **70 % à 80 %** : environ **2 heures**.*

* Si l'état de santé (SOH) est de **100 %** et la température **25 °C**.
Les valeurs découlent d'une estimation et peuvent varier selon des conditions particulières.

Pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.



W3001302

Positions de la clé de contact.

Conduite prudente

Prêter attention à ces conseils et les respecter pour assurer une conduite sécuritaire tout au long du trajet :

1 Après le démarrage et régulièrement pendant le trajet, vérifier que la lecture des instruments est normale. Si l'un des témoins avertisseur s'allume en conduisant, arrêter l'autobus et rechercher la cause.

2 Ne jamais pousser un moteur froid ! Éviter également de laisser le moteur tourner au ralenti pendant de longues périodes.

3 Ne jamais couvrir le radiateur ! Le thermostat maintient la température constante indépendamment des conditions ambiantes. Vérifier régulièrement le niveau du liquide de refroidissement et toujours utiliser le bon type de liquide de refroidissement. Vérifier les durites, tuyaux et la tension des courroies. Ne pas conduire avec des fuites du système de refroidissement ou de chauffage.

4 Ne jamais partir si les témoins avertisseurs du système de freinage ne sont pas éteints sur la planche de bord.

5 Ne pas oublier de desserrer le frein à main.

6 Les témoins **ABS/EBS** peuvent s'allumer pendant le trajet ou demeurer allumer après le démarrage du moteur. Si cela se produit, il est tout de même possible de conduire l'autocar, car les témoins indiquent uniquement que le système de diagnostic automatique **ABS/EBS** a détecté une défaillance.

7 Si l'une des roues avant est bloquée sur le côté, ne jamais tenter une rotation forcée en appliquant une force excessive sur le volant, car cela risque d'endommager la pompe hydraulique du mécanisme servo.

8 En conduisant dans une pente descendante ou en réalisant un freinage graduel, utiliser la ralentisseur (pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Ralentisseur (si le véhicule en est équipé)», page 132). Faire preuve de prudence en conduisant dans des conditions glissantes, car il y a un risque de bloquer les roues motrices avec le ralentisseur, ou de désactiver la ralentisseur dans ces conditions pour prévenir le risque de blocage des roues et ainsi éviter un glissement.

9 En conduisant sur des surfaces glissantes, p. ex., dans la neige ou par forte pluie, réduire la vitesse et éviter les mouvements rapides du volant de direction. Freiner et accélérer délicatement pour que le voyage soit aussi sécuritaire que possible pour les passagers. La conduite lorsque les routes sont glissantes demande plus de prudence lorsqu'il y a des vents de travers. Les vents latéraux peuvent produire une force de levée suffisante sur l'essieu avant et provoquer une perte complète du contrôle directionnel.

Conduite économique

En tant que conducteur, vous êtes le lien le plus important de la chaîne en ce qui a trait à une conduite économique en général. Suivre ces conseils pour obtenir une conduite économique acceptable :

1 **Réchauffer le moteur aussi rapidement que possible.** Un moteur chaud (température de fonctionnement normal) consomme moins de carburant qu'un moteur froid et subit moins d'usure, ce qui prolonge la durée de vie du moteur.

2 **Traiter la pédale de l'accélérateur avec délicatesse.** Ne pas «pomper» la pédale d'accélérateur. Le pompage augmente la consommation de carburant sans augmenter la vitesse. L'information fournie par l'indicateur de pression de suralimentation du turbocompresseur aide à conduire de façon économique.

3 **Les vitesses élevées augmentent la consommation de carburant.** La résistance de l'air augmente brusquement lorsque la vitesse augmente. Les forts vents de face et latéraux augmentent encore plus la consommation de carburant.

4 **Entretien approprié et en temps opportun.** L'entretien approprié et en temps opportun maintient l'autocar en bon état, ce qui permet également de préserver une faible consommation de carburant.

Conduite par temps froid

Avant de rouler dans des conditions climatiques froides à des températures ambiantes de **41 °F (5 °C)** ou inférieure, faire attention aux points suivants :

1 Le système de refroidissement doit être protégé contre le gel.

2 Le réservoir de liquide lave-glace doit être rempli de liquide pour l'hiver.

3 Les batteries doivent être en bon état. À basse température, la capacité des batteries à fournir du courant chute, c'est-à-dire au démarrage du moteur. Vérifier que les pôles de batteries sont bien propres, que les bornes sont bien serrées et couvertes de graisse et qu'il y a suffisamment d'électrolyte dans chaque cellule.

4 L'huile moteur ainsi que l'huile de la transmission et du pont arrière doivent avoir la bonne viscosité.

5 Remplir les réservoirs de carburant d'hiver. Ceci réduit le risque de dépôt de cire dans le système d'alimentation. Si tel est le cas, remplacer les filtres à carburant et remplir les réservoirs de carburant d'hiver. Maintenir les réservoirs aussi pleins que possible.

6 Le système d'air comprimé est particulièrement sensible aux températures froides. Une condensation trop importante dans le réservoir principal indique que le dessiccateur ne fonctionne pas correctement. Vidanger le réservoir et remplacer la cartouche du dessiccateur. Si aucune de ces mesures ne règle le problème, utiliser une source de chauffage externe pour dégeler le système.

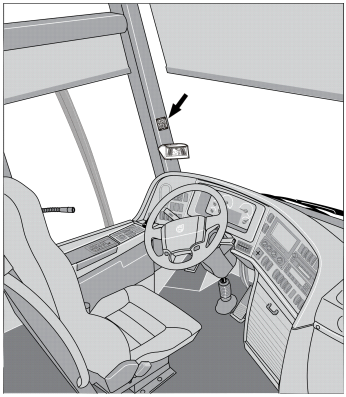
Étiquettes de code QR

Certaines étiquettes de code QR se trouvent dans le bus. Les étiquettes de code QR fournissent des renseignements de base sur le bus aux passagers et au conducteur. Pour accéder à ces renseignements, il faut utiliser un téléphone intelligent avec l'application lecteur d'étiquettes de code QR. Les étiquettes de code QR de l'autocar sont les suivantes :

1 Pour le conducteur, l'étiquette est située sur le montant de pare-brise gauche et sur le montant de structure de cadre droit de la porte de cabine (système de levage pour fauteuil roulant).
Lien :
https://www.prevostcar.com/QRPassP-revost

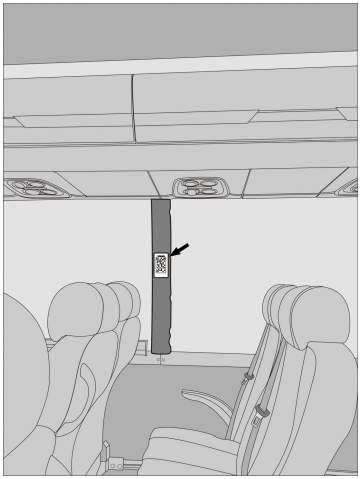
2 Pour les passagers, elles se situent dans les montants des vitres latérales.
Lien :
https://www.prevostcar.com/QRDrivV-2014

Note: Les codes QR peuvent être lus par des appareils portables.



W0091714

Étiquette de code QR pour conducteur.



W0095902

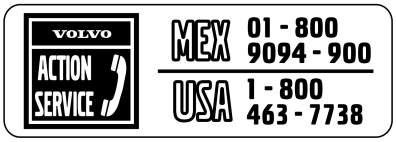
Étiquettes de code QR pour passagers.

Assistance et secours sur l'autoroute

(VAS, Volvo Action Service)

Une étiquette est collée dans le coin inférieur droit de la fenêtre du siège conducteur de tous les autocars Volvo. Cette étiquette contient les numéros de téléphone pour demander le service d'assistance et de secours sur route en tout temps (**24 h, 365 jours par année**) offert par Volvo et son réseau de concessionnaires (service offert au Mexique et aux États-Unis).

Note: Avant de demander l'aide du service d'assistance et de secours sur route, il faut avoir en main les renseignements suivants : Numéro d'identification du véhicule (**VIN**. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Plaque produit de l'autocar», page 226), l'emplacement du véhicule (le plus précis possible) et une brève description claire du problème.



W0086993

Étiquette avec les coordonnées du service d'assistance et de secours sur route **VAS** au Mexique et aux États-Unis.

Sécurité

Note: Toujours faire de la sécurité des passagers votre première priorité !

En cas d'incident imprévu, vous devez toujours respecter les consignes suivantes :

1 Arrêter le bus en lieu sûr pour les passagers et où le bus lui-même ne constitue pas un obstacle pour les autres usagers de la route, puis allumer les feux de détresse. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Feux de détresse», page 35.

2 Activer le contacteur d'arrêt d'urgence. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Contacteur d'arrêt d'urgence», page 36.

3 Mettre le commutateur d'allumage en position **0** (pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53).

4 Ouvrir la ou les portes de service. Au besoin, utiliser la soupape d'urgence située dans la partie supérieure de chaque porte.

5 Laisser les passagers sortir.

6 Placer un triangle de signalisation derrière l'autobus. Tenir compte que la distance entre le triangle de signalisation et le véhicule dépend de la réglementation locale.

7 Communiquer immédiatement avec un centre de service Volvo agréé pour décrire le problème et demander le service d'assistance et de secours sur route. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 156.

Si le moteur ne fonctionne pas

Si le moteur ne démarre pas, vérifier les éléments suivants :

1 Le contacteur d'urgence n'est pas activé (le couvercle du contacteur d'urgence est abaissé).
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Contacteur d'arrêt d'urgence», page 36.

2 Le commutateur d'allumage est en position **III**.
Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.

3 Le sélecteur de vitesse est au point mort (**N**).
Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Shift».

4 Le frein de stationnement est engagé (consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 70).

5 Le commutateur du compartiment moteur est en position (**1**) (consulter la section suivante du présent manuel : «Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur», page 109).

6 Tension appropriée des batteries de démarreur (*compartiment de batterie droit*), le moteur ne peut pas être démarré lorsque la tension de batterie est trop basse (inférieure à **18 V**).
Pour de plus amples renseignements sur la tension appropriée du système de charge électrique, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

7 Le moteur ne pourra démarrer si la trappe du moteur ou la trappe de service avant est ouverte. Dans ce cas, un symbole apparaitra à l'écran. Fermer la trappe avant d'essayer de démarrer le moteur.



T3018116

Symbole affiché sur l'écran d'information du conducteur relativement aux trappes actuellement ouvertes dans l'autocar.

Pour de plus amples renseignements sur les symboles affichés sur l'écran d'information du conducteur, consulter le mode d'emploi : «Écran».

Note: Le véhicule est équipé d'un système de prévention de décharge des batteries. Si, lorsque le frein de stationnement est serré, la tension de batterie chute en deçà de **23,5 V**, le système ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*) réagit et coupe l'alimentation des charges du châssis (pour de plus amples renseignements sur la fonction ARMS, consulter la section suivante du présent manuel : «ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)», page 148).
Lorsque le système ARMS (*coupe-circuit de réinitialisation principale*) est activé, pour redémarrer l'autocar, il faut mettre le commutateur d'allumage à **OFF** (contact coupé) puis à **ON** (contact mis), ou tourner le coupe-circuit des batteries du véhicule à **OFF** (hors tension) puis à **ON** (sous tension).
Pour de plus amples renseignements sur les positions de la clé de contact, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53.

Si le moteur ne fonctionne pas (suite)

Note: Lorsque le système ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*) agit, pour compléter la procédure, il faut tourner le commutateur d'allumage à **OFF** (contact coupé) puis à **ON** (contact mis).

Si ces procédures ne permettent pas de démarrer le moteur, communiquer immédiatement avec un centre de service Volvo agréé pour demander le service d'assistance et de secours sur route. Pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 156.

Perforations

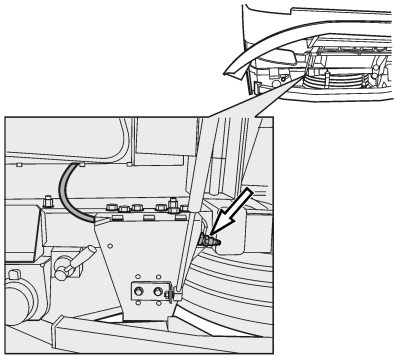
Il faut tenir compte de plusieurs exigences de sécurité dans le cas d'un pneu perforé.
Pour de plus amples renseignements sur le remplacement de roue, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roue et remorquage».

Soufflets d'air perforés

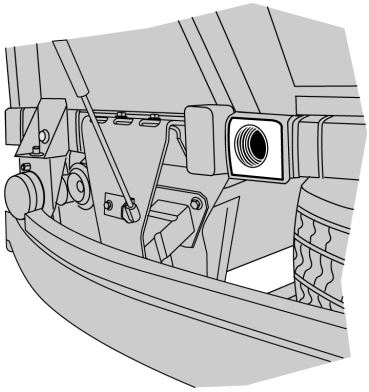
Si l'un ou l'autre des soufflets d'air du véhicule est perforé, le véhicule ne doit plus prendre la route. L'alternative à privilégier est le remplacement du soufflet à l'endroit où se trouve le véhicule, sinon ce dernier doit être remorqué jusqu'à l'atelier Volvo le plus près. Le véhicule ne peut prendre la route que si toutes les autres options sont impossibles. Dans un tel cas, le véhicule ne doit pas rouler à plus de **20 km/h (12 mi/h)** et la durée maximale du trajet doit être de **1/2 heure (30 minutes)** afin d'éviter toute défaillance indirecte. Ou bien, stationner l'autobus dans un endroit sécuritaire à l'écart de la circulation et arrêter le moteur, puis communiquer avec le centre de services Volvo autorisé le plus près pour demander l'assistance du service routier (consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 156).
Pour connaître la façon de changer les soufflets d'air, consulter les instructions de montage qui concerne ce sujet en particulier : «Remplacement des roues et des soufflets».

Remorquage

L'autocar est doté de points de traction avant et arrière; voir l'illustration à droite pour connaître l'emplacement général. Pour les remorquages longue distance, s'assurer que le véhicule de remorquage est doté de l'équipement nécessaire pour atteindre l'essieu avant, selon les spécifications de l'autocar; pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Données techniques», page 216.
Le remorquage ou le déplacement de l'autocar sur de courtes distances peut également être réalisé avec une barre ou une tige de remorquage. Pour connaître l'emplacement des points de fixation, voir les illustrations.
Il peut être nécessaire pour le véhicule de remorquage de fixer une arrivée d'air sur le bus pendant le remorquage. Pour le remorquage, il est nécessaire d'utiliser une barre de traction et de la déployer au point de traction correspondant (à l'avant ou à l'arrière), puis de relâcher mécaniquement le frein de stationnement et de débrayer mécaniquement la boîte de vitesses (en retirant l'arbre de roue ou l'arbre de transmission principal des roues motrices). L'arbre de transmission ou les deux arbres d'entraînement doivent être retirés en cas de remorquage, autrement la boîte de vitesses risque d'être endommagée par manque de lubrification.
Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation de la boîte de vitesses en cas de remorquage (pour les autocars équipés de la boîte de vitesses I-Shift Volvo), consulter le mode d'emploi : «I-Shift».



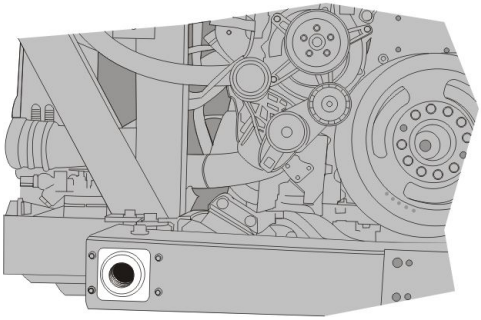
Emplacement du raccord d'alimentation pneumatique avant.



Emplacement de la fixation de la barre de remorquage (avant).

Remorquage (suite)

Pendant la préparation de l'autocar pour le remorquage, porter une attention particulière en tout temps au relâchement mécanique du frein de stationnement de l'autocar, car une fois le frein relâché, l'autocar ne peut être arrêté (avec le frein de service ou le frein de stationnement). Bloquer d'abord les roues motrices, ou raccorder une barre de traction sur un autre véhicule de façon à ce que l'autocar ne puisse commencer à se déplacer après le relâchement du frein de stationnement. Après avoir relâché mécaniquement le frein de stationnement, il n'est plus possible de freiner l'autobus avec le frein à main ni le frein de stationnement. Bloquer les roues ou connecter au véhicule de remorquage afin que l'autobus ne bouge pas une fois que le frein de stationnement a été relâché.



T8059309

Endroit pour la fixation de la barre de remorquage (arrière).

Note: Le système antipatinage (TCS) doit être désactivé si l'un des essieux est soulevé pendant le remorquage et, en cas de perforation d'un pneu, ce dernier doit être réparé avant de commencer le remorquage.

⚠ ATTENTION

Le défaut de ne pas déconnecter l'arbre de transmission, de ne pas retirer le ou les arbres de l'essieu moteur ou de ne pas soulever les roues motrices du sol avant de remorquer ou de pousser le véhicule, peut causer des dommages sévères à la boîte de vitesses et annulera la garantie de la boîte de vitesses.

Considérations relatives au remorquage de l'autocar

Lors du remorquage autocar, tenir également compte des indications suivantes :

- La direction hydraulique ne fonctionne pas pendant le remorquage du véhicule car le moteur n'est pas en marche, il sera donc très difficile de diriger le véhicule.
- Un pneu perforé ou à plat doit être réparé avant le remorquage du véhicule.
- Les points de fixation de la barre de traction doivent uniquement être utilisés pour le remorquage de l'autocar. Ils ne doivent pas être utilisés à d'autres fins.
- Un accouplement surbaissé qui équipe un autocar conditionné pour l'utilisation d'une remorque réduit la garde au sol. Tout contact avec le sol peut endommager l'autocar!
- Le système antipatinage (TCS) doit être désactivé si un essieu est soulevé pendant le remorquage du véhicule.

⚠ ATTENTION

Le remorquage exige le retrait de l'arbre de roue ou des deux arbres principaux de roues motrices, sinon la boîte de vitesse risque d'être endommagée en raison d'une lubrification insuffisante.

Autre procédure de remorquage

Note: Cette procédure s'applique uniquement aux autocars équipés de la boîte de vitesse I-Shift AMT-D (boîte de vitesses manuelle automatisée) et munis du logiciel de gestion qui comprend l'autre fonction de remorquage.

S'il n'est pas possible de suivre la procédure normale de remorquage de l'autocar en raison des conditions de la route ou de tout autre circonstance, la boîte de vitesses I-Shift dispose d'une autre fonction pour le remorquage de l'autocar qui permet le remorquage sans retirer les essieux moteurs ou les arbres principaux de roues motrices, peu importe la distance sur laquelle le véhicule doit être remorqué.
Pour que l'autre procédure de remorquage soit possible, il faut engager le rapport **3 HR** de la boîte de vitesses. Pour que ceci soit possible, certaines conditions doivent être satisfaites. Suivre la procédure de remorquage décrite à la page suivante.

⚠ ATTENTION

Ne pas remplacer la procédure standard de remorquage ; cette procédure n'a aucun indicateur ; si l'une des étapes ci-après n'est pas effectuée, la boîte de vitesses peut être endommagée.

Autre procédure de remorquage (suite)

Autre procédure de remorquage de l'autocar :

- Le levier sélecteur de rapport ou le pavé de sélection de rapport doit être au point mort (**N**). Pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Shift».
- Le moteur ne tourne pas.
- La pression d'air vers le servomécanisme de la boîte de vitesses doit être suffisante (minimum **4 bar/58 psi**).
- La puissance électrique des batteries de véhicule doit être suffisante.
- La clé de contact doit être en position «ON» (contact mis).
- Le véhicule doit être remorqué en avant.

⚠ ATTENTION

Le remorquage en marche arrière n'est pas autorisé avec cette procédure alternative de remorquage. Le remorquage en marche arrière peut endommager la boîte de vitesses.

Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé)



T0012298

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un système multiplexé de détection d'incendie dans le compartiment moteur. Ce système est multiplexé à l'architecture électrique de l'autocar «BEA3». En cas de détection d'un incendie dans le compartiment moteur, le témoin «STOP» (arrêt) s'allume sur la planche de bord et un signal audible est émis, puis un symbole s'affiche sur l'écran du conducteur de la planche de bord.
Stationner l'autocar hors de la route dans un endroit sûr, arrêter le moteur et communiquer immédiatement avec le service d'assistance et de secours sur route en composant le numéro inscrit sur l'étiquette apposée dans le coin inférieur droit de la fenêtre du conducteur (pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance et secours sur l'autoroute», page 156).
Également, pour obtenir de plus amples renseignements sur le système d'extinction d'incendie automatique (AFES), consulter la section suivante du présent manuel : «Système d'extinction d'incendie automatique (AFES)», page 100.

⚠ DANGER

En présence de cet avertissement, stationner l'autocar hors de la route dans un endroit sûr et arrêter immédiatement le moteur! Si cette consigne n'est pas respectée le ventilateur du radiateur continuera à tourner ce qui pousse l'air dans le compartiment moteur et ventile le feu. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Relâchement du frein de stationnement

Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autocar

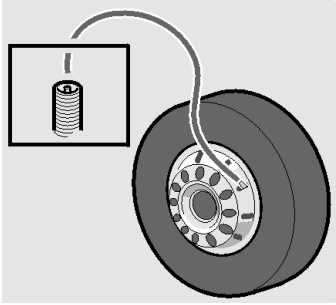
En situation d'urgence seulement, il est possible d'utiliser la pression d'air d'un pneu ou d'une roue de l'autocar pour relâcher le frein de stationnement dans le cas où il n'y aurait plus de pression d'air dans le circuit pneumatique.
Pour effectuer cette procédure, procéder comme suit :

1 Bloquer les roues motrices ou fixer une barre de traction à un autre véhicule afin d'empêcher l'autocar de se déplacer lorsque le frein de stationnement est relâché.

2 Raccorder la prise du tuyau de gonflement de pneu à la valve d'une des roues.

3 Déplacer la commande du frein de stationnement en position de marche avant (relâchement de frein de stationnement; pour de plus amples renseignements, consulter la section suivante du présent manuel : «Frein de stationnement», page 70).

4 Tout en appuyant l'autre extrémité du tuyau de gonflage contre le mamelon de la pompe, appuyer sur la valve de blocage. Le système de freinage est maintenant rempli de l'air provenant de la roue. Le remplissage peut être interrompu dès que le débit d'air s'arrête.



T0009182

⚠ DANGER

Bloquer les roues motrices pour empêcher l'autobus de bouger lorsque le frein de stationnement est relâché. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

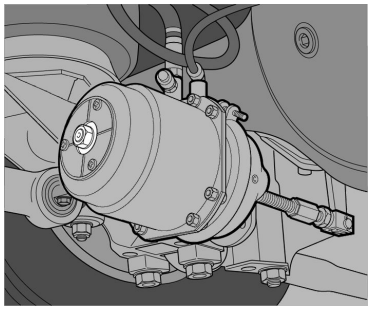
Relâchement mécanique du frein de stationnement

Pour effectuer la procédure de remorquage de l'autocar, s'il n'y a pas suffisamment de pression d'air pour relâcher les freins de stationnement, ces derniers peuvent être relâchés mécaniquement.
Pour ce faire, procéder comme suit :

1 Bloquer les roues motrices ou fixer une barre de remorquage à un autre véhicule afin d'empêcher l'autocar de se déplacer au relâchement du frein de stationnement.

2 Les deux cylindres de frein de l'essieu moteur disposent de boulons de libération. Visser jusqu'à l'apparition d'un bouton en plastique rouge au centre de la vis et procéder de la même façon de l'autre côté; les freins de stationnement sont alors relâchés. La compression complète du ressort de frein de stationnement requiert environ **45 tours**; utiliser la clé, la douille et la tige la fixation comprises dans la caisse à outils. Chaque fois que possible, tenter de remplir d'air les cylindres du frein de stationnement, il est alors plus facile de tourner les écrous du mécanisme de relâchement.

3 Il est possible de remorquer l'autocar lorsque les freins de stationnement sont entièrement relâchés. Se rappeler que le remorquage de l'autocar d'être réalisé avec la barre de traction.
Pour de plus amples renseignements sur les deux procédures de remorquage de l'autocar, consulter les sections suivantes du présent manuel : «Remorquage», page 161 ou «Autre procédure de remorquage», page 164.



T5014634

Note: Ne pas oublier de remettre les boulons à leur emplacement d'origine et de fixer le cache plastique après le remorquage.

⚠ DANGER

Bloquer les roues motrices pour empêcher l'autobus de bouger lorsque le frein de stationnement est relâché. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

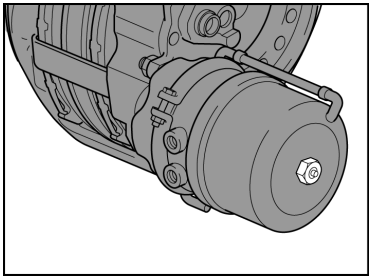
Frein de stationnement sur relâchement mécanique des freins à disque

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de freins à disque sur tous les essieux. Ces freins peuvent être relâchés mécaniquement sur l'essieu moteur s'il n'y a pas suffisamment de pression d'air pour relâcher les freins de stationnement.
Pour ce faire, procéder comme suit :

1 Bloquer les roues motrices ou fixer une barre de remorquage à un autre véhicule afin d'empêcher l'autocar de se déplacer au relâchement du frein de stationnement.

2 Les cylindres des freins à disque des roues motrices sont munis d'une vis de libération. Visser jusqu'à l'apparition d'un bouton en plastique rouge au centre de la vis et procéder de la même façon de l'autre côté; les freins de stationnement sont alors relâchés. La compression complète du ressort de frein de stationnement requiert environ **45 tours**; utiliser la clé, la douille et la tige la fixation comprises dans la caisse à outils. Chaque fois que possible, tenter de remplir d'air les cylindres du frein de stationnement, il est alors plus facile de tourner les écrous du mécanisme de relâchement.

3 Il est possible de remorquer l'autocar lorsque les freins de stationnement sont entièrement relâchés. Se rappeler que le remorquage de l'autocar d'être réalisé avec la barre de traction.
Pour de plus amples renseignements sur les deux procédures de remorquage de l'autocar, consulter les sections suivantes du présent manuel : «Remorquage», page 161 ou «Autre procédure de remorquage», page 164.



T5014635

Note: Ne pas oublier de remettre les boulons à leur emplacement d'origine et de fixer le cache plastique après le remorquage.

⚠ DANGER

Bloquer les roues motrices pour empêcher l'autobus de bouger lorsque le frein de stationnement est relâché. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Remplacement des batteries

Les deux batteries, lors de leur remplacement, doivent être de même capacité et du même âge. Lors du branchement des batteries, il faut respecter la polarité appropriée (pour de plus amples renseignements sur la polarité des batteries appropriée, consulter la section suivante du présent manuel : «Assistance au démarrage», page 172).
Pour remplacer une batterie, procéder comme suit :

1 **Couper** l'alimentation avec le commutateur d'allumage situé du côté gauche la colonne de direction (consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53).

2 Ouvrir la trappe de compartiment à batteries (*côté droit ou côté gauche*)

Note: Utiliser la clé appropriée pour ouvrir, consulter la section suivante de ce manuel : «Clés», page 2.

.

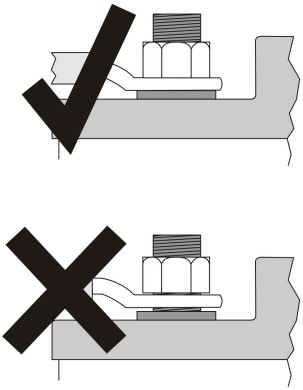
3 Couper l'alimentation électrique (**OFF**) générale au moyen du *coupe-batterie* («interrupteur général»).
À titre de référence, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 176.

4 Débrancher la cosse de câble du pôle négatif de la batterie.

5 Débrancher la cosse de câble du pôle positif de la batterie.

6 Remplacer la batterie ou les batteries.

7 Nettoyer les cosses de câbles et les deux pôles de la batterie.



Supérieur : Pour obtenir un montage approprié, il faut serrer fermement la cosse sur le pôle de la batterie.
Inférieur : Si le montage est inadéquat, la cosse est mal serrée sur le pôle de la batterie.

Remplacement des batteries (suite)

8 — Connecter la cosse de câble positive au pôle de la batterie (serrer fermement).

9 — Connecter la cosse de câble négative au pôle de la batterie (serrer fermement).

10 — Appliquer un agent anti-corrosif sur les pôles avec cosses.

11 — Rétablir l'alimentation électrique (**ON**) des batteries au moyen du *coupe-batterie* («interrupteur général»).
À titre de référence, consulter la section suivante du présent manuel : «Interrupteur d'arrêt de batterie», page 176.

12 — Rétablir l'alimentation (**ON**) avec le commutateur d'allumage (pour de plus amples renseignements sur les positions du commutateur d'allumage, consulter la section suivante du présent manuel : «Contact d'allumage», page 53).

13 — Fermer les trappes de compartiment à batteries (*côté droit ou côté gauche*).

Pour de plus amples renseignements sur les soins et la manutention des batteries de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

Note: Lors du branchement des cosses de câble aux pôles de la batterie, il faut serrer fermement afin d'éviter un mauvais contact, qui peut causer la surchauffe des câbles.

⚠ ATTENTION

Un mauvais raccordement de la polarité des batteries cause d'importants dommages au système électrique.

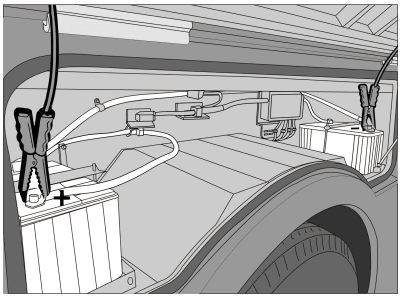
⚠ AVERTISSEMENT

Si un serre-câble est mal installé (inséré), la borne de batterie doit être alésée afin que la surface de contact soit suffisante lorsque bien installé (inséré). Une mauvaise installation occasionne un risque élevé d'oxydation de l'espace entre le haut de la borne de batterie et la pince du câble de batterie.

Assistance au démarrage

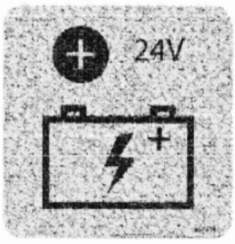
Dans le cas où des batteries ne peuvent démarrer le moteur, des batteries auxiliaires peuvent être utilisées pour aider au démarrage. Ces batteries sont connectées en parallèle avec les batteries ordinaires de l'autobus.
Pour de plus amples renseignements sur le raccordement des batteries auxiliaires au système électrique de l'autocar, consulter le mode d'emploi : «I-Start».
Pour le branchement des batteries en cas d'assistance au démarrage, procéder comme suit :

Note: La polarité des batteries est indiquée par des autocollants apposés sur les deux compartiment à batteries.
Assurer la polarité plus à plus et moins à moins. Il est important de manipuler la batterie dans un environnement approprié, communiquer avec un concessionnaire Volvo pour la décharge ou l'entreposage des batteries.



W0101443

Démarrage par batterie d'appoint.



W0111075

Autocollant de polarité du pôle positif.



W0111076

Autocollant de polarité du pôle de masse.

Procédure de démarrage par batterie d'appoint

Pour effectuer un démarrage par batterie d'appoint, procéder comme suit :

1 Placer le commutateur d'allumage en position **0**.

2 S'assurer que les batteries auxiliaires ont une tension totale de **24 V** ou que la tension du système est de **24 V**.

3 **Arrêter** le moteur du «véhicule d'assistance» et s'assurer que les véhicules ne se touchent pas.

4 Ouvrir la trappe du compartiment à batteries droit.

5 Brancher une des pinces de câble rouges à la borne positive de la batterie auxiliaire. La borne positive est identifiée par la couleur rouge ou par le symbole **P** ou +.

6 Brancher l'autre pince de câble rouge à la borne positive de la batterie de l'autocar. La borne positive est identifiée par la couleur rouge ou par le symbole **P** ou +.

7 Brancher l'une des pinces de câble noires à la borne négative de la batterie auxiliaire identifiée par la couleur bleue, ou le symbole **N** ou **-**.

8 Brancher l'autre pince de câble noire au goujon de masse pour démarrage d'appoint, situé à l'intérieur du compartiment à batteries droit.

9 Démarrer le moteur du «véhicule d'assistance». Laisser le moteur tourner pendant environ **une minute**, à environ **1000 tr/min**.

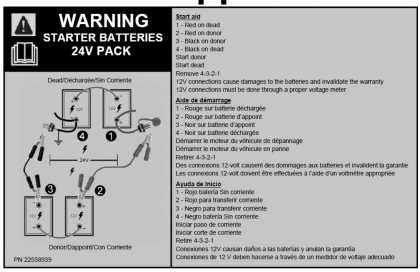
10 Démarrer le moteur de l'autre véhicule.

11 Retirer la pince de câble noire de la borne de masse.

12 Retirer la pince de câble noire de la borne négative de la batterie auxiliaire.

13 Retirer le câble rouge.

14 Fermer la trappe du compartiment à batteries droit.



W0111077

Autocollant de directives de démarrage par batterie d'appoint.

Note: Pour en connaître davantage sur le goujon de masse pour démarrage par batterie d'appoint, consulter la section suivante du présent manuel : «Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint», page 175.

Pour l'identification de la polarité des batteries, consulter les autocollants de polarité apposés dans les compartiments à batteries.

Sur le côté arrière de la trappe de compartiment à batteries droit, il y a un autocollant sur lequel figurent les directives relatives au démarrage par batterie d'appoint en trois langues.

Avertissements relatifs à la procédure de démarrage par batterie d'appoint

⚠ ATTENTION

S'assurer que les serre-câbles sont fermement fixés aux pôles de la batterie pour éviter les risques d'étincelles, et conséquemment d'explosion.

⚠ ATTENTION

Les chargeurs de batteries avec une fonction de suralimentation au démarrage ne doivent pas être utilisés comme aide au démarrage. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les composants du circuit électrique.

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher les câbles des batteries auxiliaires ou les bornes lors du démarrage du moteur (risque d'étincelles).
Ne pas se pencher au-dessus des batteries.

⚠ AVERTISSEMENT

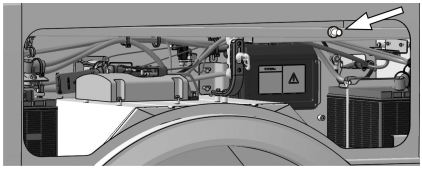
Ne pas brancher de chargeurs de batterie auxiliaire pour démarrer le véhicule, car ils fonctionnent à haute tension et peuvent endommager les modules de commande électroniques (ECU).
Toujours utiliser un autre véhicule ou d'autres batteries pour le démarrage par batterie d'appoint du moteur.

⚠ DANGER

Les batteries contiennent de l'acide sulfurique, une substance corrosive et toxique, qui peut causer de graves brûlures. Si l'acide entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements, rincer à l'eau abondante. Si l'acide se déverse sur les yeux, consulter immédiatement un médecin. Ne pas se pencher au-dessus des batteries ou se tenir debout sur les batteries.

Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint

Dans le compartiment à batteries droit, il y a un goujon pour le démarrage par batterie d'appoint situé à la droite sur le dessus du cadre de compartiment à batteries.
Un autocollant d'identification de masse est apposé à côté du goujon.



W0111078

Emplacement du goujon de masse pour le démarrage par batterie d'appoint dans le compartiment à batteries droit.



W0111076

Autocollant d'indication du goujon de masse.

Interrupteur d'arrêt de batterie

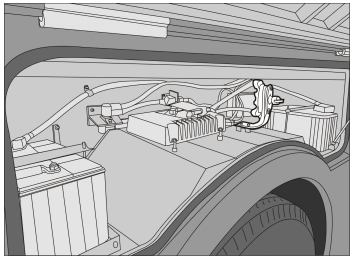
Également nommé «interrupteur général», cet interrupteur est situé dans le compartiment à batteries droit; il sert à couper complètement l'alimentation électrique de l'autocar. Pour éviter que la batterie se décharge lorsque l'autocar est arrêté pendant **24 heures** ou plus, **couper (OFF)** l'interrupteur d'arrêt de la batterie en le plaçant à la position **0** ou à la position **OFF**.
Pour de plus amples renseignements sur l'alimentation des batteries et le fonctionnement de l'interrupteur général, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

Note: Après avoir utilisé l'interrupteur d'arrêt de la batterie, une disposition permet d'éviter la perte des fonctions de mémoire de l'équipement du véhicule. Par exemple, le code de radio ou les enregistrements de codes d'anomalie causés par le manque de puissance vers les modules de commande. L'alimentation positive de la batterie (**B+**) provient directement des batteries commerciales I-Start, qui ne sont pas coupées par l'interrupteur d'arrêt des batteries. Ceci est spécialement prévu pour conserver la mémoire de l'horloge et de la radio lorsqu'il est nécessaire de tourner l'interrupteur d'arrêt des batteries en position **OFF** (hors tension).

Pour se référer au système I-Start dans le présent manuel, consulter la section suivante : «Système I-Start», page 144.
Pour de plus amples renseignements sur le système I-Start, consulter le mode d'emploi : «I-Start».

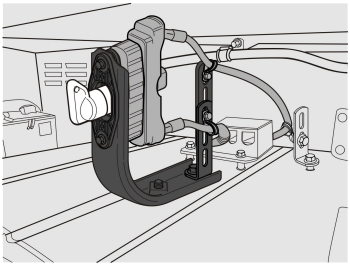
⚠ ATTENTION

Toujours **couper** le courant par l'interrupteur d'arrêt pendant une charge de batteries et lors de la connexion d'une batterie auxiliaire afin de démarrer le moteur.
Avant d'utiliser l'interrupteur d'arrêt de la batterie, l'alimentation doit toujours être coupée (**OFF**) en mettant la clé de contact à la droite de la colonne de direction en



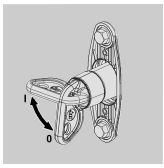
W0100418

Emplacement de l'interrupteur d'arrêt des batteries (compartiment à batteries droit).



W0108406

Bouton de l'interrupteur d'arrêt des batteries.



T0076655

Position de l'interrupteur d'arrêt des batteries :
Position I : sous tension.
Position 0 : hors tension.

Fonctionnement du système de réduction catalytique sélective (SCR)

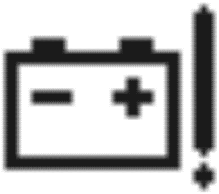
Lorsque le moteur est arrêté **OFF**(), le système d'injection SCR continue de fonctionner pour éliminer la solution d'urée (DEF) de l'injecteur et des tuyaux d'alimentation. Ce processus requiert environ **90 secondes**.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> Attendre au moins **5 minutes** après **l'arrêt** du moteur pour mettre le coupe-circuit principal **hors tension** (en plaçant la clé d'allumage la position **0**) afin que puisse être réalisé le processus de nettoyage. Sinon, la solution d'urée (DEF) risque de geler dans le système SCR à basse température.

Pour de plus amples renseignements, se reporter aux directives d'utilisation : «Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS)».

Détection d'un échec du système I-Start

Le système I-Start poursuit son diagnostic automatique du statut de fonctionnement à l'aide du MCM *(module de commande maître)* pour vérifier l'état du faisceau de câblage, la température des batteries, le degré de tension des batteries, le fonctionnement du système ARMS (*coupe-circuit principal de réinitialisation automatique*) et tout autre problème de fonctionnement du système I-Start.
En cas de détection d'une ou plusieurs anomalies, ces dernières s'affichent à l'écran d'information au conducteur du tableau de bord par un symbole et un message d'information ou d'avertissement.
Pour en apprendre davantage à propos de ces symboles et messages diagnostic affichés dans l'écran d'information au conducteur, consulter les instructions d'utilisation séparées : «Écran d'informations du conducteur».



T3113158

Symbole d'anomalie I-Start affiché à l'écran d'information au conducteur.

Remplacement d'ampoule

Phares

Remplacement d'ampoule de phare

Pour le remplacement d'une ampoule de phare (côté gauche ou côté droit), procéder comme suit :

1 Soulever le pare-chocs avant.

2 Desserrer les vis de fixation (**A**) et (**B**), délicatement baisser le module des phares et le basculer pour l'ouvrir.

3 Débrancher les câbles d'alimentation.

4 Déposer la ou les ampoules.

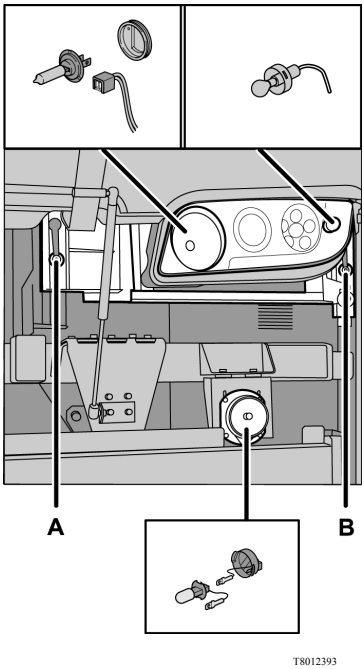
5 Remplacer la ou les ampoules, au besoin.

6 Vérifier le bon fonctionnement des phares.

7 Poser le module de lampe.

8 Fermer le pare-chocs avant.

Note: Remplacer l'ampoule par une ampoule neuve de **24 V** du même type et de la même puissance nominale (voir le numéro de pièce de l'ampoule dans la section suivante du présent manuel : «Ampoules pour les lampes d'éclairage.», page 218).



Phares Xenon

⚠ DANGER

Les phares Xenon doivent être réparés uniquement par un atelier de réparation autorisé.
Ne jamais essayer de réparer les phares. La tension d'allumage dans les ampoules xenon sont de **28 000 volts**. La réparation de ces phares sans la connaissance nécessaire et les informations pertinentes peut se terminer par de graves blessures corporelles, voire la mort.

Feux arrière

Remplacement de feu arrière

Pour le remplacement d'un feu arrière (côté gauche ou côté droit), procéder comme suit :

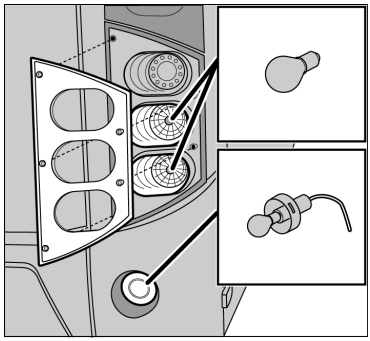
1 Dévisser les cinq vis de couvercle du feu arrière.

2 Remplacer le ou les feux, au besoin.

3 Vérifier le bon fonctionnement des feux arrière.

4 Assembler le jeu de feu arrière.

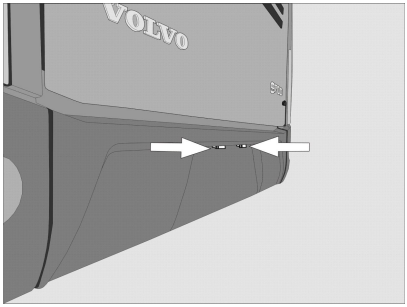
Note: S'assurer que le feu est remplacé par un feu neuf de **24 V**, du même type et de la même puissance nominale (voir le numéro de pièce du feu dans la section suivante du présent manuel : «Ampoules pour les lampes d'éclairage.», page 218).



T3019941

Éclairage de plaque d'immatriculation

Remplacement de la rampe d'éclairage de plaque d'immatriculation



W0089795

Remplacer la lampe de la plaque d'immatriculation comme suit :

1 Dévisser les vis de couvercle de la lampe.

2 Remplacer le ou les feux, au besoin.

3 Vérifiez le fonctionnement correct.

4 Assembler le jeu de lampe.

Note: S'assurer que le feu est remplacé par un feu neuf de **24 V**, du même type et de la même puissance nominale (voir le numéro de pièce du feu dans la section suivante du présent manuel : «Ampoules pour les lampes d'éclairage.», page 218).

Dépannage général d'une anomalie électrique

La première étape à suivre pour le dépannage du système électrique consiste à vérifier les fusibles du centre électrique de l'autocar et à vérifier les messages affichés sur le système de diagnostic embarqué (OBD).
Un fusible grillé est visible à l'œil nu. Dans ce cas, retirer le fusible du porte-fusible et le remplacer. Si le même fusible grille de façon répétée, il faut apporter l'autocar à un concessionnaire Volvo ou Prevost agréé pour faire réparer le système électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais remplacer des fusibles par des fusibles de capacité supérieure ou par des éléments en métal comme des fils, des pièces de monnaie, etc.

Centre électrique de l'autocar



W0089803

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé d'un centre électrique où se trouvent les fusibles de protection et les relais des circuits électriques du châssis et de la carrosserie. Ce centre électrique est situé à l'avant droit de l'autocar, près des escaliers d'entrée et sous la paroi intermédiaire.

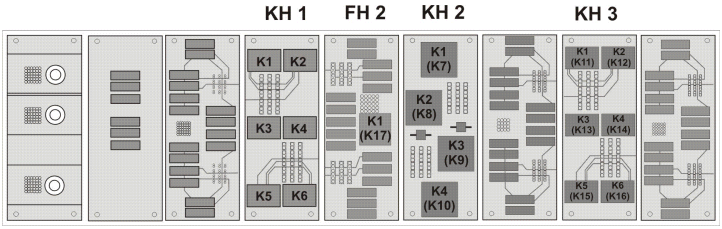
Note: Une étiquette est apposée derrière la trappe du centre électrique; elle contient la description de chaque relais et de chaque fusible installés dans le centre de charge électrique des circuits électriques du châssis. Une étiquette est également apposée sur le boîtier de fusibles et de relais des circuits électriques de carrosserie; elle contient la description de chaque fusible et de chaque relais installés dans le boîtier.
De plus, la description de chaque symbole est présentée dans ce manuel.
L'étiquette des circuits électriques de châssis du module de distribution électrique utilise uniquement des symboles d'identification.

⚠ AVERTISSEMENT

Les relais du module de distribution électrique accompagnés de ce symbole sont obligatoires au fonctionnement du véhicule. Ne pas utiliser ces relais pour remplacer d'autres relais défaillants.

Relais du circuit électrique de châssis

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar, qui est du côté gauche, juste à côté de la porte de service.



W0114430

La numérotation des relais se fait conformément à la position du relais sur la plaque de circuits et indique entre parenthèses la position équivalente imprimée sur les étiquettes de distribution électrique.

Relais de la «section KH1»					
K1[1]	——	Non utilisée.	K2		Indicateur de surcharge.
K3		ECS (suspension à commande électronique).	K4		Boîte de vitesses «I-Shift».
K5[1]	——	Non utilisée.	K6[2] [1]	——	Non utilisée.

1 Dépend des versions.

2 Relais 12 V seulement.

Note: La position de numérotation des relais dans la plaque de circuits correspond à celle des positions de relais imprimées sur les étiquettes d'unités de distribution électrique.

Relais du circuit électrique de châssis (suite)

Relais de la «section KH2»					
K1 (*K7*)		Faire démarrer le moteur.	K2 (*K8*)[1]		VECU (module de commande électronique du véhicule). EMS (système de gestion du moteur).
K3 (*K9*)[1]		Moteur essuie-glace. Rondelle.	K4 (*K10*)[1]	— —	Non utilisée.

1 Dépend des versions.

Relais de la «section KH3»					
K1 (*K11*)		Empêche le démarrage du moteur.	K2 (*K12*)		Éclairage de la soute à bagages.
K3 (*K13*)		Relais de commutateur d'urgence.	K4 (*K14*)[1]	SPARE	Réserve.
K5 (*K15*)[1]	SPARE	Réserve.	K6 (*K16*)[1]	SPARE	Réserve.

1 Dépend des versions.

Relais de la «section FH2»		
K1 (*K17*)		Allumage «+15».

Note: La numérotation des relais se fait comme suit :
Position sur la plaque de circuits / (position de l'étiquette).

Autre relais du circuit électrique de châssis

Les relais du circuit électrique de châssis sont à l'extérieur du centre électrique de l'autocar.

Relais châssis					
K35[1]		Relais de coupure de lave-glace de phare.	K48[2]		Relais de préchauffage du moteur.
K53[3]		Relais de clé de contact.	K79[4]		Relais de prévention du démarrage.
K300[3]		Relais principal I-Start.	K400[5]	BODY +30	Relais +30 I-Start (carrossier-constructeur).
K911[6]		Relais de feux de circulation de jour avant.	K918[3]		Relais du module de commande électronique de sélecteur de vitesse Allison, TECU I-Shift, Capteurs d'oxydes d'azote de post-traitement, Relais 12 V EMS2 (système de gestion du moteur, version 2), Électroaimant AVU, frein moteur/EPG.
K919[3]		Module de commande électronique de sélecteur de vitesses Allison, Module de commande Allison, relais d'alimentation électrique. Relais 12 V IVS.			

1 Dépend des versions.

2 Situé à l'intérieur du compartiment arrière sous le plancher, du côté arrière du compartiment des passagers.

3 Situé à l'intérieur du coffre à batteries droit.

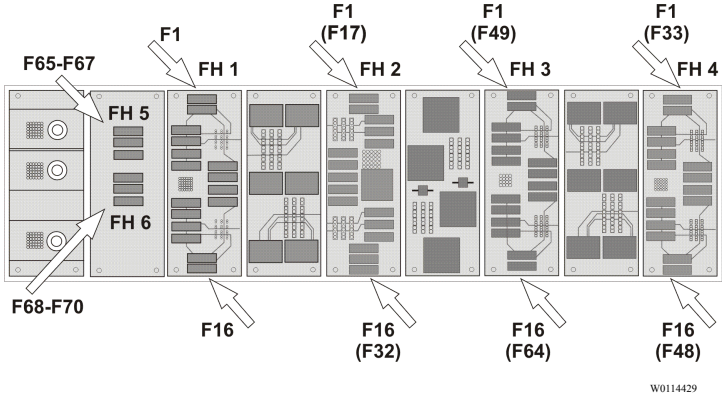
4 À l'intérieur du compartiment moteur.

5 Situé à l'intérieur du coffre à batteries gauche.

6 Situé à l'intérieur du centre électrique.

Fusibles du circuit électrique de châssis

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar, qui est du côté gauche, juste à côté de la porte de service.



La numérotation des fusibles est conforme à la position du relais sur la carte à circuits imprimés et, entre les parenthèses, la position équivalente imprimée sur les étiquettes d'unités de distribution électrique.

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH1»							
F1	5A		Suspension commandée électroniquement (ECS).	F2	10A		Groupe d'instruments (IC08).
F3[1]	15A	— —	Non utilisée.	F4[1]	20A		Système de freinage électronique (EBS). Système de freinage antiblocage (ABS).
F5	5A		Avertisseur sonore.	F6[1]	5A	— —	Non utilisée.
F7[1]	15A		Unité de commande de la boîte de vitesses Allison Module de commande électronique de la boîte de vitesses (TECU) I-Shift.	F8[1]	5A		Module de commande électronique de l'embrayage (GECU) Sélecteur de levier de vitesse.
F9	5A		Panneau de commande de compartiment moteur à «démarrage/arrêt».	F10	5A		Alarme d'incendie.
F11[1]	10A	FMS	Module de commande TGW II (portail télématiques). Dynafleet. Système de gestion de parc de véhicules (FMS).	F12	5A	BODY +30	Constructeur-carrossier (BB) + 30.
F13[1]	10A		Protection du relais K919 (*12 V IVS*) utilisée pour l'unité de commande de boîte de vitesses Allison et les circuits du levier de vitesses Allison.	F14	5A	BBM	Module de carrossier (BBM).
F15[1]	15A		Essieu avant de soupape de coupure de carburant. Protection de relais K918 (*12 V EMS2*) utilisée pour le porte-fusible FH1 12 V. Unité de commande du châssis d'interface du véhicule (VIC). Relais K48 (*préchauffage du moteur ou EST-AID*) Électroaimant AHI. Protection du relais K53 utilisée pour l'alimentation des circuits commerciaux.	F16	5A	VECU	Module de commande électronique du véhicule (VECU).

1 Dépend des versions.

Note: La position de numérotation des fusibles dans la plaque de circuits correspond à la position des fusibles imprimées sur les étiquettes d'unités de distribution électrique.

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH2»							
F1 (*F17*)[1]	5A		Alimentation de mise à niveau de l'interrupteur. Retardateur d'interrupteur. Interrupteur principal d'éclairage, type sélecteur. Interrupteur du système de contrôle de la traction (TCS) Module de commande TGW II (portail télématiques). Interrupteur de retenue des freins. Interrupteur de blocage du mécanisme de différentiel des roues arrière. Interrupteur de niveau de véhicule dépendant	F2 (*F18*)	5A		Alternateur(s).
F3 (*F19*)[1]	10A		Protection de relais K7 utilisée pour démarrer le circuit du moteur. Module de commande électronique du véhicule (VECU). Module de commande d'éclairage (LCM).	F4 (*F20*)[1]	10A		Système de freinage électronique (EBS). Système de freinage antiblocage (ABS).
F5 (*F21*)[1]	15A		Essuie-glace et lave-glace de pare-brise. Protection de relais K9 utilisée pour le circuit des essuie-glaces et du lavage.	F6 (*F22*)[1]	10A		Pavé ou levier sélecteur de vitesse (boîte de vitesses I-Shift).
F7 (*F23*)[1]	5A	FMS	Régulateur d'allure et d'espacement (ACC). Unité de commande du système de gestion de parc de véhicules (FMS).	F8 (*F24*)[1]	5A		Groupe d'instruments (IC08). Connecteur OBD (diagnostic embarqué)
F9 (*F25*)	15A		Protection du relais K35 (*déconnexion lave-phares*) utilisée pour le circuit du moteur de lave-glace.	F10 (*F26*)	5A		Module de suspension commandée électroniquement (ECS).
F11 (*F27*)[1]	10A	——	Non utilisée.	F12 (*F28*)[1]	10A		Module de commande électronique de l'embrayage (GECU) pour boîte de vitesses I-Shift.
F13 (*F29*)	5A	BODY +DR	Constructeur-carrossier + DR (commutateur d'allumage).	F14 (*F30*)[1]	20A		Système de freinage électronique (EBS); signal non utilisé.
F15 (*F31*)[1]	10A		Capteur de niveau d'huile hydraulique. Capteur de niveau hydraulique 2. Module de commande de DEF (fluide d'échappement diesel).	F16 (*F32*)[1]	5A		Tacographe. (pour version 9700 É.-U./CAN *transfrontalière* SEULEMENT).

1 Dépend des versions.

Note: La numérotation des fusibles se fait comme suit :
Position sur la plaque de circuits / (position de l'étiquette).

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH3»							
F1 (*F49*)[1]	5A	— —	Non utilisée.	F2 (*F50*)[1]	10A	— —	Non utilisée.
F3 (*F51*)	5A		Convertisseur de tension	F4 (*F52*)	10A		Protection de relais K12 utilisée pour l'éclairage du coffre à bagages.
F5 (*F53*)[1]	10A		Soupape de commande d'essieu tandem. Protection de relais K14 utilisée pour l'interrupteur du capteur de débit d'huile hydraulique et l'électroaimant d'essieu tandem dirigé.	F6 (*F54*)[1]	5A		Faisceaux constructeur-carrossier (BB) aux écoutilles du compartiment à bagages et à l'écoutille du compartiment moteur.
F7 (*F55*)[1]	10A	VIC	Unité de commande du châssis d'interface du véhicule (VIC). Électroaimant AHI.	F8 (*F56*)[1]	10A	VIC	Unité de commande du châssis d'interface du véhicule (VIC). Protection du relais K53 utilisée pour l'alimentation des circuits commerciaux.
F9 (*F57*)[1]	5A		Commutateur d'allumage. Protection de relais K13 utilisée pour relais de commutateur d'urgence, clé de démarreur, circuits d'alimentation du démarreur. Protection de relais K11 utilisée pour prévenir le démarrage du circuit du moteur.	F10 (*F58*)	5A	BIO	Unité de commande BIO (admissions bus - sorties).
F11 (*F59*)[1]	10A	BIO	Unité de commande BIO (admissions bus - sorties).	F12 (*F60*)[1]	10A		Capteur robinet de commande de frein au pied. Levier de vitesse I-Shift.
F13 (*F61*)[1]	10A		Éclairage. Soute à bagages. Faisceau de câblage du constructeur-carrossier (BB).	F14 (*F62*)[1]	20A		Protection de relais K911 utilisée pour le circuit d'éclairage DRL. Convertisseur de tension (bi-xénon). Éclairage du compartiment couchette. (version 9700 É.-U./CAN *transfrontalière* SEULEMENT).
F15 (*F63*)[1]	5A		Indicateur de surcharge (non utilisé).	F16 (*F64*)	10A		Indicateur de charge.

1 Dépend des versions.

Note: La numérotation des fusibles se fait comme suit :

Position sur la plaque de circuits / (position de l'étiquette).

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH4»							
F1 (*F33*)	5A		Groupe d'instruments (IC08).	F2 (*F34*)[1]	5A		Groupe d'instruments (IC08).
F3 (*F35*)	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).	F4 (*F36*)	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).
F5 (*F37*)	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).	F6 (*F38*)[1]	–	SPARE	Réserve.
F7 (*F39*)[1]	25A		Module de commande de post-traitement (ACM).	F8 (*F40*)[1]	–	SPARE	Réserve.
F9 (*F41*)	20A		Convertisseur de tension	F10 (*F42*)[1]	5A		Interrupteur de *coupure* d'urgence.
F11 (*F43*)[1]	–	SPARE	Réserve.	F12 (*F44*)	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).
F13 (*F45*)	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).	F14 (*F46*)	25A		Module de commande d'éclairage (LCM).
F15 (*F47*)	5A		Feux de gabarit gauche.	F16 (*F48*)	5A		Feux de gabarit droit.

1 Dépend des versions.

Note: La numérotation des fusibles se fait comme suit :
Position sur la plaque de circuits / (position de l'étiquette).

Fusibles du circuit électrique de châssis (suite)

Fusibles de la «section FH5»							
F65[1]	30 A	BODY +30	Alimentation +30 «A». (Non utilisée).	F66[1]	15A	BODY +30	Alimentation +30 «B». (Non utilisée).
F67[1]	–	SPARE	Réserve.				

1 Dépend des versions.

Fusibles de la «section FH6»							
F68[1]	30 A	B+	Alimentation B+ «B». (Non utilisée).	F69[1]	–	SPARE	Réserve.
F70[1]	–	SPARE	Réserve.				

1 Dépend des versions.

Note: La numérotation des fusibles correspond à la position imprimée sur les étiquettes d'unités de distribution électrique.

Autres fusibles du circuit électrique de châssis

Les fusibles du circuit électrique de châssis sont à l'extérieur du centre électrique de l'autocar.

Fusibles châssis							
F76[1]	80A		Égaliseur 12 V.	F77[1]	40A		Égaliseur 24 V,
F99[1]	15A		Alimentation +30 de l'unité de commande de boîte de vitesses Allison.	F100[1]	10A		Branchement à la tension positive de la batterie (B+) du système de diagnostic embarqué (OBD).
F206[2]	5A		Préchauffeur externe.	F907[3]	20A		12 V I-Shift.
F915[3]	30 A	EMS	12 V EMS2 (système de gestion du moteur).	F955[3]	20A	EMS	12 V EMS (système de gestion du moteur).
F956[3]	10A		Pompe à carburant 12 V.	F957[3]	20A		Ventilateur de refroidissement 12 V.
F958[3]	10A		Boîte de vitesses Allison 12 V, connecteur de boîte de vitesses et de diagnostic embarqué (OBD).				

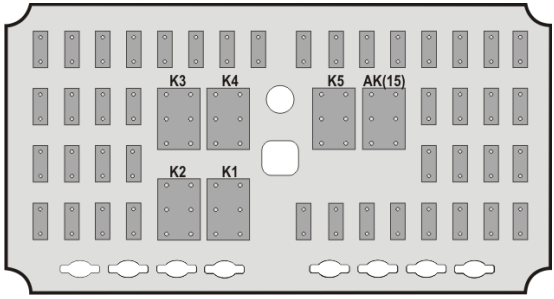
1 Situé à l'intérieur du coffre à batteries droit.

2 Situé dans le boîtier à fusibles arrière posé dans le compartiment moteur (VPDUR; Volvo Power Distribute Unit Rear).

3 Situé à l'intérieur du coffre à batterie droit (sur FH1; carte porte-fusibles 1).

Relais du circuit électrique de carrosserie

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar, qui est du côté gauche, juste à côté de la porte de service.



T8059319

Relais de carrosserie					
AK (15)	BODY +15	Charges +15.	K3		Dégivrant vitesse 2.
K1		Commande de survitesse 95 km/h (59 mi/h).	K4		Dégivrant vitesse 3.
K2		Dégivrant vitesse 1.	K5[1]		Relais libre.
					Éclairage de nuit.

1 Dépend des versions.

Autres relais du circuit électrique de carrosserie

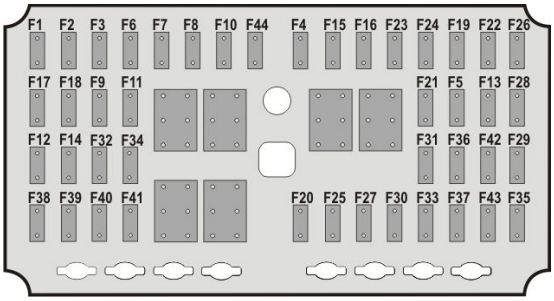
Les relais du circuit électrique de carrosserie sont à l'intérieur du centre électrique de l'autocar.

Autres relais de carrosserie					
K910[1]		Panneau de protection KIDDE (système d'extinction d'incendie automatique AFES).	K911[1]		Audio et vidéo sur demande.
K912[1]	Psi	Relais du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS).			

1 Situé à l'intérieur du centre électrique.

Fusibles du circuit électrique de carrosserie

Ce module de distribution électrique est situé dans le centre électrique de l'autocar, qui est du côté gauche, juste à côté de la porte de service.



T8058916

Fusibles de carrosserie							
F1	3A	BODY +30	Trousse de réparation alimentation +30.	F7	5A	BIO	Module I/O A climatisation.
F2[1]	5A		Système de divertissement Bosch. DRL (feux de circulation de jour).	F8[1]	15A		Rabat dégivreur.
F3	20A		Audio & Vidéo 12V.	F9	5A		Commutateurs à DEL rouge.
F4	30 A		Relais libre K5.	F10	20A		Dégivreur.
F5	30 A	BIO	Module I/O B plancher.	F11	30 A	BIO	Module 2 I/O B plancher gauche.
F6	5A	BIO	Module I/O A climatisation.	F12[1]	7,5A		Commande Innova. Alimentation du MCM (module de commande maître).

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de carrosserie (suite)

Fusibles de carrosserie (circuits électriques de carrosserie, suite)							
F13[1]	7,5A	BIO	Module I/O B toilette du milieu et du côté gauche.	F22	15A	B+	MCM d'alimentation B+.
	15A		AFES (Système d'extinction d'incendie automatique).				
F14	20A		Vitre électrique.	F23	5A		Éclairage sous les sièges.
F15	30 A		Élévateur pour fauteuil roulant (WCL).	F24	5A	BIO	Module I/O A portière du milieu.
F16	30 A	BIO	Module I/O toit gauche.	F25	5A		Minuterie Webasto 3.
F17	5A		Minuterie Webasto 2.	F26	5A	BIO	Module I/O A de planche de bord.
F18	20A		Audio et Vidéo 24 V.	F27	30 A	VOLT	Prise 24 volts c.c. côté conducteur.
F19	7,5A	BIO	Module toilette I/O B.	F28	5A		Interrupteur de pression.
F20[1]	15A		Convertisseur de planche de bord. Sortie d'allume-cigares.	F29[1]	3A		Copiloto. Liaison Volvo.
F21[1]	5A		Copiloto. TD7. Wi — Fi.	F30	5A		Panneau de commande air.

1 Dépend des versions.

Fusibles du circuit électrique de carrosserie (suite)

Fusibles de carrosserie (circuits électriques de carrosserie, suite)							
F31[1]	3A	BODY +15	Alimentation +15 TD7.	F38	3A	VOLVO LINK	Liaison Volvo.
F32[1]	5A	BODY +15	Innova (+15).	F39[1]	7,5A		Trappe de toit avant.
F33	15A		DRC climatisation.	F40[1]	7,5A		Trappe de toit arrière.
F34	20A		Audio & Vidéo (+15).	F41	5A		Minuterie Webasto 1.
F35	10A	P	Système Park Pilot.	F42	15A		Volet électrique.
F36	5A	12:00	Afficheur heure et température.	F43	5A		Chaufferette auxiliaire.
F37	15A	Psi	TPMS (Système de contrôle de la pression des pneus).	F44	15A		Relais surintensité libre.

1 Dépend des versions.

Autres fusibles du circuit électrique de carrosserie

Les fusibles du circuit électrique de carrosserie sont à l'intérieur du centre électrique de l'autocar.

Autres fusibles de carrosserie			
F107[1]	40A		Alimentation B+ I-Start du centre électrique de carrosserie (boîtier de distribution).

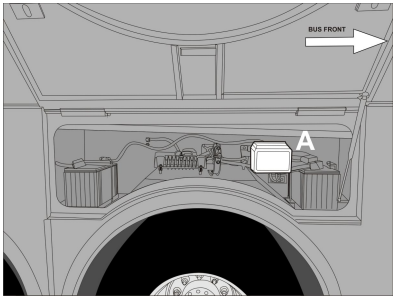
1 Situé à l'intérieur du centre électrique.

Boîtiers de fusibles à l'intérieur des compartiments à batteries.

L'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est équipé de deux centres électriques à fusibles et relais, montés à l'intérieur des compartiments à batteries.
Ces boîtiers à fusibles et relais sont les suivants :

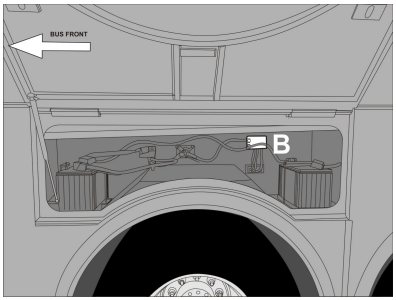
- (**A**) Boîtier à fusibles de châssis et relais, incluant les éléments de protection pour le système «I-Start» (pour de plus amples renseignements, consulter le mode d'emploi : «I-Start».
- (**B**) Mini porte-fusibles pour la répartition électrique de l'équipement des carrossiers-constructeurs.

Le couvercle du boîtier à fusibles et relais du système «I-Start» porte une étiquette sur l'un de ses côtés. L'étiquette présente une description de chaque relais et de chaque fusible installé dans le boîtier.
Les renseignements ci-dessous présentent la description des fusibles et des relais installés dans les deux boîtiers électriques; ces renseignements servent de guide de référence rapide.



W0111079

(**A**) Boîte à fusibles et relais du châssis à l'intérieur du compartiment de batteries droit.

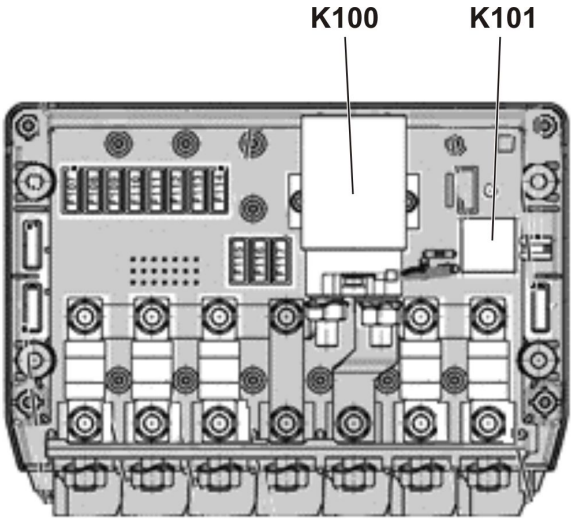


W0111080

(**B**) Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche.

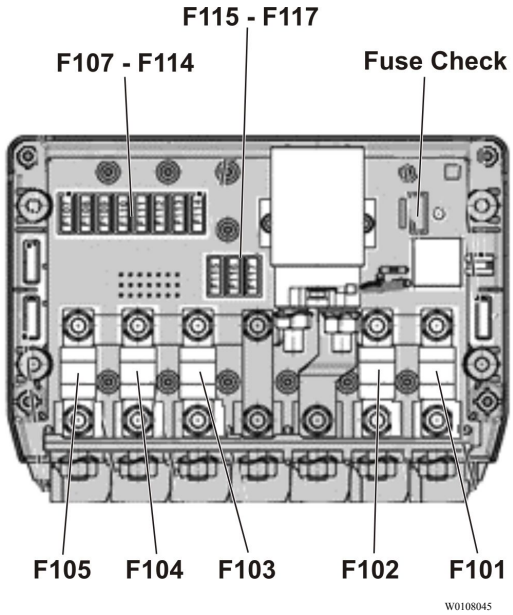
Boîtier électrique à fusibles et relais à l'intérieur du compartiment à batteries droit

Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start



Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start					
K100		Relais principal.	K101		Coupe-circuit principal de réinitialisation automatique (ARMS).

Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start



Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start							
F101	150 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F102[1]	100 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.
F103	150 A	+30	Châssis +30.	F104	150 A	G	Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.
F105[1]	200 A	G	Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.	F107	5 A	G	Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.

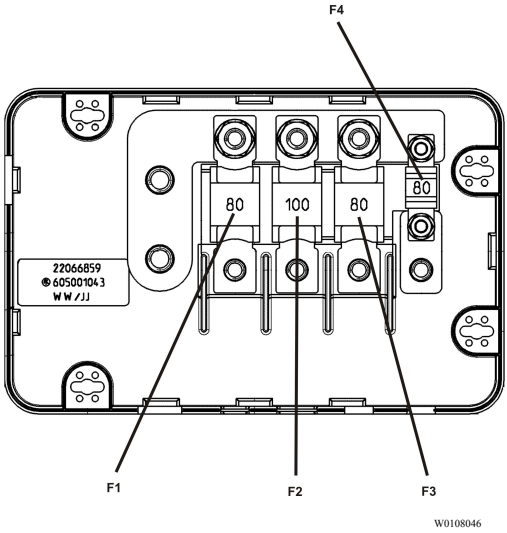
1 Fusible inutilisé.

Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start (suite)

Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start							
F108[1]	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.	F109	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.
F110[1]	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.	F111[1]	10 A		Tension positive de la batterie (B+) de l'alternateur.
F112[1]	20 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F113	10 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.
F114	5 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F115[1]	15 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.
F116[1]	20 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.	F117[1]	20 A	B+	Tension positive de la batterie (B+) du châssis.

1 Fusible inutilisé.

Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche



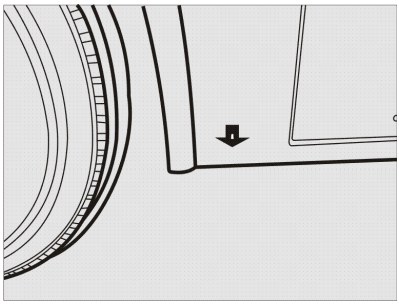
Mini porte-fusibles							
F1	80A	BODY +30	Centre électrique de carrosserie +30.	F2	100A		Inverseur.
F3	80A		Climatiseur.	F4 (mini)	60A		Élévateur pour fauteuil roulant (WCL).

Remplacement de roues

Tous les autocars Volvo sont munis de points de levage structuraux (des deux côtés) pour le levage de l'autocar et le maintien sans problème en position levée pour le remplacement d'un pneu perforé. Ces points structuraux sont marqués par une étiquette apposée sur l'autocar à l'emplacement exact où sont situés les points de levages structuraux de l'autocar. Il faut placer le cric hydraulique fourni dans le coffre à outils de l'autocar uniquement à ces points (consulter également la section suivante du présent manuel : «Cric hydraulique», page 107). Pour de plus amples renseignements sur les mises en garde et la procédure de remplacement d'une roue sur la route, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roues et de ressorts pneumatiques».

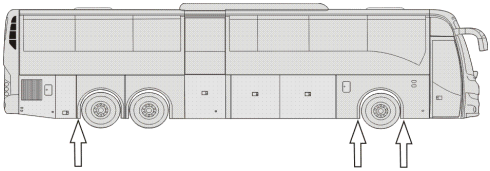
ATTENTION

Le fait de placer le cric hydraulique à un autre point que les points de structure marqués. Présente un risque important de dommages à la structure de la carrosserie de l'autocar.



W0089967

Autocollant pour indiquer l'emplacement des points de levage structuraux de l'autocar.



W0089962

Emplacement des points de levage structuraux (symétrique des deux côtés, configuration 6x2).
Valide pour les modèles avec élévateur pour fauteuil roulant (WCL) ou sans WCL.

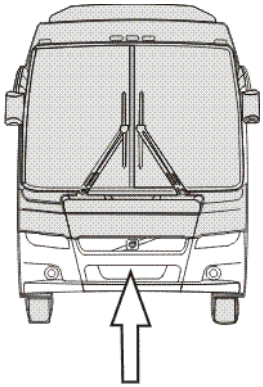
Roue de secours

Tous les autocars Volvo sont munis d'une roue de secours installée à l'usine. En ce qui concerne l'autobus Volvo 9700 É.-U./CAN, la roue de secours est montée à l'avant de l'autobus sous le plancher de la cabine du conducteur.
Procéder comme suit pour accéder au mécanisme de maintien de la roue de secours :

1 Descendre de l'autocar et ouvrir la trappe avant.
2 Décrocher le système d'attache de la roue de secours.
3 Descendre le support de roue de secours au sol.
4 Tirer la roue de secours à l'extérieur.
5 Effectuer le remplacement avec la roue de secours.
6 Mettre la roue perforée sur le support de roue de secours.
7 Soulever le support de secours et verrouiller le système d'attache.
8 Fermer le trappe avant.

Note: Vous devez vérifier régulièrement la pression de gonflage de la roue de secours afin de la maintenir prête à l'utilisation à tout moment en cas d'événement imprévu.

Pour de plus amples renseignements sur le dégagement et la mise en place de la roue de secours, consulter le mode d'emploi : «Remplacement de roues et de soufflets pneumatiques».



W0089968

Emplacement de la roue de secours dans l'autocar.

Recommandations pour éviter l'usure inutile des pneus

- Effectuer des inspections périodiques.
- Maintenir la bonne pression d'air en effectuant une vérification sous charge.

  Note: Toujours vérifier la pression lorsque le pneu est froid.
- L'usure augmente lorsque la vitesse augmente.
- Ne pas surcharger les pneus avec une charge mal répartie.
- Ne pas conduire lorsque les pneus ne sont pas équilibrés et qu'ils sont à des pressions différentes.
- Vérifier le parallélisme de roue périodiquement.
- Faire la permutation des roues régulièrement.
- Maintenir les pneus exempts de cailloux et d'autres objets insérés dans les rainures de la bande de roulement.
- Ne pas laisser les pneus entrer en contact avec des solvants, des carburants ou des lubrifiants minéraux.

  Note: Utiliser uniquement des lubrifiants végétaux pour monter le pneu sur la jante.

Pressions de gonflage des pneus recommandées

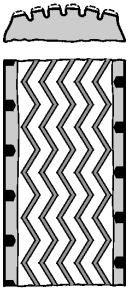
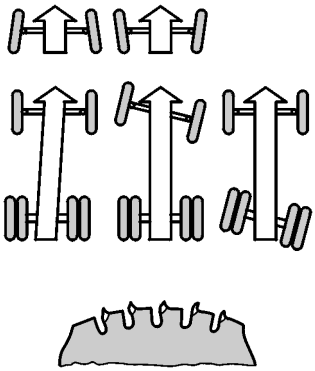
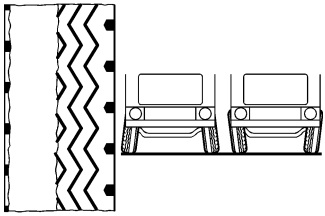
Toujours respecter les recommandations du fabricant de pneus. Lorsque ces renseignements ne sont pas disponibles, vous pouvez utiliser temporairement les pressions de gonflage des pneus indiquées dans le tableau ci-dessus à titre de référence.

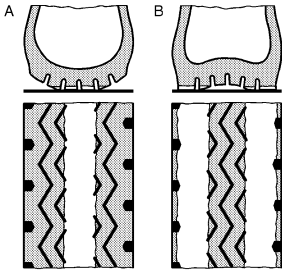
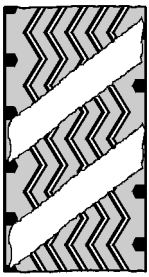
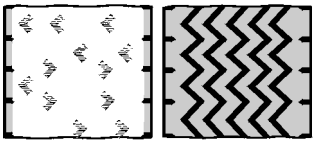
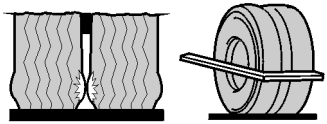
Note: Les valeurs indiquées dans le tableau des pressions de gonflage des pneus ci-dessous sont celles de la (Latin American Tire and Rim Association).

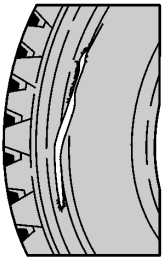
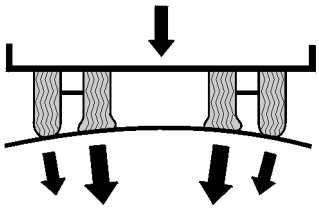
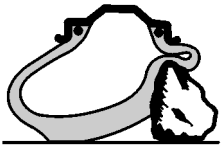
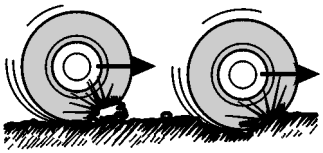
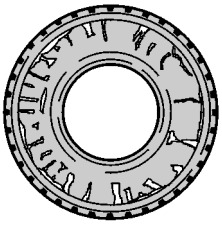
Pneu / Dimension	Indice de charge		Pression de gonflage – lb/pl² (bar)										
			75 (5,2)	80 (5,5)	85 (5,8)	90 (6,2)	95 (6,5)	100 (6,9)	105 (7,3)	110 (7,6)	115 (8,0)	120 (8,3)	125 (8,5)
			Charge par pneu en kg										
315/80 R22,5	154 / 150	D	2300	2420	2540	2660	2780	2895	3010	3125	3240	3350	-
		S	2575	2710	2845	2980	3110	3240	3370	3500	3625	3750	-

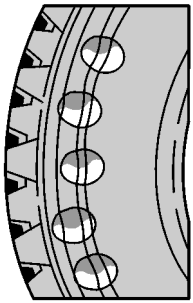
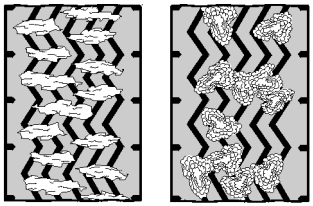
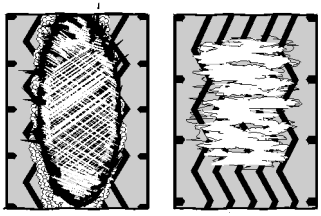
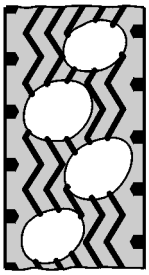
Vérification de l'usure des pneus

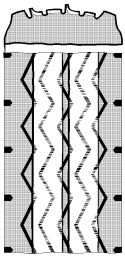
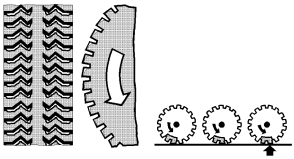
Vérifier que les pneus s'usent normalement.
Comparer l'usure avec celle des illustrations
et rechercher différents types d'usure.

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Usure normale, rapide.	1 Route montagneuse mal pavée avec plusieurs courbes. 2 Température ambiante élevée. 3 Pneu inapproprié au type d'utilisation. 4 Mauvaises habitudes de conduite, particulièrement une utilisation inappropriée des freins et de la conduite à vitesses élevées.	
Usure inégale, rapide.	1 Parallélisme inapproprié des roues avant. 2 Parallélisme inapproprié entre les essieux. 3 Inspections régulières insuffisantes.	
Usure, un côté.	1 Carrossage positif ou négatif excessif. 2 Déformation excessive de l'essieu en raison d'une surcharge.	

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Usure centrale (**A**) et usure des épaulements (**B**).	Mauvaise pression : A Pression supérieure aux recommandations. B Pression inférieure aux recommandations.	
Usure diagonale	1 Fluctuation du pneu. 2 Doubles mal combinés. 3 Fonctionnement irrégulier des freins. 4 Charges lourdes («répartition»). 5 Basse pression d'air ou différence de pression entre les doubles. 6 Rupture du pneu.	
Usure rapide dans l'un des pneus de l'ensemble double.	1 Pneus de diamètre différent. 2 Étalonnage. 3 Essieu plié. 4 Surcharge.	
Usure causée par le frottement entre les pneus («ensemble double»).	1 Pressions inappropriées. 2 Roues mal centrées. 3 Espacement minimal entre les pneus hors recommandations. 4 Mauvais type de pneus.	

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Carcasse brisée sur les flancs.	1 Pneu sous gonflé. 2 Charge répartie de façon irrégulière sur le véhicule. 3 Mauvais ensemble de double (dimensions, usure différente, etc.). 4 Routes cahoteuses. 5 Coupure causée par un accident.	 
Carcasse brisée suite à un impact.	1 Pression excessive. 2 Vitesse élevée en circulant sur un gros obstacle. 3 Surcharge. 4 Problèmes de suspension, ressorts et amortisseurs. 5 Pincement causé par un obstacle.	 
Pneu utilisé à vide ou à basse pression.	1 Défaillance de la chambre à air du pneu. 2 Pénétration d'un objet. 3 Petite fuite.	

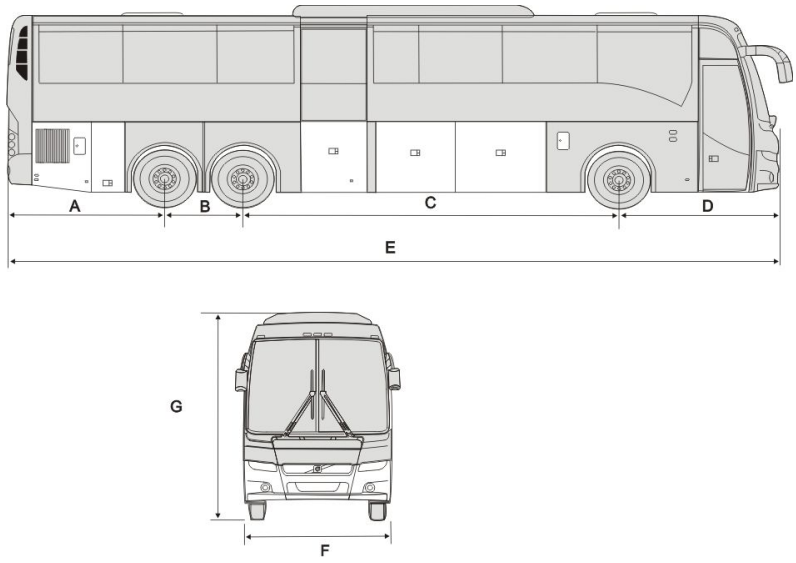
Symptômes	Cause du problème	Illustration
Contamination du caoutchouc.	1 Contact du pneu avec du carburant, des lubrifiants, de l'huile brûlé, de la graisse, etc.	
Multiples coupures.	1 Pneu inapproprié au type d'utilisation. 2 Pression excessive. 3 Routes de gravier, routes mal entretenues, chantiers, mines, etc. 4 Accélération excessive («utilisation abusive»).	
Usure localisée en raison des freins.	1 Nouveaux freins non rodés. 2 Freinage brusque. 3 Système de frein déséquilibré.	
Usure du type onduleuse, à bulles, etc.	1 Mauvais assemblages. 2 Mauvaise union des ensembles doubles. 3 Anomalies du fonctionnement du circuit de carburant. 4 Pression trop basse ou pression déséquilibrée dans l'ensemble de pneus doubles. 5 Amortisseurs ou ressorts usés.	

Symptômes	Cause du problème	Illustration
Rainures longitudinales.	1 Normal pour les roues non motrices, sur les bonnes routes et les longs parcours.	
Usure sur le bord des rainures («bande de roulement»).	1 Usure normale, selon la dimension de la bande de roulement; l'usure augmente avec un poids plus élevé.	

Dimensions générales

9700 É.-U./CAN (6x2 seulement)

Dimensions générales pour l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN en configuration d'essieu 6x2 seulement.
Dimensions générales valides également : «9700 É.-U./CAN WCL; avec élévateur pour fauteuil roulant».



Dimensions générales	
	3 essieux (seulement); 13,7 m
A	2 780 mm (109 po)
B	1 400 mm (55 po)
C	6 660 mm (262 po)
D	2 850 mm (112 po)
E	13 690 mm (539 po)
F	2 600 mm (102 po)[1]
G	3 671 mm (145 po)[2]

1 Les dimensions ne tiennent pas compte des rétroviseurs latéraux.

2 L'équipement de climatisation est pris en compte.

Caractéristiques techniques du système électrique

Tension	24 V et 12 V (circuits séparés).
Nombre de batteries	4
Connexion à la masse	Pôles négatifs raccordés au châssis.
Tension (1 batterie)	12 V
Capacité en 20 heures	105 Ah (batteries commerciale et du démarreur).
Densité de l'électrolyte	1,3 g/cm³ (chargée)
	1,18 g/cm³ (demi-charge)
	1,09 g/cm³ (non chargée)
Alternateur	150 A x 2
Démarrage du moteur	5,6 kW (à +68 °F, résistance de la batterie et du câblage 8 Ω).

Ampoules pour les lampes d'éclairage.

Le tableau ci-dessous indique les numéros de pièce des ampoules pour les lampes d'éclairage. Ces numéros sont requis pour commander des pièces de remplacement.

Éclairage	Puissance nominale	N/P Volvo
Phare.	70 W	990037
Feux de croisement.	35 W	21008653
Clignotant, avant.	21 W	982558
Clignotant, droit, arrière.	21 W	982558
Feu antibrouillard, avant.	70 W	943903
Lampe indicatrice de direction arrière (DEL).	–	22393677
Feu de recul (DEL).	–	22393680
Feu arrière central (DEL).	–	70324417
Phares antibrouillard arrière.	21 W	945091
Éclairage de plaque d'immatriculation (DEL).	–	21135967
Feu de gabarit directionnel (DEL).	2,64 W	22273875
Feu latéral de navigation (ambre).	1,2 W	22358184
Feu latéral de navigation (rouge).	1,2 W	22358181
Lampe supérieure du poste de conduite.	–	21599992

Caractéristiques techniques du moteur

Type	D13M
Nombre de cylindres	6
Puissance maximale	324 kW (435 hp) à 1700 tr/min
Couple maximal	2250 Nm (1650 lb-pi) à 1100 tr/min
Cylindrée	781 po³ (12,8 L)
Taux de compression	16:1
Séquence d'injection	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Réglementation relative aux émissions	EPA 17
Filets et fixations	Métrique.

Spécifications relatives à la boîte de vitesses automatique et automatisée.

Rapports de boîte de vitesses

Vitesse	Réductions, Volvo I-Shift AT2612D	Réductions, Allison 6B500[1]
1ère	14,94:1	3,51:1
2nde	11,73:1	1,91:1
3ème	9,04:1	1,43:1
4ème	7,09:1	1,00:1
5ème	5,54:1	0.74:1
6ème	4,35:1	0.64:1
7ème	3,44:1	S.O.[2]
8ème	2,70:1	S.O.
9ème	2,08:1	S.O.
10ème	1,63:1	S.O.
11ème	1,27:1	S.O.
12ème	1,00:1	S.O.
Marche arrière R1	17,48:1	4,80:1
Marche arrière R2	13,73:1	S.O.
Marche arrière R3	4,02:1	S.O.
Marche arrière R4	3,16:1	S.O.

1 Les rapports de boîte n'incluent pas la multiplication du convertisseur de couple.

2 S.O.

Caractéristiques techniques de l'essieu arrière

Désignation	RS1228 C
Type de différentiel	MS17X
Transmission finale/rapport	2,64:1
Nombre de dents sur le différentiel (couronne/pignon)	45 / 17

Caractéristiques techniques des roues et des pneus

Roues		Pneus
Roues à disque en alliage (avec fini **DuraBrite™**).	9,00 X 22,5	315/80R22,5

Caractéristiques de l'équilibrage des roues avant

<table>
<tr><td>Parallélisme.</td><td colspan="2">1 à 3 mm</td></tr>
<tr><td>Angle de chasse.</td><td colspan="2">+3° ± 0,25°</td></tr>
<tr><td colspan="3">Véhicule à position du conducteur gauche :</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Carrossage.[1]</td><td>Gauche</td><td>Droit</td></tr>
<tr><td>+0,4°</td><td>–0,2°</td></tr>
<tr><td>Inclinaison du pivot de fusée.</td><td>5,75°</td><td>6,5°</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Angle de verrouillage (°) pour virages à droite et à gauche.</td><td colspan="2">Essieu avant ± 1,0°</td></tr>
<tr><td>Roue intérieure</td><td>Roue extérieure (non réglable)</td></tr>
<tr><td>50</td><td>41.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Essieu traîné (direction) +1° / -2°</td></tr>
<tr><td>- - -</td><td>- - -</td></tr>
</table>

1 Tolérance pour les véhicules en service en poids à vide = ± 0,5°

Note: Mesure avec véhicule vide.

Caractéristiques techniques du réservoir de solution d'urée (DEF)

Capacité	60 L

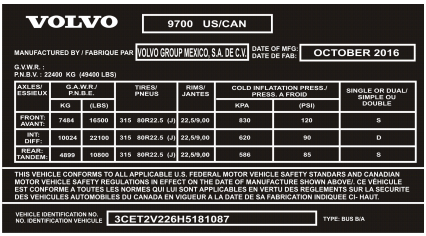
Identification du véhicule

Certains composants de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN, par exemple le moteur, la boîte de vitesses, le ralentisseur (*si le véhicule en est équipé*), l'essieu moteur, etc. peuvent être munis d'une plaque ou d'une étiquette utilisée pour identifier les composants. Ces plaques ou ces étiquettes contiennent des renseignements utiles pour identifier les composants, notamment :

- Constructeur.
- Date et emplacement de construction.
- Numéro de série.
- Modèle de composant.
- Données techniques importantes liées à la configuration des composants.
- Renseignements de contrôle du constructeur de composants internes.

Voici quelques-unes des plaques ou des étiquettes d'identification les plus importantes de l'autocar données aux fins de familiarisation.

Plaque produit de l'autocar


VOLVO 9700 US/CAN

MANUFACTURED BY / FABRIQUE PAR VOLVO GROUP MEXICO, S.A. DE C.V. DATE OF MFG: DATE DE FAB: OCTOBER 2016

G.V.W.R. :
P.N.B.V. : 22400 KG (49400 LBS)

AXLES/ ESSIEUX	G.A.W.R./ P.N.B.E.		TIRES/ PNEUS	RIMS/ JANTES	COLD INFLATATION PRESS./ PRESS. A FROID		SINGLE OR DUAL/ SIMPLE OU DOUBLE
	KG	(LBS)			KPA	(PSI)	
FRONT: AVANT:	7484	16500	315 80R22.5 (J)	22,5/9,00	830	120	S
INT: DIFF:	10024	22100	315 80R22.5 (J)	22,5/9,00	620	90	D
REAR: TANDEM:	4899	10800	315 80R22.5 (J)	22,5/9,00	586	85	S

THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE U.S. FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARS AND CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE/ CE VÉHICULE EST CONFORME A TOUTES LES NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES EN VERTU DES REGLEMENTS SUR LA SECURITE DES VÉHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR A LA DATE DE SA FABRICATION INDIQUÉE CI- HAUT.

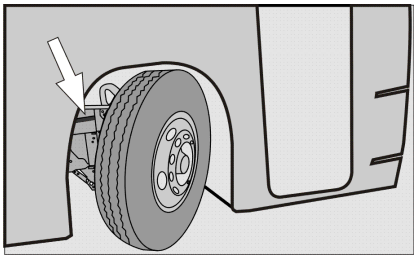
VEHICLE IDENTIFICATION NO. NO. IDENTIFICATION VEHICULE 3CET2V226H5181087 TYPE: BUS B/A

Le numéro d'identification du véhicule de l'autocar Volvo 9700 É.-U./CAN est indiqué sur la plaque produit de l'autocar située dans la partie inférieure avant des escaliers d'accès de l'autocar.
À l'intérieur des frontières, la plaque produit est divisée en sections exigées par la loi, ainsi qu'en trois cases pour le numéro du châssis, la transmission et l'empattement. Ces derniers ne sont pas utilisés pour les bus, uniquement pour les camions. La plaque produit est située près du siège du conducteur et contient les informations suivantes :

- Le P.N.B.V. (Poids nominal brut du véhicule), est le poids total maximum autorisé pour le véhicule.
- Le P.N.B.E. (Poids nominal brut de l'essieu) est le poids réparti maximum pouvant être supporté par un essieu VIN est le même numéro qui se trouve sur le longeron du châssis.
- Poids nominal brut du véhicule (kg / lb). Le poids technique réfère au poids auquel l'autocar a été construit.
- Le poids maximal (kg / lb) pour le 3e essieu (essieu auxiliaire ou traîné).
- Dimensions des pneus
- Dimensions des jantes
- Pression gonflement à froid, est la pression de gonflage des pneus avant de conduire le véhicule et que les pneus sont réchauffés.
- Le VIN est le même numéro qui se trouve sur le longeron du châssis.

Numéro d'identification du véhicule (VIN)

Il est estampé sur le châssis à poutre en C à l'extrémité avant droite du véhicule, dans l'arc de roue à devant ou derrière l'essieu avant.



W0089910

Le numéro **VIN** comprend 17 caractères alphanumériques avec lesquels sont notamment indiqués les caractéristiques, l'emplacement d'origine du véhicule, la date et l'emplacement de construction ainsi que le numéro consécutif ou le numéro de série de construction.
Par exemple, le numéro **VIN YV3R7G62151106335** indique les renseignements ci-dessous :

YV3	Identification du constructeur.
R7	Modèle de châssis.
G6	Modèle du moteur.
2	Type de système de freinage.
1	Chiffre de contrôle (conformément à ISO 13779).
5	Année modèle.
1	Usine d'assemblage.
106335	Numéro de châssis.

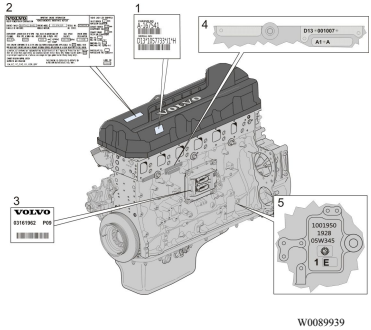
Moteur étiquettes d'identification

Deux étiquettes sont apposées du côté droit du cache-soupapes pour identification du moteur.
Ces étiquettes comprennent les renseignements suivants :

- Type d'application.
- Numéro de pièce.
- Numéro de série du moteur.
- Numéro de série du châssis.
- Information sur la certification relative aux émissions.

Les renseignements suivants sont également indiqués sur le bloc-moteur (marqués par un poinçon au centre du bloc-moteur près de la pompe de transfert) :

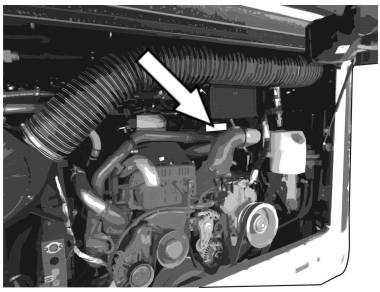
- Numéro de pièce du module de commande du moteur (étiquette apposée sur le module).
- Type de moteur et application.
- Numéro de série du moteur estampé.
- Certifications du moteur.



W0089939

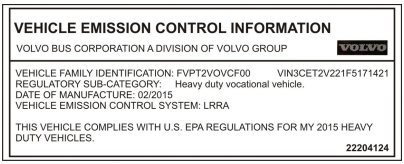
Étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule

Une étiquette supplémentaire se trouve dans le compartiment moteur (**A**). Cette étiquette contient des renseignements sur le contrôle des émissions du véhicule (**B**).
L'emplacement de cette étiquette est indiqué sur l'image (**A**).



W0101024

(**A**) Emplacement de l'étiquette de contrôle des émissions du véhicule à l'intérieur du compartiment moteur.



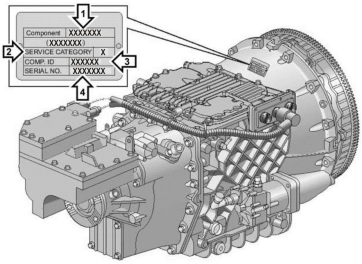
W0101015

(**B**) Renseignements de l'étiquette de contrôle des émissions du véhicule.

Plaque produit de la boîte de vitesses I-Shift (si le véhicule en est équipé)

La désignation du type et le numéro de série de la boîte de vitesses **I-Shift** sont indiqués sur la plaque produit située sur le dessus de la boîte de vitesses.
Les renseignements fournis par la plaque sont les suivants :

- Modèle de boîte de vitesses.
- Type d'utilisation.
- Numéro de pièce.
- Numéro de série.

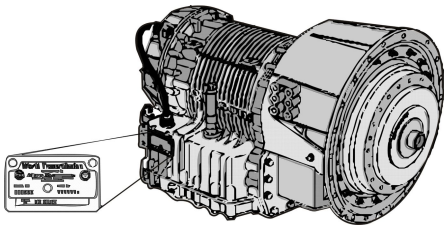


W0091964

Boîte de vitesses Allison (plaque produit)

La série, le modèle et le numéro de série de la boîte de vitesses sont poinçonnés sur la plaque située du côté gauche de la boîte de vitesses.
Les renseignements fournis sur la plaque sont les suivants :

- Série et modèle de la boîte de vitesses.
- Numéro de série.
- Numéro de pièce.

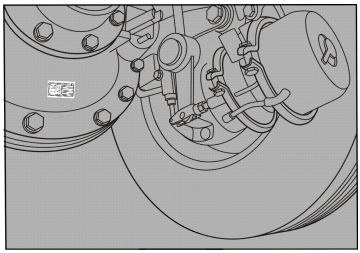


W0095903

Plaque produit de l'essieu arrière

La plaque est située sur le carter de l'essieu moteur.
Les renseignements fournis par la plaque sont les suivants :

- Modèle de tête de pont.
- Rapport de la tête de pont.
- Catégorie ou type de service.
- Numéro de pièce de l'essieu moteur.
- Numéro du carter.
- Numéro de série du châssis assigné.
- Numéro de série de l'essieu.

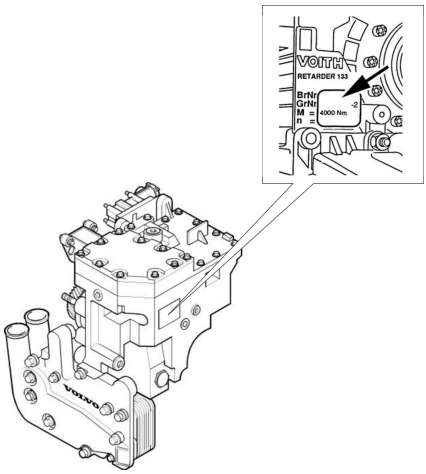


W0089943

Plaque produit de ralentisseur (si le véhicule en est équipé)

Le numéro de série et le modèle du ralentisseur sont poinçonnés sur le côté arrière du carter du ralentisseur.
Les renseignements fournis par la plaque sont les suivants :

- Modèle de ralentisseur.
- Numéro de série.
- Date de fabrication.
- Numéro de pièce assigné par «VOITH».
- Numéro de pièce assigné par «Volvo».



W0089959

Intervalles d'entretien

Un entretien régulier conformément à un programme d'entretien spécial est nécessaire pour maintenir le bus dans ses caractéristiques originales tout au long de sa durée de vie. Effectuer toutes les opérations d'entretien et de maintenance de l'autobus dans un atelier Volvo ou, pour les véhicules d'assistance Prévost, dans le centre d'entretien/founiture Prévost.
Ces ateliers disposent de personnel qualifié, d'outils spéciaux et de la documentation d'entretien nécessaire, essentiels pour assurer la qualité de l'entretien. Cette qualité dépend aussi de l'utilisation de pièces d'origine Volvo, qui sont d'une qualité identique à celle des composants installés à l'usine de fabrication Volvo.
Consulter les documents d'entretien pour connaître les intervalles d'entretien. Consulter les renseignements techniques séparés relatifs aux modèles 9700 BSTAR - NAM-SPEC et B13R EM-USA17.

Note: Pour le lavage de l'autocar, utiliser uniquement des produits conçus à cette fin. Consulter le mode d'emploi : «Entretien intérieur» et «Entretien extérieur».

A

Activation des toilettes. 47
Activation du régulateur de vitesse. 130
Aide au démarrage en côte. 40
Alerte de température élevée des freins..... 77
Ampoules pour les lampes d'éclairage. 218
ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)..... 148
Arrêt d'urgence. 5
Arrêt du moteur. 126
Assistance au démarrage. 172
Assistance et secours sur l'autoroute (VAS, Volvo Action Service). 156
Augmentation de la charge sur l'essieu moteur (élévateur de tandem). 39
Autocollants de compartiments de batteries du système I-Start..... 145
Autre procédure de remorquage. 164
Autre relais du circuit électrique de châssis..... 186
Autres fusibles de carrosserie..... 201
Autres fusibles du circuit électrique de carrosserie..... 201
Autres fusibles du circuit électrique de châssis..... 196
Autres relais de carrosserie..... 197
Autres relais du circuit électrique de carrosserie..... 197
Avertissement de trappes et portes ouvertes. 10
Avertissements relatifs à la procédure de démarrage par batterie d'appoint..... 174
Avertissements relatifs au ravitaillement en carburant..... 121
Avertisseur sonore..... 19

B

Balais d'essuie-glace des phares 60
Bande lumineuse à DEL..... 85
Blocage de différentiel 40
Boîte à outils..... 108
Boîte de contrôle moteur dans le compartiment moteur..... 109
Boîte de vitesses Allison, fonction Mode. 65
Boîte de vitesses automatique Allison..... 63
Boîte de vitesses I-Shift plaque produit. 230
Boîtier de commande suspendu (pour élévateur de fauteuil roulant, équipement WCL)..... 93
Boîtier électrique à fusibles et relais à l'intérieur du compartiment à batteries droit. 203
Boîtiers de fusibles à l'intérieur des compartiments à batteries. 202

C

Caractéristiques de l'équilibrage des roues avant..... 223
Caractéristiques techniques de l'essieu arrière. 221
Caractéristiques techniques des roues et des pneus..... 222
Caractéristiques techniques du moteur. 219

Caractéristiques techniques du réservoir de solution d'urée (DEF). 224
Caractéristiques techniques du système électrique. 217
Centre électrique de l'autocar..... 183
Chargeur de batteries. 150
Chauffage de la fenêtre du conducteur..... 45
Chauffe-bloc moteur. 124
Clés..... 2
Commande de niveau. 38
Commande de rideau de destination. 79
Commutateur d'essai de climatisation. 51
Commutateur de service du module de commande maître (MCM). 51
Commutateurs dans le centre électrique. 51
Commutateurs. 36
Compenser la différence dans l'usure des plaquettes de frein. 76
Composants du système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS). 138
Compte-tours..... 30
Conduite économique. 153
Conduite par temps froid. 154
Conduite prudente. 152
Configurations de portes et de trappes. 10
Considérations relatives au remorquage de l'autocar..... 163
Contact d'allumage. 53
Contacteur d'arrêt d'urgence. 36
Contrôleur de climatiseur, système de multiple-xage. 78
Cric hydraulique. 107

D

Décharge manuelle du système d'extinction d'incendie automatique (AFES). 101
Démarrage d'un moteur chaud..... 126
Démarrage d'un moteur froid. 125
Démarrage du moteur. 125
Démarrer et conduire..... 113
Dépannage général d'une anomalie électrique. 182
Désactivation du frein de porte ouverte..... 57
Désactivation du régulateur de vitesse. 131
Désactivation générale du frein de porte..... 57
Détection d'un échec du système I-Start. 146, 178
Détection d'une défaillance du système ARMS. 148
Détection de défectuosité des batteries commerciales et du démarreur. 147
Dimensions générales, autocar Volvo 9700 É.-U./CAN (6x2). 216
Direction assistée. 137
Disjoncteur de prises électriques 110 V c.a. de passagers. 87
Données techniques..... 216

E

EBS, système de freinage à commande électronique. 75
Éclairage clair-obscur..... 42
Éclairage de nuit. 42
Éclairage de plaque d'immatriculation..... 181
Éclairage du compartiment conducteur..... 43

Éclairage du compartiment passagers..... 41
Éclairage individuel des passagers..... 43
Écran du conducteur..... 28
Écran du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS)..... 104
Écran température et horloge pour passagers. 84
Émissions critiques - Entretien connexe..... 143
En cas d'incident..... 156
Entrée dans l'autocar. 4
Équipement d'urgence et de sécurité 98
Équipement d'urgence et de sécurité. 98
Équipement intérieur..... 82
Équipement intérieur..... 82
Essuie-glace du pare-brise, lave-glace du pare-brise/phares. 60
Essuie-glaces 60
Estimation de la durée de charge de masse. 151
Étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule..... 229
Étiquette des caractéristiques du siège conducteur. 18
Étiquettes de code QR. 155
Extincteur. 99

F

Fenêtres d'urgence.....112
Fermeture de l'autocar. 9
Feux arrière..... 180
Feux de détresse. 35
Feux de position..... 44
Fonction de freinage prioritaire 23
Frein de porte ouverte..... 56
Frein de stationnement sur relâchement mécanique des freins à disque..... 169
Frein de stationnement. 70
Freins de secours..... 71
Freins de service..... 73
Fusibles à l'intérieur du boîtier électrique du compartiment à batteries droit. 204–205
Fusibles châssis..... 196
Fusibles dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start..... 204
Fusibles de carrosserie. 198
Fusibles de carrosserie, suite..... 199–200
Fusibles de la section FH1. 188
Fusibles de la section FH2. 190
Fusibles de la section FH3. 193
Fusibles de la section FH4. 194
Fusibles de la section FH5. 195
Fusibles de la section FH6. 195
Fusibles du circuit électrique de carrosserie. 198
Fusibles du circuit électrique de châssis. 187

G

Garantie au sujet des organes à émissions de gaz à effet de serre. 143
Goujon de masse pour batteries de démarrage par batterie d'appoint. 175
Groupe d'instruments..... 26

I

Icône de régénération du filtre à particules (DPF) requise. 141
Identification du véhicule. 225
Indicateur de direction, inverseur feux de croisement / route. 59
Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur. 27
Indicateur de vitesse. 30
Informations concernant la sécurité. 11
Inspection quotidienne. 116
Instruments et commandes 22
Interrupteur d'arrêt de batterie. 6, 176
Interrupteur d'éclairage 34
Interrupteur d'éclairage. 34
Interrupteur de frein de porte. 52
Interrupteur général. 6
Intervalles d'entretien. 234
Introduction 1

J

Jauge de carburant. 28
Jauge de solution d'urée. 31

L

Lave-glaces 60
Levier sélecteur de boîte de vitesses I-Shift. 61
Limitation de vitesse. 135
Liquide lave-glace de pare-brise. 119

M

Manomètre de suralimentation. 27
Manomètre du circuit pneumatique. 29
Mécanisme ELR/ALR des ceintures de sécurité du passager. 89
Message d'arrêt au prochain arrêt de bus. 24
Message d'ARRÊT. 24
Message d'avertissement. 24
Messages relatifs au niveau de solution d'urée (DEF). 123
Microphone du guide ou du conducteur. 97
Mini porte-fusibles à l'intérieur du compartiment à batteries gauche. 206
Mini porte-fusibles. 206
Moteur étiquettes d'identification. 228

N

Nettoyage et entretien de l'intérieur et de l'extérieur de l'autocar. 114
Niveau d'huile hydraulique de servodirection. 117
Niveau d'huile hydraulique pour le ventilateur de liquide de refroidissement du moteur. 117
Niveau d'huile moteur. 116
Niveau de liquide du circuit de refroidissement du moteur. 118
Numéro d'identification du véhicule (VIN). 227

O

Ouverture de l'autocar depuis l'intérieur. 8
Ouverture de la porte de service depuis l'extérieur. 48

P

Panneau de commande audiovisuelle. 95
Panneau des passagers. 85
Pannes et avertissements. 22
Pare-soleil. 46
Passage phares/feux de croisement (éclairage allumé). 59
Pavé sélecteur de boîte de vitesses I-Shift. 62
Pédale d'accélérateur désactivée. 23
Perforations. 160
Phares Xenon. 180
Phares. 179
Plaque produit Allison. 231
Plaque produit de l'autocar. 226
Plaque produit de l'essieu arrière. 232
Plaque produit de ralentisseur. 233
Points de levage structuraux de l'autocar. 207
Portes et trappes 7
Portes 7
Poubelle, arrière 83
Pressions de gonflage des pneus recommandées. 210
Prises électriques 110 V c.a. (courant alternatif) de passagers dans les sièges passagers. 86
Procédure de démarrage par batterie d'appoint. 173
Protection contre la décharge de batterie. 5

Q

Quelques conseils de conduite 152

R

Raccord externe d'alimentation pneumatique. 106
Ralentisseur activé. 41
Ralentisseur. 67, 132
Rapports de boîte de vitesses. 220
Ravitaillement en carburant. 120
Recommandations d'utilisation des ceintures de sécurité ELR/ALR. 90
Recommandations pour éviter l'usure inutile des pneus. 209
Réduction catalytique sélective (SCR). 177
Réglage des rétroviseurs externes. 55
Réglage du régime de ralenti du moteur. 128
Réglage du volant. 58
Régulateur de vitesse et limitation de vitesse combinés. 136
Relâchement mécanique du frein de stationnement. 168
Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autocar. 167
Relais à l'intérieur du boîtier électrique du compartiment à batteries droit. 203
Relais châssis. 186
Relais dans le boîtier de distribution électrique correspondant au système I-Start. 203
Relais de carrosserie. 197
Relais de la section FH2. 185
Relais de la section KH1. 184
Relais de la section KH2. 185

Relais de la section KH3. 185
Relais de puissance du système I-Start. 149
Relais du circuit électrique de carrosserie. 197
Relais du circuit électrique de châssis. 184
Remorquage..... 161
Remplacement d'ampoule de phare..... 179
Remplacement d'ampoule..... 179
Remplacement de feu arrière. 180
Remplacement de la clé et du barillet..... 3
Remplacement de la rampe d'éclairage de plaque d'immatriculation..... 181
Remplacement de roues. 207
Remplacement des batteries. 170
Réservoir de solution d'urée (DEF)..... 122
Responsabilité du conducteur..... 1
Rétracteur de verrouillage automatique (ALR)..... 89
Rétracteur de verrouillage d'urgence (ELR). 89
Rétroviseurs chauffants électriques. 45
Rideau de destination. 44
Rideau de destination, Innova..... 80
Rideau de destination, Mobitec. 81
Roue de secours. 208

S

Sécurité. 157
Sélecteur de boîte de vitesses Allison..... 64
Si le moteur ne fonctionne pas. 158
Siège conducteur. 17
Sièges coulissants de passager. 92
Sorties d'urgence – Portes. 110
Soufflets d'air perforés. 160
Soupape de blocage..... 72
Spécifications relatives à la boîte de vitesses automatique et automatisée. 220
Surchauffe de la boîte de vitesses..... 66
Surchauffe du ralentisseur. 69
Système audio. 47, 96
Système audiovisuel..... 94
Système audiovisuel..... 94
Système d'extinction d'incendie automatique..... 100
Système de baraquage. 37
Système de communication Liaison 88
Système de contrôle de la pression des pneus (TPMS). 103
Système de détection d'incendie supplémentaire (multiplexé)..... 166
Système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS), avertissements. 139
Système élévateur pour fauteuil roulant (WCL); (en option)..... 49
Système I-Start. 144
Système Park Pilot. 102
Système Telematics Gate Way 88
Système vidéo. 95

T

Tableau de bord. 20

Témoin d'ouverture d'une fenêtre d'urgence. 50
Témoin du système élévateur pour fauteuil roulant (WCL). 50
Témoins allumés après le démarrage du moteur. 127
Témoins et symbole du tableau de bord. 32
Température des gaz d'échappement du moteur élevée. 142
Toilettes. 83
Traction Control System (TCS). 39
Trappes de toit 15
Trappes de toit. 111
Triangle de signalisation. 105
Trousse de premiers soins. 105

U

Utilisation de ralentisseur. 133
Utilisation des freins de service. 74

V

Valve de gonflage des pneus. 106
Ventilateur du conducteur. 46
Vérification avant de prendre la route. 113
Vérification de l'usure des pneus. 211
Vérification des témoins d'avertissement. 115
Verrouillage centralisé. 46

Z

Zone du conducteur 16
Zone du conducteur. 16

VOLVO

Volvo Bus Corporation

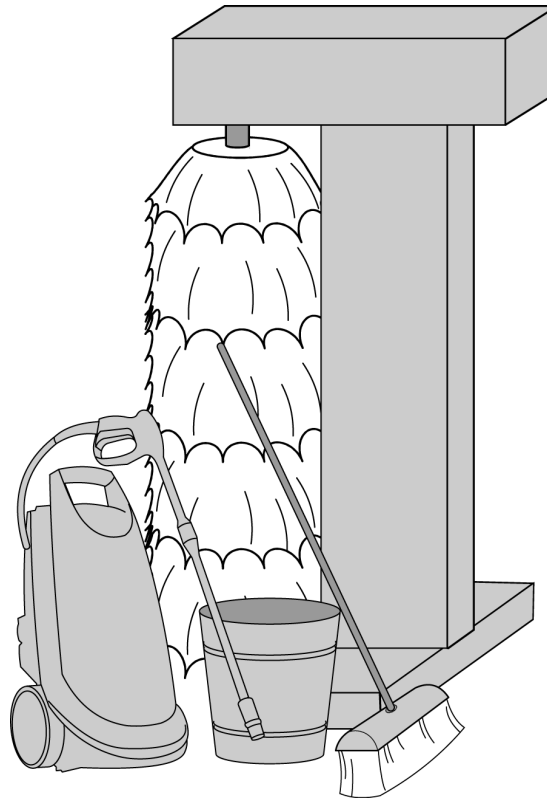
Göteborg, Sweden

89253585 Canadian Octobre 2016

Printed in Mexico

Manuel conducteur

Nettoyage et entretien de la peinture
9700



VOLVO

Avant-propos

Ce manuel traite de l'entretien de la finition extérieure de l'autobus. Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en janvier 2009 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les composants clés traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: PV776-20199367

© 2009 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Informations générales 1
Entretien de la propreté du véhicule - Sommaire 1

Lavage et soins 3
Lavage des mains, finitions de peinture 3
Lavage dans un Lave-auto 5
Lavage et cirage 5
Cirage 6
Polissage 7

Rénovation de la finition d'une peinture 8
Rénovation 8
Réparation professionnelle 8

Informations complémentaires 9
Autocollants 9

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel:

DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

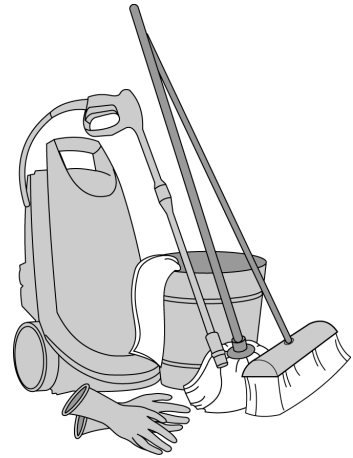
ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Entretien de la propreté du véhicule - Sommaire

Les procédures d'entretien décrites par les instructions qui suivent, permettent de bien les utiliser et de conserver une belle apparence au véhicule.



T1008823

But de l'entretien :

- Conserver la propreté et une bonne apparence extérieures à l'autobus
- Prolonger la durée de la peinture du véhicule

Équipement :

- Chiffons, brosses souples, chiffons de nettoyage en coton
- Vêtements de protection, gants de caoutchouc
- Laveuse à pression
- Détergents, produits pour laver les surfaces peintes, cires et agents de polissage, tels que recommandés par les ateliers de réparations agréés par Volvo

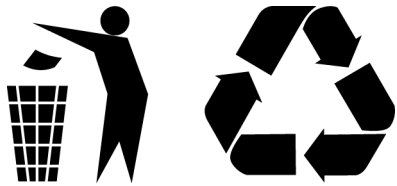
Utilisation de produits chimiques permis

DANGER

Avant d'utiliser un produit chimique, veuillez lire les directives réglementant son utilisation, ainsi que les directives en cas de situation à risque (p. ex., contact cutané ou oculaire avec un produit chimique)! Il faut faire preuve de prudence lorsque des produits chimiques sont utilisés - porter des vêtements et des gants de protection pour exécuter toutes les manipulations. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Directives pour la protection de l'environnement

Note: Les emballages vides des produits chimiques destinés au lavage, cirage ou polissage, ainsi que les tissus utilisés pour nettoyer et polir, doivent être éliminés de la manière la plus écologique possible.



T1008770

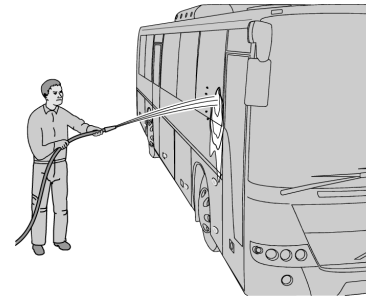
ATTENTION

Le véhicule ne doit être lavé que dans un lieu destiné à cette activité. Le non respect de cette consigne peut endommager des composants.

Lavage des mains, finitions de peinture

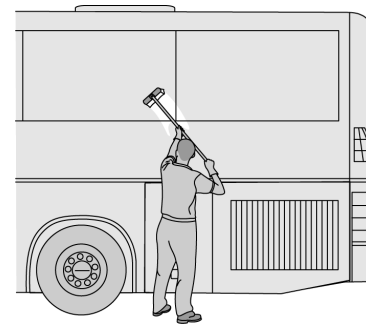
Note: Ne jamais laver un véhicule en plein soleil, car la surface est alors trop chaude et la surface lavée est rapidement asséchée.

- Mélanger un agent de lavage pour surface peinte avec de l'eau chaude, selon les proportions recommandées par le fabricant.
- Avant de commercer à laver, rincer à l'eau toute la surface de l'autobus.



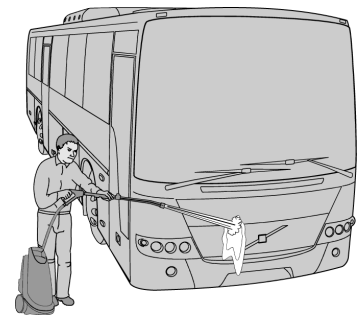
T1008816

- Utiliser une solution de lavage préalablement préparée ainsi qu'un chiffon doux ou une brosse souple pour le lavage.



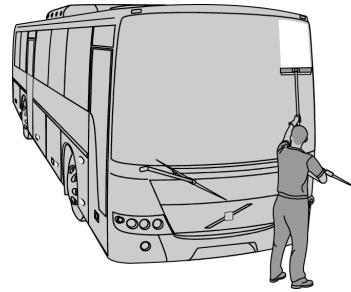
T1008817

- Immédiatement après le lavage, rincer la surface lavée avec de l'eau propre afin que la solution du produit de lavage ne sèche pas sur le véhicule. Rincer le véhicule de haut en bas avec de l'eau propre, en portant une attention particulière aux recoins et aux articulations. Un nettoyeur à pression peut être utilisé pour exécuter ceci.



T1008818

- Essuyer l’eau sur les vitres du véhicule avec une raclette (squeegee).



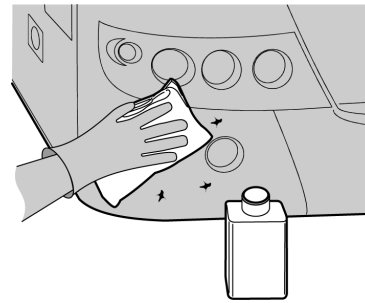
T1008819

- Essuyer la surface du véhicule avec un chiffon doux, sec et propre (chiffon de nettoyage).
- Laisser les surfaces peintes bien sécher.

Note: Le pH de l’eau utilisée pour laver l’autobus doit se situer entre 6 et 8. La dureté de l’eau utilisée doit être inférieure à 120 ppm.

Note: Utiliser un chiffon de nettoyage spécial pour essuyer le véhicule.

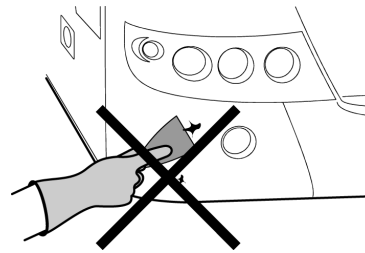
Note: Il est possible d’éliminer le goudron ou l’asphalte en utilisant un produit spécial recommandé par un atelier de réparation agréé par Volvo.



T1008821

ATTENTION

Ne pas utiliser d’instrument métallique tranchant, comme un grattoir ou un couteau, pour supprimer le goudron ou l’asphalte d’une surface peinte! Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les surfaces peintes.



T1008822

Lavage dans un Lave-auto

ATTENTION

L'autobus doit être lavé dans un lave-auto équipé de brosses verticales lavant les surfaces verticales de l'autobus. Le défaut de respecter cette consigne peut entraîner des dommages aux accessoires extérieurs, tels que; orifices de ventilations, loquets, antennes de toit et modules de commande de climatisation.

Lorsqu'un autobus est lavé dans un lave-auto, il faut d'abord lire et agir conformément aux consignes d'utilisation pertinentes.

Lavage et cirage

Note: Certains produits de nettoyage contiennent de la cire. Dans ce cas, le véhicule doit être lavé conformément aux directives pour le lavage à la main et laissé à sécher. Aucun cirage additionnel ne doit, dans ce cas, être apposé.

Après un cirage, il faut dégraisser les vitres à l'aide d'un chiffon et d'un produit de nettoyage pour écran.



T1008824

Cirage


T1008820

Note: Ne pas cirer le véhicule dans les 90 jours suivants sa livraison, car le durcissement de la finition n'est peut-être pas terminée.

Le cirage de la carrosserie est considéré comme un élément de l'entretien du véhicule.

Note: Avant de cirer une peinture, il faut d'abord laver entièrement le véhicule.

- Ne pas mettre de cire sur une surface ne pouvant pas être bufflée.
- La meilleure température ambiante pour effectuer un cirage se situe entre 15 et 25°C (59 et 77°F).
- Appliquer la cire en fines couches.
- Frotter la couche de cire appliquée avec un chiffon en coton doux pour obtenir un brillant.

Note: Ne jamais cirer le véhicule en plein soleil car la surface sera trop chaude. La cire sera difficile à enlever et peut former des taches.

Polissage

Note: Le polissage peut être exécuté si un bon lavage de la surface peinte n'a pas permis d'éliminer la saleté, ou s'il y a des égratignures sur la surface peinte provenant d'une perte de lustre si elle est ternie.

- Avant de polir, il faut d'abord laver entièrement toute la surface du véhicule.
- Pour polir, utiliser des pâtes et des produits à polir recommandés par les ateliers de réparation agréés par Volvo. Toujours exécuter le travail conformément aux directives accompagnant les produits utilisés.
- De petits fragments de la surface peinte peuvent être bufflés à la main avec un chiffon doux.
- Les parties plus grandes peuvent être polies à l'aide d'une meuleuse d'angle et de disques à polir adaptés.

Note: Le polissage est le meilleur moyen de supprimer les égratignures d'une surface peinte, mais n'oubliez pas que le polissage réduit l'épaisseur de la couche de peinture.



T1008825

Rénovation

Si la finition de la peinture est endommagée, laissant apparaître l’apprêt de la peinture ou le panneau (métallique), elle doit être réparée.

Petites réparations :

- Laver la surface avec un produit de dégraissage, un produit pour éliminer la cire ou de l’essence minérale.
- Éliminer la surface rouillée à l’aide d’un abrasif à grains fins puis aspirer la poussière et dégraisser, de nouveau, la surface.
- Si l’apprêt a été supprimé, il faut en remettre.
- Protéger les surfaces entourant - celles qui n’ont pas besoin d’être peintes.
- Avant de peindre, vérifier que la surface est bien sèche.
- Appliquer la peinture sur une petite zone afin de vérifier que la couleur se coordonne bien.
- Étendre une fine couche de peinture, puis, si une deuxième couche est nécessaire, attendre que la première soit bien sèche.
- Après l’application de la peinture, buffler la surface.

Réparation professionnelle

Si la surface peinte comporte des égratignures plus profondes ne pouvant être supprimées avec les méthodes décrites ci-avant, veuillez consulter un Atelier de réparation agréé par Volvo pour obtenir d’autres informations.

Autocollants

Aucun élément de décoration laminé ni d’autocollants ne doivent être apposés sur les surfaces peintes pendant au moins 7 jours après la peinture d’un véhicule. La procédure de pose des laminés sur la surface doit être exécutée conformément aux directives les accompagnant.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

PV776-20199367 Canadian .01.2009

Manuel conducteur

Commande Webasto Thermo 230/300/350



T8008841

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient des informations sur le fonctionnement et les fonctions de la commande du chauffe-eau Webasto Thermo 230/300/350. Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en juin 2008 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les composants clés traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: PV776-20199374

© 2009 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Écran 1
Présentation générale 1
Écran 2

Fonctions du bouton 3
Boutons pour modifier les paramètres 3
Réglage de l’heure et de la date 3
Bouton pour programmer l’heure de démarrage de l’appareil 4
Bouton de démarrage de l’appareil 5
Éteindre l’appareil 5
Programmation et contrôle du temps de fonctionnement de l’appareil 5
Réglage du réveil 6
Vérification du réglage du réveil 6
Programmation de l’heure de démarrage et d’arrêt 6

Messages d’erreur 7
Messages d’erreur 7

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

AVERTISSEMENT

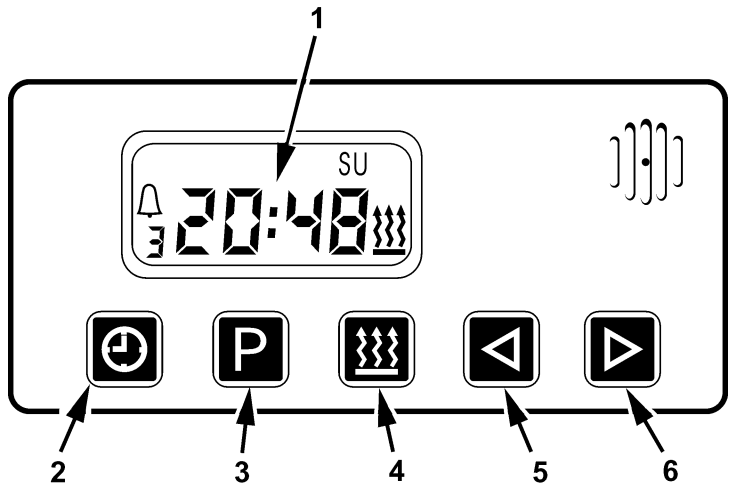
Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation générale

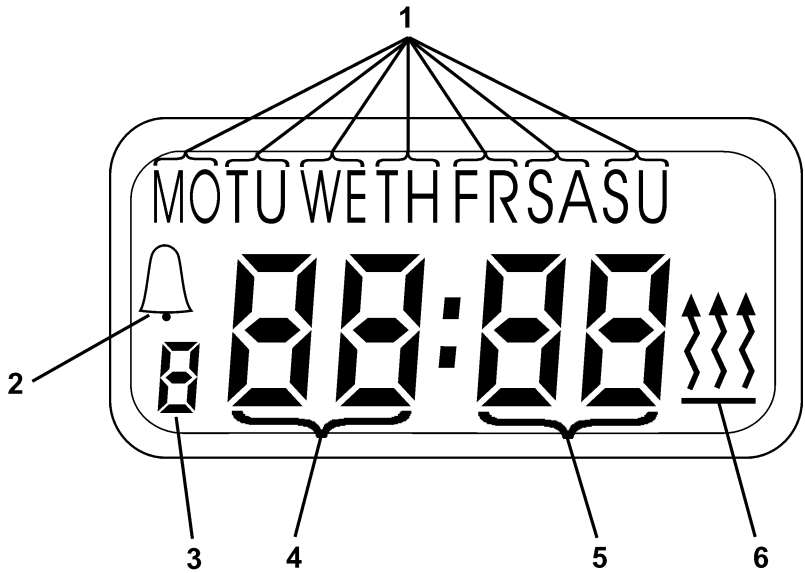


T8008842

1 Écran
2 Bouton de l’horloge
3 Bouton de sélection de programme
4 Bouton pour le démarrage de l’appareil
5 Bouton pour diminuer la valeur du paramètre sélectionné
6 Bouton pour augmenter la valeur du paramètre sélectionné

2 Écran

Écran



T8008844

1 Symboles pour les jours de la semaine :
MO - Lundi
TU - Mardi
WE - Mercredi
TH - Jeudi
FR - Vendredi
SA - Samedi
SU - Dimanche

2 Symbole de programmation du réveil

3 Symbole pour heure de démarrage programmée (1, 2, 3)

4 Symboles pour les heures (0, 1, 2.....22, 23)

5 Symboles pour les minutes (00, 01, 02.....58, 59)

6 Symbole de l’appareil activé

Boutons pour modifier les paramètres

En appuyant sur le bouton (1), vous pouvez diminuer la valeur du paramètre sélectionné (jour de la semaine, heure, minutes ou programme de démarrage de l'appareil) et en appuyant sur le bouton (2), vous pouvez augmenter la valeur du paramètre sélectionné. La vitesse de modification du paramère sera accélérée en appuyant et en maintenant l'un des boutons (1) ou (2) au delà de 2 secondes. Lorsque les boutons ne sont pas utilisés pendant plus de 5 secondes, la valeur programmée est alors mémorisée.



T8008839

Bouton 1



T8008840

Bouton 2

Réglage de l'heure et de la date

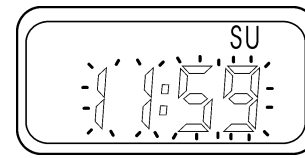
L'heure, les minutes et le jour de la semaine peuvent être réglés en appuyant sur le bouton (3).



T8008836

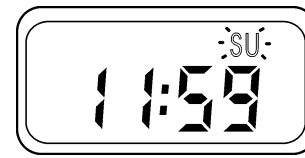
Bouton 3

En appuyant et en maintenant le bouton (3) plus de 2 secondes, les symboles correspondant à l'heure et aux minutes clignoteront simultanément. À l'aide du bouton (1) ou (2), régler l'heure en cours.



T8008851

Après le réglage de l'heure, attendre 5 secondes et le symbole représentant le jour de la semaine commencera à clignoter. Ensuite, à l'aide du bouton (1) ou (2), régler le jour de la semaine en cours. Une fois le réglage terminé, appuyer le bouton et attendre 5 secondes pour entrer les valeurs sélectionnées dans la mémoire de contrôle.



T8008852

Bouton pour programmer l’heure de démarrage de l’appareil

Le bouton (4) permet de sélectionner un des trois programmes pour le démarrage de l’appareil.



T8008837

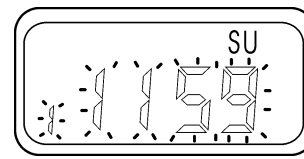
Bouton 4

Pour modifier le réglage du premier programme, appuyer une fois sur le bouton (4). Pour modifier le réglage du deuxième programme, appuyer deux fois sur le bouton (4) et modifier le réglage du troisième programme, appuyer trois fois sur le bouton (4). Le numéro du programme sélectionné clignotera sur l’écran.



T8008854

Lorsque le bouton (1) ou (2) est enfoncé, le symbole pour l’heure et pour les minutes commence à clignoter. Régler l’heure et les minutes souhaitées avec le bouton (1) ou (2) et attendre cinq secondes.



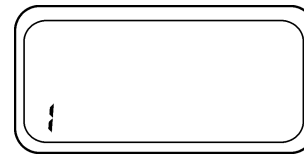
T8008853

Le symbole du jour de la semaine commence à clignoter. La valeur peut être modifiée avec le bouton (1) ou (2). Après une attente de cinq secondes en en appuyant sur le bouton (4), l’heure du démarrage de l’appareil est programmé et mémorisé.



T8008855

Sur l’écran, le numéro du programme sélectionné s’illumine et le rétroéclairage du bouton (5) de démarrage de l’appareil commence à clignoter.



T8008856

Bouton de démarrage de l’appareil

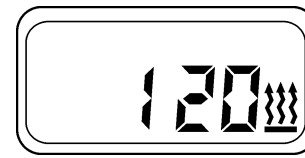
L’appareil peut démarrer automatiquement (vous reporter à la rubrique Bouton de programmation de démarrage de l’appareil) ou manuellement. Afin de démarrer manuellement l’appareil, appuyer sur le bouton (5).



T8008838

Bouton 5

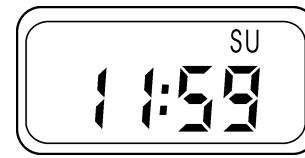
Le symbole d’activation de l’appareil apparaît sur l’écran ainsi que l’heure restant pour terminer son programme. Si vous souhaitez modifier la valeur de l’heure restant pour l’exécution de la programmation, appuyer le bouton (1) ou (2). Le temps de fonctionnement de l’appareil peut être réglé sur une échelle de 1 à 120 minutes.



T8008857

Éteindre l’appareil

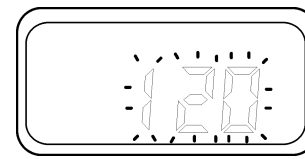
L’appareil peut être éteint en appuyant à nouveau sur le bouton (5). Le signal de démarrage de l’appareil disparaîtra de l’écran. L’appareil se mettra automatiquemment hors tension, si l’heure de cette fonction a été préalablement programmée.



T8008858

Programmation et contrôle du temps de fonctionnement de l’appareil

Lorsque l’appareil est désactivé, le temps de fonctionnement peut être programmé. Appuyer le bouton (1) plus de 3 secondes - le symbole de temps de fonctionnement de l’appareil sur l’écran commencera à clignoter. Appuyer le bouton (1) ou (2) pour programmer le temps de fonctionnement voulu de l’appareil (en programme 1, 2, 3 et avec le démarrage manuel). Après une attente de 5 secondes, le temps sélectionné est mémorisé.



T8008846

6 Fonctions du bouton

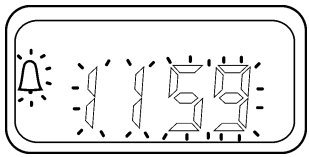
Réglage du réveil

Le réglage du réveil n'est pas lié à un jour de la semaine. Appuyer quatre fois sur le bouton (4), le symbole du réveil commence à clignoter sur l'écran.



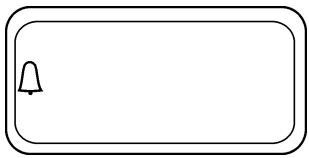
T8008847

Appuyer soit le bouton (1) ou (2). Le symbole des heures et des minutes commence à clignoter.



T8008848

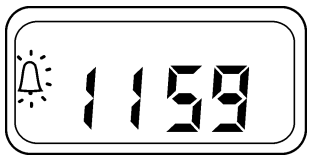
Pour régler l'heure du réveil voulue, appuyer sur le bouton (1) ou (2). Après une attente de cinq secondes, l'heure du réveil est mémorisée. Le symbole du réveil reste allumé à l'écran. L'alarme retentit pendant 5 minutes. Pour l'éteindre, appuyer sur n'importe quel bouton.



T8008849

Vérification du réglage du réveil

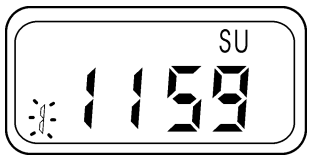
Pour vérifier le réglage du réveil, appuyer quatre fois sur le bouton (4). Lorsque le symbole du réveil commence à clignoter sur l'écran, l'heure programmée pour le réveil est affichée. Pour annuler le réglage du réveil, appuyer quatre fois sur le bouton (4). Le symbole de l'alarme disparaît de l'écran.



T8008847

Programmation de l'heure de démarrage et d'arrêt

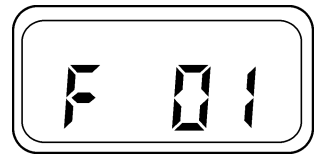
Appuyer une fois sur le bouton (4) afin de vérifier le réglage du premier programme. Appuyer deux fois sur le bouton (4) afin de vérifier le réglage du deuxième programme. Appuyer trois fois sur le bouton (4) afin de vérifier le réglage du troisième programme. Appuyer cinq fois sur le bouton (4) pour quitter la programmation.



T8008854

Messages d’erreur

Les messages se rapportant aux erreurs apparaissent sur l’écran sous forme de codes. La description des codes d’erreur se trouve sur le tableau joint.



T8008850

Code	Description
F01	Pas de démarrage
F02	Interruption de la flamme
F03	Tension trop faible
F04	Reconnaissance d’une lumière étrangère lors du démarrage ou de l’épuisement
F05	Dommage au capteur de flamme
F06	Dommage au capteur de température
F07	Dommage à la soupape magnétique
F08	Dommage au moteur du ventilateur
F09	Dommage à la pompe de circulation
F10	Dommage ou surchauffe du limiteur de température
F11	Dommage au générateur d’étincelle d’allumage
F12	Blocage de l’appareil en raison de trouble répété ou interruption répétée de la flamme

VOLVO

Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

PV776-20199374 Canadian .01.2009

Manuel conducteur

Système de freinage à commande électronique (EBS)

Système électrique multiplex version 2

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives aux opérations et au fonctionnement du Système de freinage électronique (EBS). Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en janvier 2009 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les composants clés traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: PV776-20199376

© 2009 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

À propos de l'EBS 1
Généralités 1

Fonctions enclenchées manuellement 2
Antipatinage (Traction Control System, TCS) 2
Harmonisation des freins 4
Enclencher le blocage de différentiel 4
Enclenchement automatique du blocage de différentiel (DLC - Contrôle du blocage du différentiel) 6
Aide au démarrage en côte 7

Fonctions automatiques 8
ABS 8
Programme de stabilité électronique (ESP) 8
Contrôle du couple moteur 9
Assistance au freinage d'urgence 9
Égalisation de l'usure des plaquettes de frein 9
Usure des plaquettes de frein prévue 10
Avertissement de température de freinage élevée 10
Surveillance des freins de roue 10

Codes de défaut 11
Remise à zéro des codes de défaut 11

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Généralités

L’EBS (pour la version 2 du système électrique multiplex) ne fonctionne pas de la même manière que les anciens systèmes de freinage. Auparavant, sur les systèmes de freinage, une pression particulière à la pédale appliquait une pression particulière au système de freinage. Avec l’EBS, une pression particulière appliquée à la pédale entraîne une réduction de la vitesse, alors qu’une pression appliquée aux cylindres de frein sur les essieux varie en fonction de la charge sur les essieux.

Le premier freinage après une recharge permet d’identifier les différences et le système de freinage s’ajuste alors à la nouvelle charge de l’essieu.

Antipatinage (Traction Control System, TCS)

Le système de contrôle de la traction (TCS) réduit automatiquement le couple moteur lorsqu'une roue patine. À une vitesse inférieure à 40 km/h (25 mi/h), le TCS fonctionne aussi comme un frein de différentiel automatique et freine les roues motrices sur un côté lorsque nécessaire.

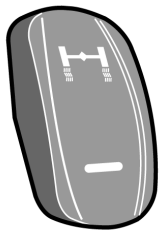


T3014400

Symbole affiché lorsque le TCS est activé.

TCS hors route

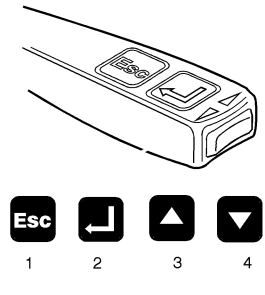
Enclenche le TCS hors route en cas de conditions difficiles, telles que sable, gravier ou neige. Le TCS permet alors aux roues de patiner davantage. La fonction est activée en appuyant sur le commutateur. Désengage le TCS hors route en appuyant de nouveau sur le commutateur. Lorsque le TCS hors route est enclenché, un témoin sur le commutateur s'allume, en même temps, le niveau pour l'enclenchement du Programme de stabilité électronique (ESP) est légèrement soulevé.



T0012059

Note: Ne pas utiliser le TCS hors route lors de conditions de conduite normale.

Désengagement du TCS



Utiliser la manette de contrôle pour désengager le TCS. Le véhicule doit être immobilisé. Veuillez vous reporter au manuel « Drivers Information Display (DID) » (Affichage des informations pour le conducteur) pour obtenir davantage d'information sur les fonctions de l'affichage.

1 Défiler jusqu'au menu « Réglages » (3 et 4)
2 Appuyer sur « Select » (2)
3 Défiler jusqu'au menu « Traction control » (3 et 4)
4 Appuyer sur « Select » (2)
5 Défiler jusqu'à « Off » (3 et 4)
6 Appuyer sur « Select » (2)

La prochaine fois que la clé de contact est sur la position de marche et que l'essieu avant tourne plus vite que 12 km/h (7 mi/h), le TCS s'enclenchera.

Note: Désactiver le TCS avant un remorquage avec un essieu levé!

Note: Désengager le TCS pendant les essais de frein en roulant!

Si le TCS est activé après un changement de roue

Si une roue plus petite est montée sur l'essieu moteur, le TCS peut être activé.

Conduire à une vitesse supérieure à 25 km/h (16 mi/h). Le système EBS tient compte de la différence entre les grandeurs de roues. La durée dépend de la différence entre les roues.

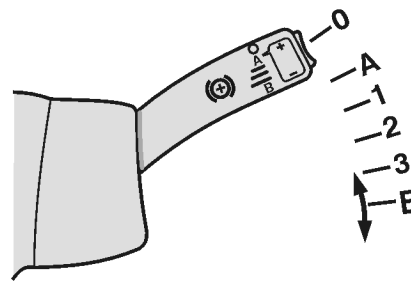
Il peut être difficile de conduire parce que le TCS limite le couple moteur. Dans ce cas, enclencher le TCS terrain (“TCS hors route” page 2). Le TCS Terrain permet une plus grande différence de la vitesse de roue entre l'essieu avant et l'essieu moteur. Lorsque le TCS Terrain est enclenché, il faudra plus de temps au système EBS pour tenir compte de la différence de la nouvelle grandeur de roue.

Harmonisation des freins

Lorsque le levier ralentisseur se trouve sur la position « **A** », les freins supplémentaires sont appliqués ensemble avec les freins normaux lorsqu'on appuie sur la pédale de frein.

L'EBS permet de s'assurer que les freins distincts sont utilisés de la manière la plus efficace. Les freins supplémentaires sont utilisés autant que possible et les freins normaux sont appliqués au besoin.

Note: La position « **B** » sur la manette existe seulement sur les véhicules fabriqués avec la transmission I-Shift. Cette position active un programme de freinage permettant un régime moteur plus élevé lorsque le frein moteur est appliqué.



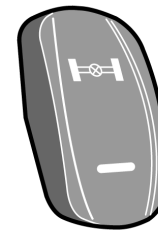
T0010263

Mettre la manette sur la position « **A** »

Enclencher le blocage de différentiel

(Cette fonction est une option.)

Sur les véhicules équipés d'un blocage de différentiel, le blocage du différentiel peut être couplé sans enfoncer le couplage. Lorsque le commutateur est enfoncé en vitesse (inférieure à 40 km/h (25 mi/h)), le système EBS ralentira les roues afin qu'elles tournent toutes à la même vitesse lorsque le blocage de différentiel est enclenché. À des vitesses supérieures à 40 km/h (25 mi/h), le système EBS attend (il ne freine pas les roues) que les roues tournent toutes à la même vitesse avant d'enclencher le blocage de différentiel.



T0012041

Blocage de différentiel enclenché. Le témoin sur le panneau d'instrument clignote.

Pour l’enclenchement automatique du blocage de différentiel, vous reporter à “Enclenchement automatique du blocage de différentiel (DLC - Contrôle du blocage du différentiel)” page 6 .

1 Mettre le commutateur sur la position inférieure

2 Attendre que le témoin indicateur sur le tableau d’instrument clignote

3 Accélérer **doucement**, de manière à ne pas endommager l’essieu moteur et l’engrenage

4 S’éloigner de la zone glissante

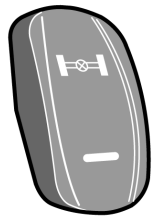
5 Relâcher l’accélérateur

6 Désengager le blocage de différentiel

Note: Le blocage de différentiel n’est pas enclenché tant que l’avertisseur sur le panneau d’instrument clignote. **Et il demeure enclenché tant que l’avertisseur clignote, même si le commutateur est fermé.**

Enclenchement automatique du blocage de différentiel (DLC - Contrôle du blocage du différentiel)

(Cette fonction est une option.)



T0012041

Mettre le commutateur du blocage du différentiel sur la position du centre. Le DLC est alors activé.

Le blocage du différentiel s'enclenche automatiquement lorsque les roues motrices tournent à différentes vitesses et que la vitesse du véhicule est inférieure à 15 km/h (9 mi/h).

Le blocage du différentiel se désengage si la vitesse du véhicule dépasse 15 km/h (9 mi/h) ou lors du prochain changement de vitesse.

Vue d'ensemble des fonctions du commutateur

Position du commutateur	Fonction
0 (position supérieure)	Aucun blocage de différentiel enclenché.
1 (position du centre)	DLC enclenché.
2 (position inférieure)	Blocage de différentiel enclenché manuellement.

Enclenchement manuel du blocage de différentiel

Voir "Enclencher le blocage de différentiel" page 4 .

Aide au démarrage en côte

(Cette fonction est une option.)

La fonction est activée en appuyant sur le commutateur. Le témoin sur le commutateur s'allume pour indiquer l'activation.

Note: La fonction agit différemment selon que le véhicule est équipé d'une transmission manuelle ou automatique.



T0012045

Commutateur pour assistance au démarrage en côte.

1 Immobiliser l'autobus avec la pédale de frein.

2 Appuyer sur la pédale de frein.
La pression de frein est automatiquement retenue pendant quelques instants.
Le symbole paraît sur l'écran tant que les freins sont tirés.

3 Accélération du démarrage.

Les freins sont automatiquement relâchés deux secondes après que la pédale des freins est relâchée, ou que le serrage du moteur est suffisant.

Désactiver la fonction en appuyant de nouveau sur le commutateur. La fonction est toujours désengagée lorsque le moteur est démarré.

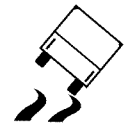
ABS

L'ABS fait partie de l'EBS et il est entièrement automatique.

Programme de stabilité électronique (ESP)

(Cette fonction est une option.)

L'ESP est un système de stabilisation permettant de réduire les risques de faire un tonneau et de déraper.



T0012128

Le symbole ESP enclenché en raison d'un risque de faire un tonneau est affiché à l'écran.

Si le système détecte que l'autobus risque de faire un tonneau. Il commence par ralentir le moteur. Si cela n'est pas suffisant, il applique les freins aux roues afin de réduire la vitesse du véhicule.

Si le système détecte un risque de dérapage, il ralentit le moteur et applique les freins aux roues selon le besoin pour maintenir la course du véhicule. Au besoin, les freins supplémentaires sont aussi désengagés.



T3014400

Le symbole s'affiche lorsque l'ESP est activé en raison d'un risque de dérapage.

AVERTISSEMENT

Conduire le véhicule de la même manière qu'un véhicule sans ESP. L'ESP réduit les risques de faire un tonneau et de basculer, mais le véhicule peut quand même basculer si le centre de gravité est très élevé et si les roues frappent un trottoir à haute vitesse ou en cas de conduite dangereuse. Un autobus peut déraper sur des surfaces glissantes, même s'il est équipé d'un ESP.
Ne pas conduire un autobus équipé d'un ESP dans des courbes fortement inclinées (par exemple, sur une piste d'essai). L'ESP peut s'enclencher lorsque le véhicule est conduit dans des courbes fortement inclinées, ce qui peut être dangereux.

Contrôle du couple moteur

(Cette fonction est une option.)



T3014400

Le symbole d'affichage pour la régulation du couple moteur.

Lorsque l'accélérateur est relâché sur une route glissante, le frein supplémentaire ou le frein moteur peut bloquer les roues motrices. Dans ce cas, le frein supplémentaire est désengagé et le moteur entraîne les roues motrices jusqu'à ce qu'elles tournent à la même vitesse que les roues avant. Ceci n'arrive pas si la transmission est au point mort, l'ABS est activé ou la vitesse du véhicule est inférieure à 10 km/h (6 mi /h).

Assistance au freinage d'urgence

(Cette fonction est une option.)

Lorsque la pédale de frein est enfoncée rapidement et que la pression de freinage est plus élevée et que l'effet de freinage est plus fort. Cette fonction permet l'application rapide de la pleine force de freinage en cas d'urgence.

Égalisation de l'usure des plaquettes de frein

Note: Ne concerne pas les autobus à entrée basse.



T5013668

Symbole affiché lorsqu'un segment de frein est usé à plus de 80 %.

Si les plaquettes de freins s'usent davantage sur un essieu, une force de freinage plus grande est répartie sur les autres roues afin d'égaliser l'usure.

Note: Cette fonction fonctionne lors de freinage doux. Pendant un freinage plus puissant, la force de freinage est répartie afin que le freinage se déroule aussi efficacement que possible.

Un symbole avertisseur apparaît sur l'écran lorsqu'un segment de frein est usé à plus de 80 %.

Autobus à entrée basse

Les autobus à entrée basse sont pourvus d'un avertisseur d'usure, mais ne disposent pas de la fonction d'usure de segment de frein. L'avertissement d'usure concerne uniquement l'essieu moteur et l'essieu entraîneur lorsque l'essieu avant n'est pas équipé d'un détecteur d'usure.

Usure des plaquettes de frein prévue

Note: Ne concerne pas les autobus à entrée basse.

(Cette fonction est une option.)

Le menu « Données du véhicule » affiche des informations se rapportant aux garnitures de freins devant être remplacées. Cette information peut aussi être prélevée par un atelier de réparation Volvo.

Avertissement de température de freinage élevée

Si les freins deviennent trop chauds, le témoin « CHECK » (vérifier) s'allume ainsi qu'un symbole sur l'écran.



T5013670

Symbole d'avertissement de température de freinage élevée.

Note: Si on laisse la température monter plus haut, la pédale des freins change de manière à devoir appuyer plus fort pour obtenir le même résultat de freinage qu'auparavant.

Surveillance des freins de roue

(Cette fonction est une option.)

Si le freinage sur une roue est plus faible que sur les autres roues, le témoin « CHECK » s'allume et un symbole apparaît sur l'écran. Ceci ne signifie pas nécessairement que le freinage semble différent puisque les autres roues freinent plus fort. Cependant, un code de défaut est enregistré par le système, et l'atelier de réparation Volvo devra examiner le système de freinage.



T3014494

Symbole d'avertissement pour effet de freinage médiocre.

Remise à zéro des codes de défaut

Si la pédale de freins est enfoncée lorsque la pression dans le système de freinage est trop basse, plusieurs codes de défaut peuvent s'enregistrer. Ces codes peuvent être supprimés comme suit :

1 Immobiliser le véhicule.

2 Vérifier à l'écran si la pression de l'air est au moins à 9 bar (130 psi). Dans le cas contraire, lancer le moteur afin de mettre le système pneumatique sous pression.

3 Fermer le contact pour permettre la réinitialisation de l'unité de commande.

4 Démarrer le moteur sans toucher la pédale de frein.

5 Attendre au moins cinq secondes.

6 Lentement enfoncer la pédale de frein jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée (il faut l'appliquer au moins une seconde complète avant de la relâcher).

7 Garder la pédale enfoncée pendant au moins sept secondes.

8 Relâcher la pédale de frein lentement (il faut l'appliquer au moins une seconde complète avant de la relâcher).

9 Arrêter le moteur.

10 Attendre au moins cinq secondes.

11 Mettre le contact.

12 Vérifier les codes de défaut.

Après la remise à zéro, les codes de défaut doivent être inactifs. Autrement, le défaut persiste.

S'il faut plus de 25 secondes pour exécuter les étapes 10, 11 et 12, les codes de défauts ne seront pas désactivés.

Note: Si la procédure ci-dessus n'aide pas, communiquer avec un atelier de réparations Volvo pour un examen plus approfondi du système.

VOLVO

Volvo Bus Corporation

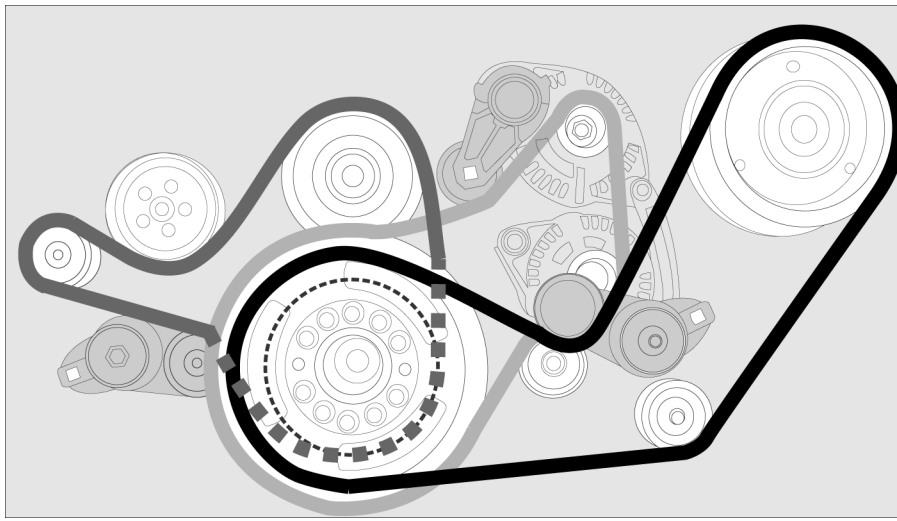
Göteborg, Sweden

PV776-20199376 Canadian .01.2009

Printed in Sweden

Manuel conducteur

Remplacement des courroies
B13R



T0015452

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations destinées à aider le conducteur lors du remplacement d'une courroie du moteur (compresseur, pompe de liquide de refroidissement, alternateurs) en cas de bris. Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en janvier 2009 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les composants clés traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: PV776-88910149

© 2009 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Remplacement des courroies 1
Présentation 1
Courroie de compresseur, Dépose 1
Courroie de pompe à eau, Dépose 3
Courroie d’alternateur, Dépose 4
Courroies moteur, Pose 5
Courroie d’alternateurs, Pose 6
Courroie de pompe à eau, Pose 8
Courroie de compresseur, Pose 9

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

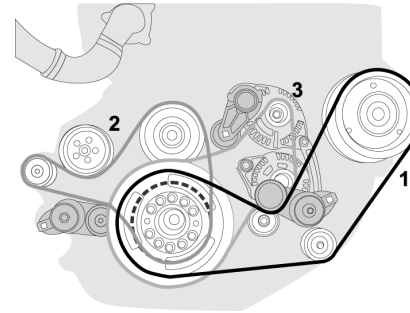
ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

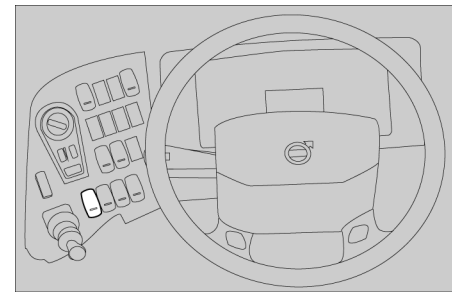
Ce manuel contient des informations destinées à aider le conducteur lors du remplacement d'une courroie du moteur (compresseur, pompe de liquide de refroidissement, alternateurs) en cas de bris. Afin de pouvoir remplacer la courroie des alternateurs (3), il faut retirer la courroie du compresseur (1) et la courroie de la pompe à eau (2). Pour remplacer la courroie de la pompe à eau (2), d'abord retirer la courroie du compresseur (1).



T0015453

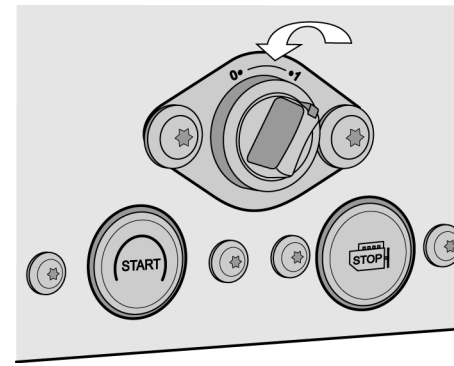
Courroie de compresseur, Dépose

Fermer l'alimentation électrique par l'interrupteur principal



T0015454

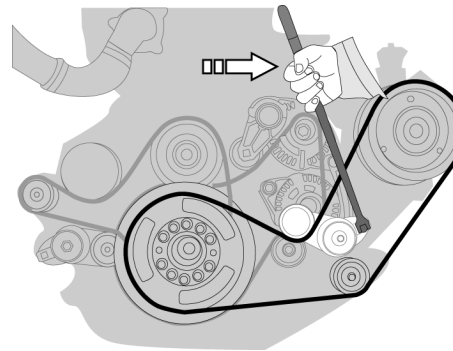
Mettre l'« interrupteur de démarrage » sur la position 0.



T0015455

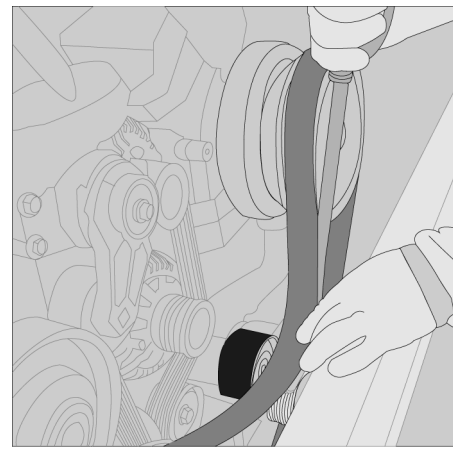
2 Remplacement des courroies

Mettre la clé à poignée articulée dans le trou du tendeur de courroie et tirer dans le sens horaire pour libérer la courroie.



T0015457

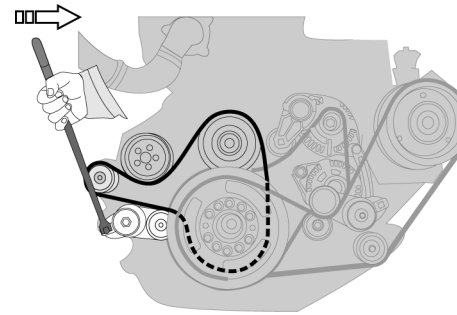
Tirer vers l’extérieur pour décrocher la courroie.



T0015456

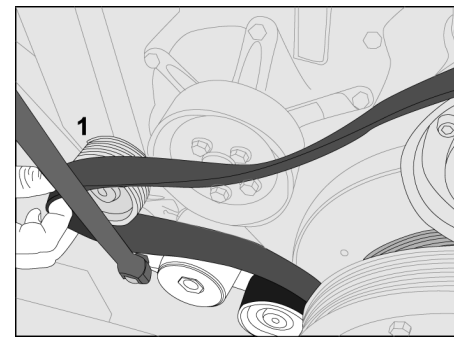
Courroie de pompe à eau, Dépose

Mettre la clé à poignée articulée dans le trou du tendeur de courroie, tirer dans le sens horaire pour libérer la courroie.



T0015458

Tirer vers l’extérieur pour libérer la courroie de la poulie (1).

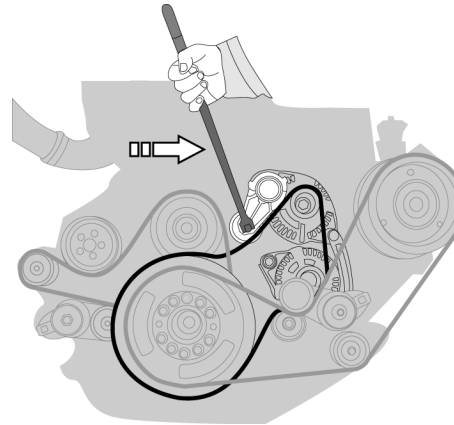


T0015459

Décrocher la courroie des autres poulies et la retirer.

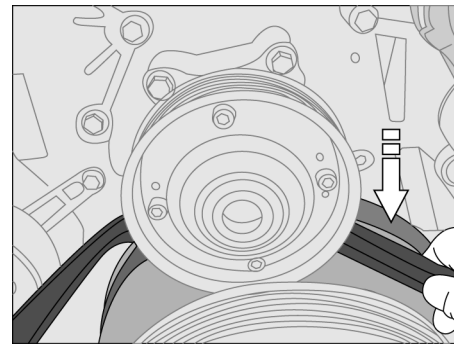
Courroie d’alternateur, Dépose

Mettre la clé à poignée articulée dans le trou du tendeur de courroie, tirer dans le sens horaire pour libérer la courroie. Sortir la courroie de la la poulie supérieure et inférieure.



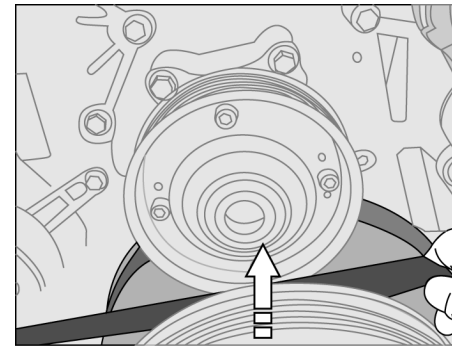
T0015460

Tourner la courroie et la passer dans l’amortisseur et la poulie intermédiaire, puis tirer vers le bas.



T0015461

À nouveau, tourner la courroie et la passer dans la poulie intermédiaire et du vilebrequin, et retirer la courroie.



T0015462

Courroies moteur, Pose

Procéder selon la séquence suivante pour la pose des courroies :

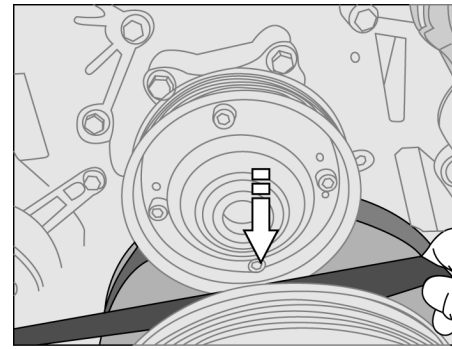
1 Courroie d’alternateurs,

2 Courroie de pompe à eau,

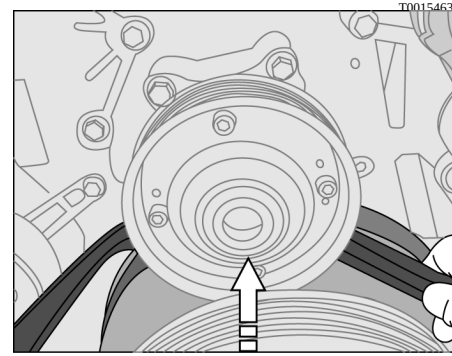
3 Courroie de compresseur.

Courroie d’alternateurs, Pose

Passer la courroie dans l’amortisseur et la poulie intermédiaire. L’avancer et tirer la courroie vers le haut pour la passer sur la poulie intermédiaire et de vilebrequin. Placer la courroie dans la rainure de la poulie de l’amortisseur.



T0015463



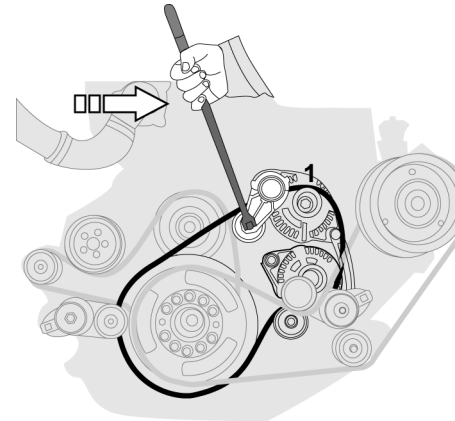
T0015464

Tirer la courroie vers la poulie du ralentisseur (1) et la passer sur la poulie.



T0015465

Mettre la clé à poignée articulée dans le trou du tendeur de courroie et tirer dans le sens horaire. Placer la courroie par dessus la poulie d'alternateur supérieur (1).



T0015466

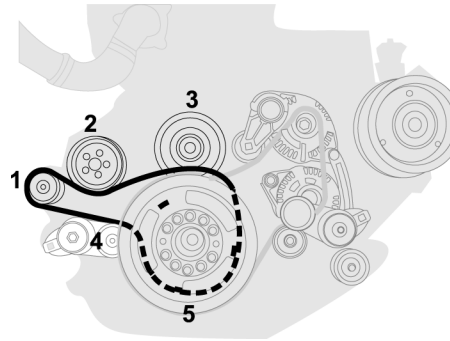
Vérifier que la courroie est sous le tendeur de courroie (1).



T0015467

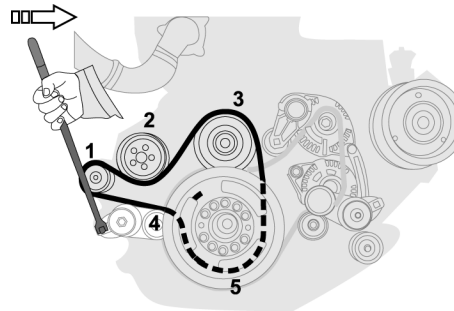
Courroie de pompe à eau, Pose

Placer la courroie sur la poulie de vilebrequin (1).



T0015468

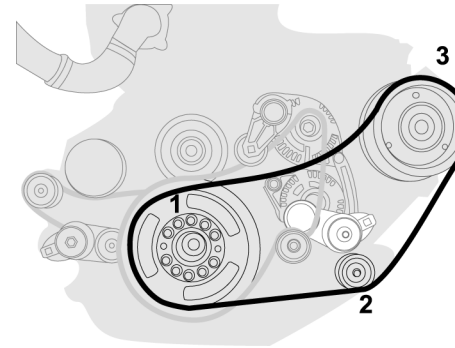
Passer la courroie sous la poulie de la pompe à eau (2). Mettre la clé à poignée articulée dans le trou du tendeur de courroie (4) et tirer la courroie vers le haut pour la placer sur la poulie intermédiaire (3).



T0015469

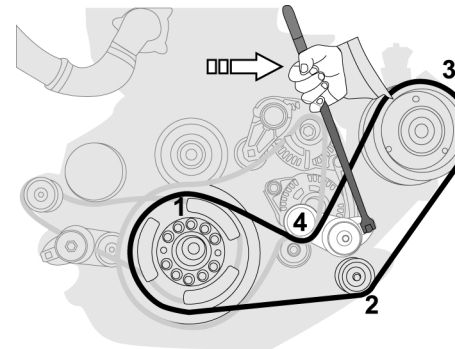
Courroie de compresseur, Pose

Mettre la courroie sur la courroie de vilebrequin (1), sous la poulie de ralentisseur (2) et la passer autour de la poulie du compresseur (3).



T0015470

Mettre la clé à poignée articulée dans le trou du tendeur de courroie, tirer dans le sens horaire et pousser la courroie dans le tendeur de courroie (4).



T0015471



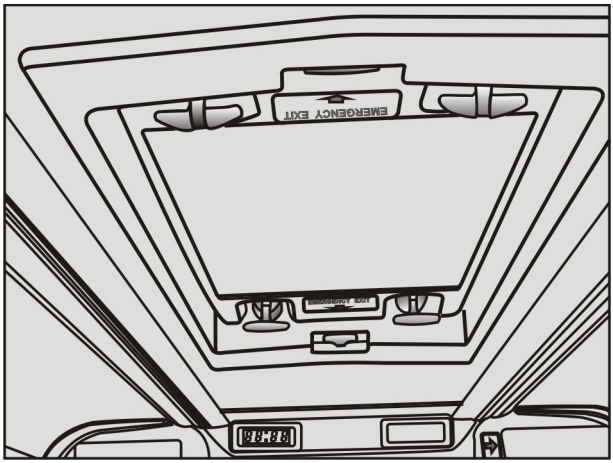
Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

PV776-88910149 Canadian États-Unis.02.2009

Instructions conducteur

Trappe d’accès du toit manuelle, opération

9700 Bus



T8061505

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement des trappes d'accès manuelles du toit montées sur les modèles 9700 É.-U./CAN.

Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez appeler la ligne sans frais de sécurité automobile au 1-888-327-4236, ou par écrit à l'adresse NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590, ou encore en appelant le télescripteur (TTY) 1-800-424-9153. Vous pouvez également visiter le site Internet à l'adresse : www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89002617

©2010 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Présentation 1
Présentation 1

Trappes d'accès manuelles du toit 2
Opération normale 2
Ouvrir la trappe de toit pour une urgence 3
Réassembler la trappe du toit 5

Répertoiré alphabétique 9

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

Il est important d'avoir bien lu, compris et observé les informations suivantes.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond noir avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Attention signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil Attention est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

Ce livret est destiné à aider le conducteur sur le bon fonctionnement et l'entretien des trappes d'accès manuelles du toit.

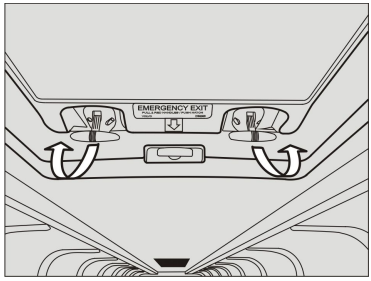
2 Trappes d’accès manuelles du toit

Opération normale

Ouverture de la trappe

Lorsqu’une admission d’air frais est requise, soit quand le système de climatisation ne fonctionne pas, il est possible d’ouvrir les trappes d’accès du toit depuis un côté. Suivre la procédure d’ouverture de la trappe:

- Pour déverrouiller la trappe du toit, tirer les deux poignées noires vers le centre de la trappe
- Soulever la trappe du toit sur le côté qui n’est pas verrouillé
- Faire la même chose de l’autre côté.



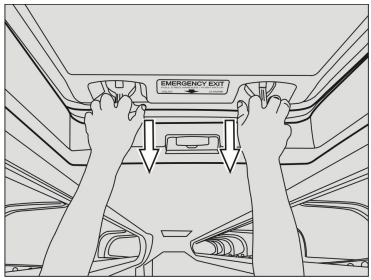
T8061506

Note: Ne pas ouvrir la trappe du toit lorsque le système de climatisation fonctionne.

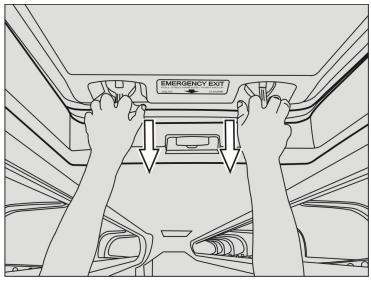
Fermer la trappe.

Suivre la procédure de fermeture de la trappe:

- Prendre les deux poignées noires et tirer vers le bas
- Tirer de nouveau la trappe de toit jusqu’à ce que la languette rouge apparaisse, ceci signifie que la trappe est bien fermée
- Faire la même chose de l’autre côté.



T8061507



T8061507

Ouvrir la trappe de toit pour une urgence

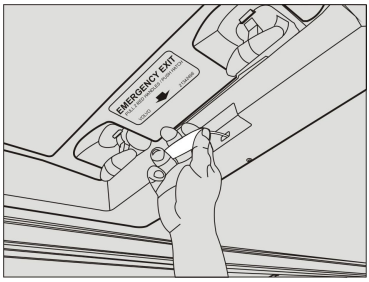
Intérieur

En cas d’urgence, pour ouvrir la trappe depuis l’intérieur, exécuter les étapes suivantes :

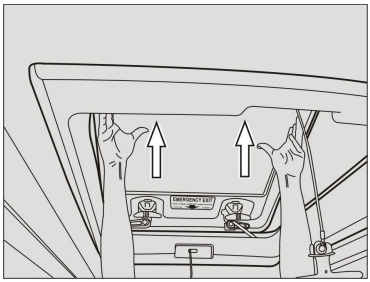
1 Sortir la poignée rouge d’urgence à chaque extrémité de la trappe.

2 Expulser la trappe du toit.

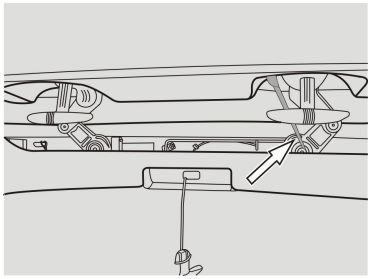
Note: Lorsque la trappe du toit est ouverte pour une urgence, une bande fixée à l’une des extrémités évite de manquer la trappe.



T8061509



T8061510



T8061511

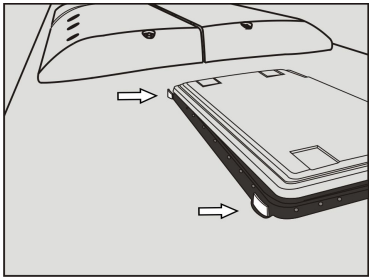
4 Trappes d’accès manuelles du toit

Extérieur

En cas d’urgence, pour ouvrir la trappe depuis l’extérieur, exécuter les étapes suivantes :

1 Sortir les deux poignées d’urgence rouge, se trouvant du côté droit du cadre de la trappe de toit

2 Tirer la trappe du toit.



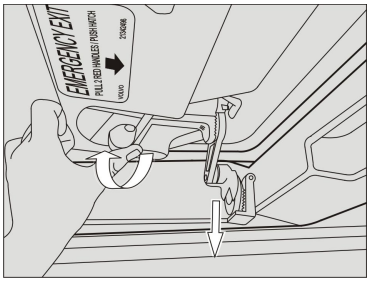
T8061298

Réassembler la trappe du toit

Pour réassembler la trappe du toit après une ouverture en cas d’urgence, exécuter les étapes suivantes :

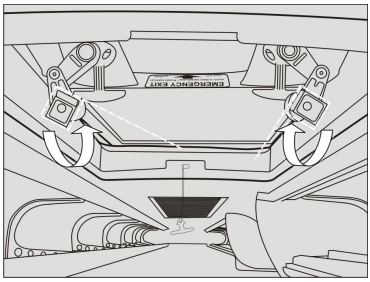
Mettre la trappe de toit en position de manière à avoir accès aux mécanismes.

Soulever la poignée noire et baisser le mécanisme, le faire pour chaque mécanisme

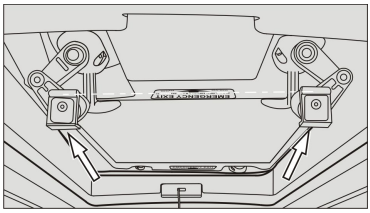


T8061512

Tourner les languettes jusqu’à ce que les trous soient à l’horizontal.

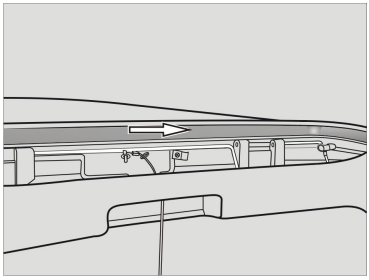


T8061513



T8061514

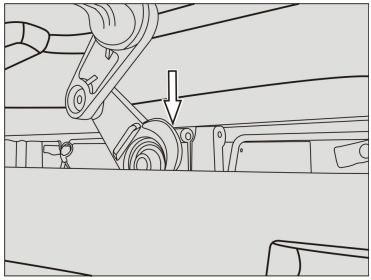
Déplacer la tige pour pouvoir insérer les mécanismes de trappe de toit en position, le faire pour chaque extrémité



T8061515

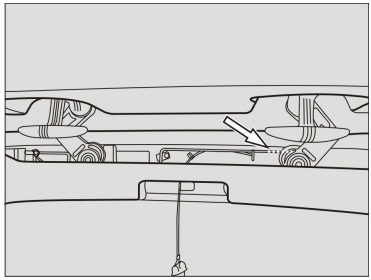
6 Trappes d’accès manuelles du toit

Mettre les mécanismes en position (deux à chaque extrémité)



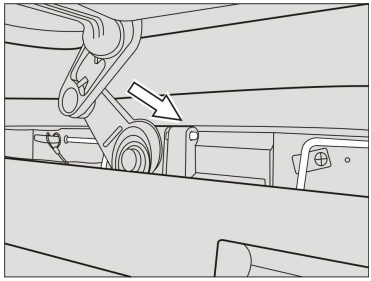
T8061516

Insérer l’extrémité la plus large de la tige dans le milieu de la languette pour l’utiliser comme guide, faire la même chose pour l’autre extrémité du toit ouvrant



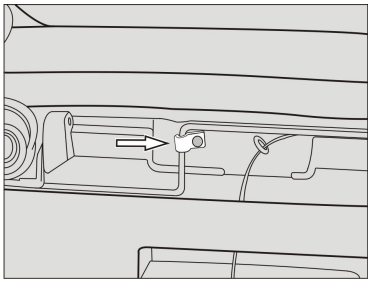
T8061517

Maintenant, insérer délicatement les deux extrémités de la tige à l’intérieur des trous du cadre et des mécanismes



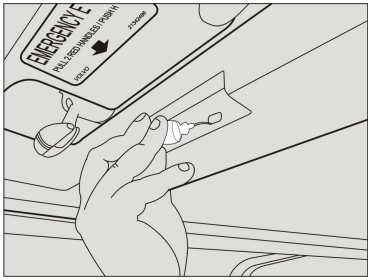
T8061568

Lorsque la tige est complètement insérée en place, la fixer avec le support plastique



T8061518

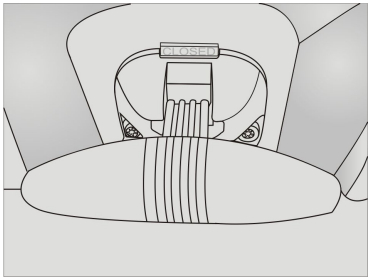
Mettre les poignées d’urgence rouge dans leurs positions d’origine



T8061519

Fermer la trappe selon la procédure de fermeture normale

Note: Toujours vérifier que la trappe du toit est bien fermée en vérifiant que les languettes rouges sont visibles.



T8061520

Répertoiré alphabétique

I

Information sur la sécurité 5

O

Opération normale..... 2
Ouvrir la trappe de toit pour une urgence..... 3

P

Présentation 1

R

Réassembler la trappe du toit 5

T

Trappes d'accès manuelles du toit..... 2

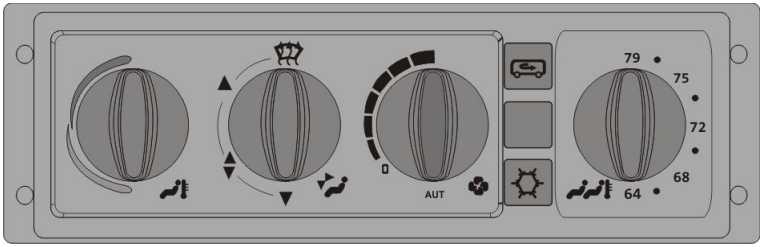


Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

89002617 Canadian 25.02.10

Manuel conducteur

Commande A/C



T8061140

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement des commandes de climatisation. Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en janvier 2010 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les composants clés traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89002620

©2009 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

…… 1
Présentation…… 1
Vue générale…… 1
Fonctions de la commande …… 2

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel:

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire** .

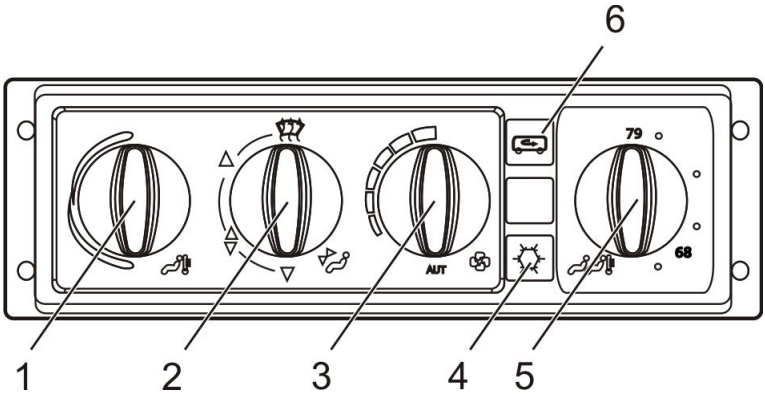
Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition que devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

Ce livret est destiné à aider le conducteur sur le bon fonctionnement et l'entretien de la commande de climatisation.

La commande de climatisation permet de contrôler la température à l'intérieur de l'autobus, ainsi qu'à contrôler l'équipement complémentaire (tel que la recirculation de l'amortisseur à air et de la climatisation).

Vue générale



1 Température, compartiment du conducteur

2 Direction du débit d'air, compartiment du conducteur

3 Vitesse du ventilateur de dégivrage.

4 Climatisation.

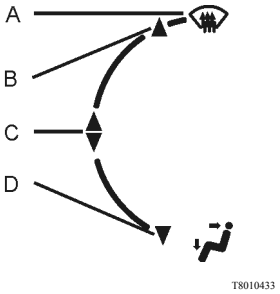
5 Température, compartiment des passagers

6 Air frais / recirculation

Fonctions de la commande

1 Régler la température voulue dans le compartiment du conducteur entre 18°C (64°F) et 26°C (79°F).

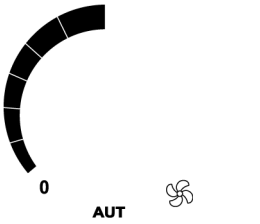
2 Régler la direction du débit d'air dans le compartiment du conducteur.
A) vers le pare-brise (mode dégivrage)
B) vers le pare-brise
C) vers le conducteur et le plancher
D) vers le plancher.



T8010433

Note: Lorsque le mode de dégivrage est actif, de l'air tiède est soufflé, peu importe la position du bouton 1.

3 Régler la vitesse voulue pour le ventilateur



T8028666

Note: En position « AUT », la vitesse du ventilateur est automatiquement contrôlée.

4 Met en marche la climatisation. Un bouton avec rétroéclairage indique que la climatisation est activée.



T3028692

5 Régler la température voulue dans le compartiment des passagers entre 184°C (64°F) et 26°C (79°F).

6 Met en marche la recirculation. Un bouton avec rétroéclairage indique que la recirculation est activée.



T3028690

VOLVO

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

89002620 Canadian 11.2010 Printed in Sweden

Manuel conducteur

Remplacement de roue et ressorts pneumatiques

B13R

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel comporte des informations traitant du remplacement des roues et des soufflets. Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en janvier 2009 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Volvo Trucks North America, Inc.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez appeler la ligne sans frais de sécurité automobile au 1 (888) 327–4236, ou par écrit à l'adresse NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590, ou encore en appelant le télescripteur (TTY) 1 (800) 424-9153. Vous pouvez également visiter le site Internet à l'adresse : www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89002622

©2010 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Remplacement des roues 1
Présentation 1
Remplacement de roue 1
Avant de soulever le véhicule 1
Points de levage 1
Point de levage pour le remplacement de roue 2
Abaisser la roue de secours 4
Soulever avec un cric 8
Poser la roue de secours 9
Mettre la roue de secours en position de montage 11

Remplacement des ressorts pneumatiques 14
Remplacement des ressorts pneumatiques 14
Avant de soulever le véhicule 14
Autocollant de point de soulèvement 14
Point de levage, remplacement de ressorts pneumatique 15
Remplacement de ressort pneumatique 16

Récupération et remorquage 17
Remorquage 17
Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autobus 19

Chaînes à pneu 20
Chaînes à pneu 20

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire** .

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

Ce livret est destiné à aider le conducteur à remplacer correctement les roues et ressorts pneumatiques

Remplacement de roue

Avant de soulever le véhicule

S'assurer que le véhicule est stationné sur une surface plane et uniforme, pas trop molle. Mettre les feux de détresse en marche. Disposer un triangle de signalisation.

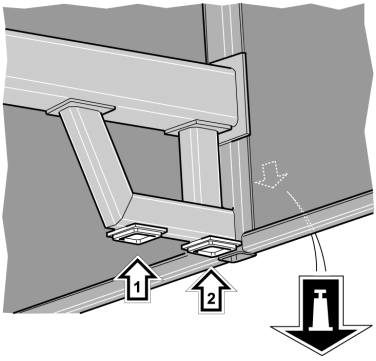
Demander aux passagers de descendre de l'autobus.

Vérifier que le frein de stationnement est serré.

Points de levage

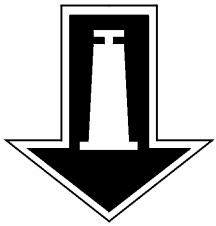
L'autobus est pourvu de points de levage pour le cric de levage.

Ces points de levage sont indiqués par des autocollants.



T0011284

Exemple de points d'ancrage.



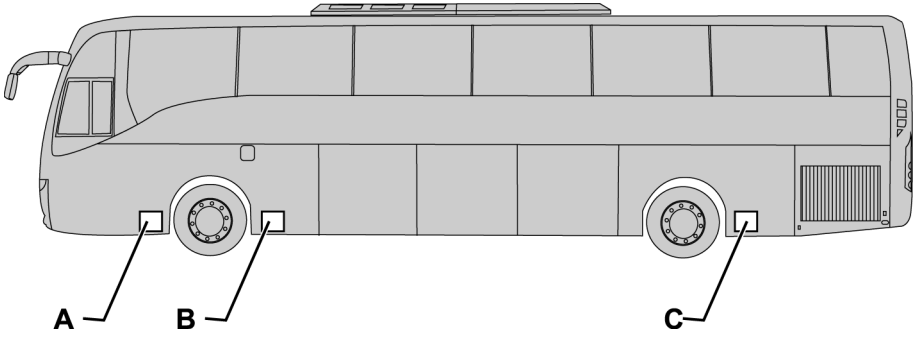
T0008922

Autocollant de point d'ancrage du cric

2 Remplacement des roues

Point de levage pour le remplacement de roue

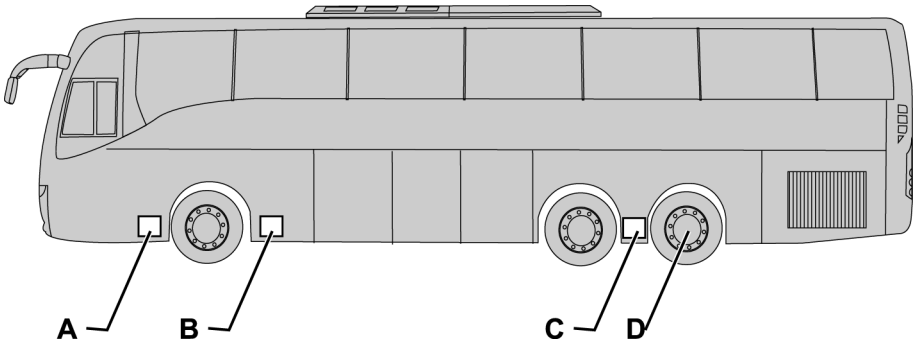
Autobus deux essieux



T0015373

Modèle d'autobus	Châssis	Point de levage pour essieu avant	Point de levage pour essieu arrière
9700	B12B, B13	B	C

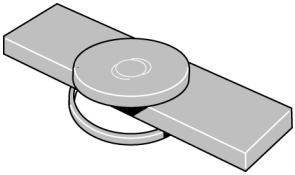
Autobus trois essieux



T0015374

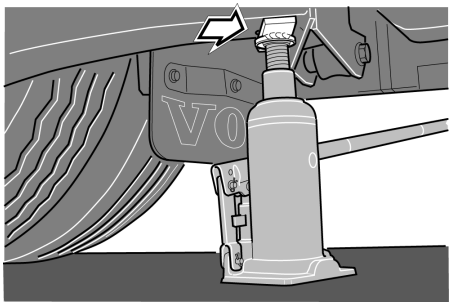
Modèle d'autobus	Châssis	Point de levage pour essieu avant	Point de levage pour essieu moteur	Point de levage pour essieu traîné
9700	B12B, B13	B	C	D Soulever sous l'essieu

Point de levage C



T0011285

Adaptateur pour soulever le balancier de suspension



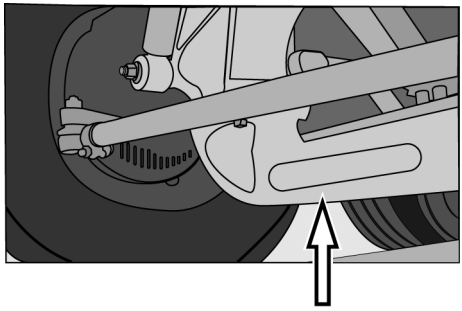
T0011286

Cric avec adaptateur au point de levage C

Point de levage D

⚠ DANGER

Faire très attention lorsque l'essieu traîné est soulevé. Vérifier que le cric est bien en place afin que l'autobus ne risque pas de glisser du cric. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.



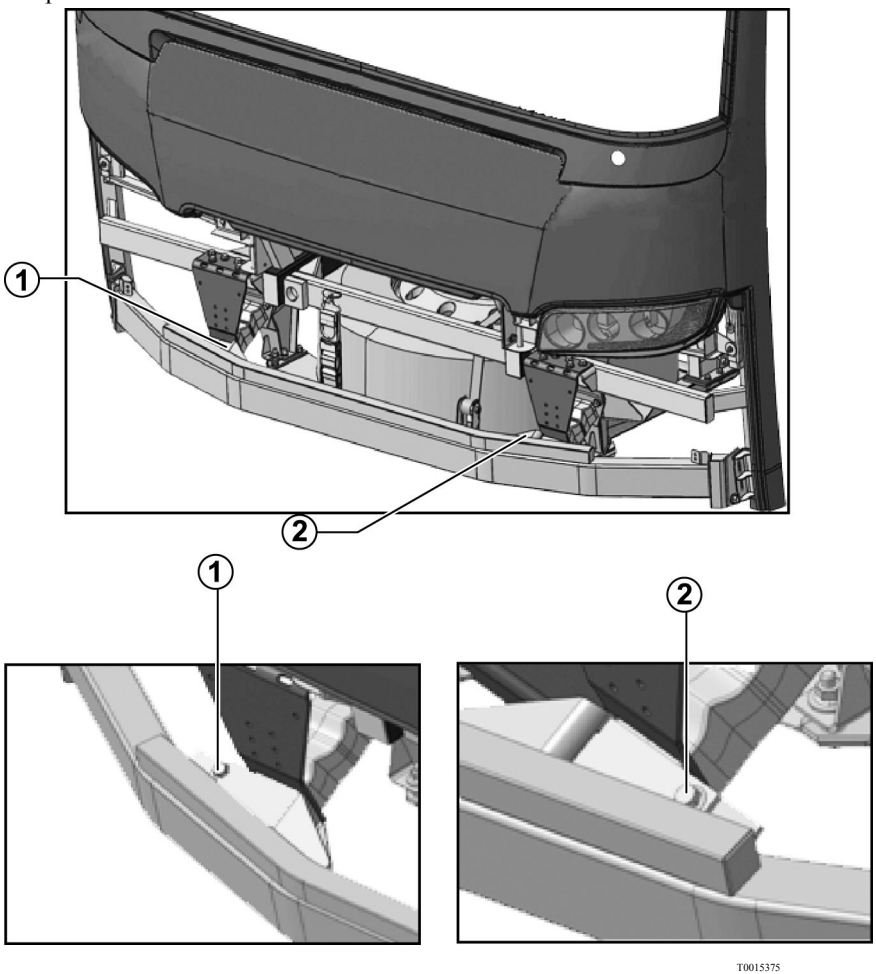
T0015389

4 Remplacement des roues

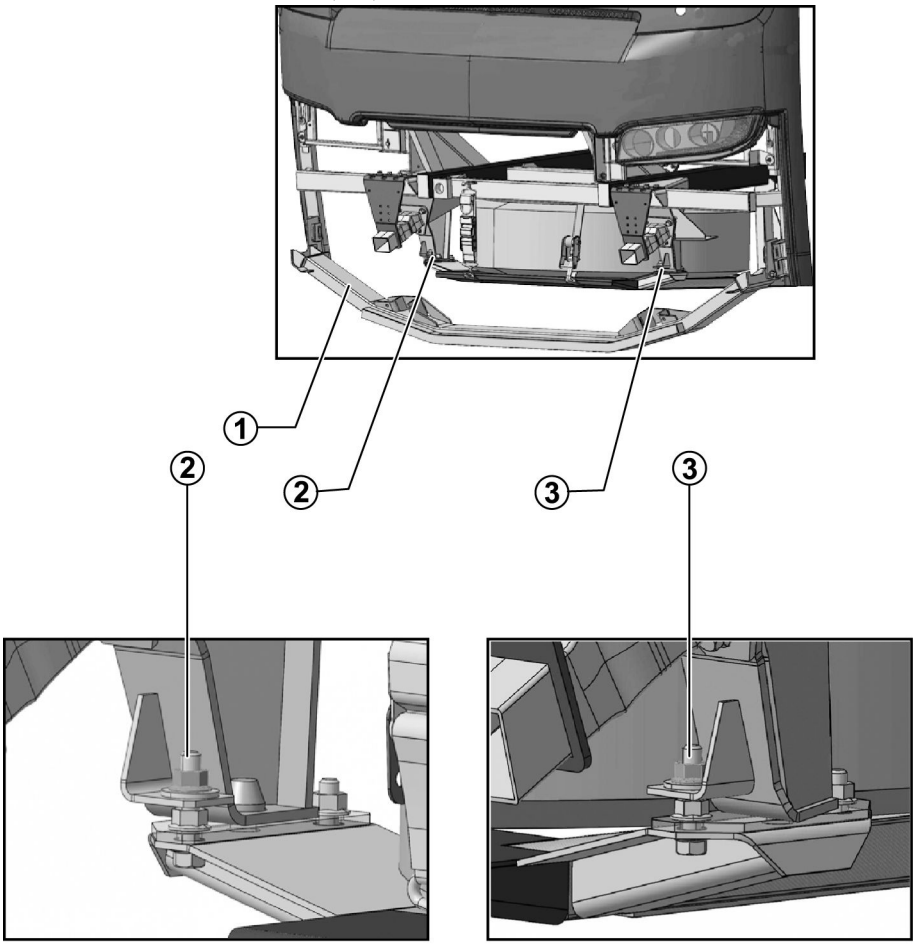
Abaisser la roue de secours

Le Volvo 9700 est équipé d'une roue de secours se trouvant derrière le pare-chocs avant. Procéder comme suit pour enlever la roue de secours :

- Dévisser et retirer les deux supports (1, 2) de la protection courante avant.



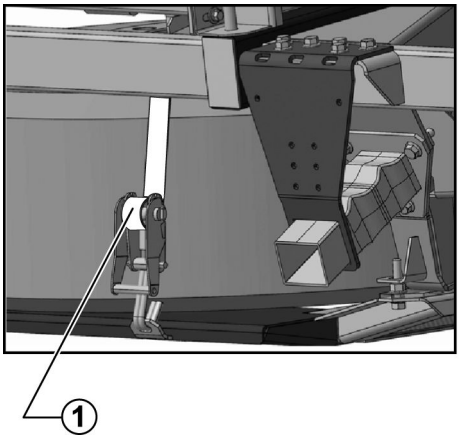
- Tourner la protection courante avant (1) vers le bas.
- Vérifier que les courroies sont serrées.
- Dévisser les écrous de sécurité (2, 3)



T0015376

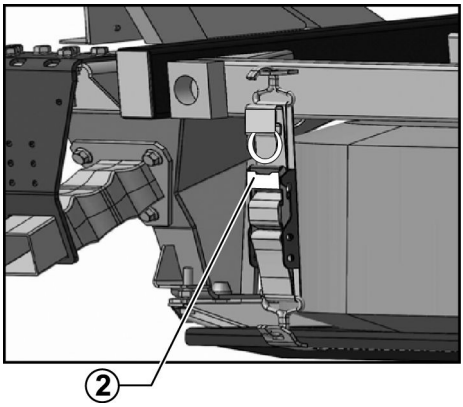
6 Remplacement des roues

- Libérer et desserrer l'élingue (1)



T0015377

- Desserrer lentement l'élingue pour abaisser la roue de secours (2).



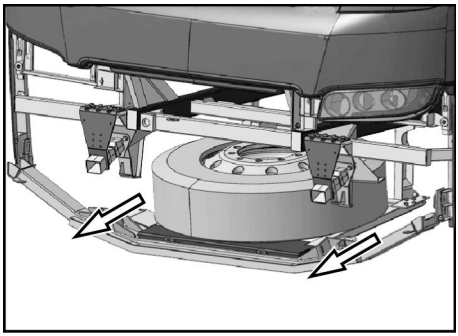
T0015378

⚠ DANGER

Garder les mains éloignées des bas-côtés du pneu pendant qu'il est retiré, car elles risquent de rester coincées entre le pneu et la protection courante avant. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

- Enlever la roue de secours du cadre de support.

Note: L'élingue peut être utilisée pour sortir la roue de secours.



T0015379

8 Remplacement des roues

Soulever avec un cric

⚠ DANGER

Vérifier que l'autobus ne peut **pas** bouger. Toujours mettre des cales derrière et devant les roues. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

⚠ DANGER

Mettre le cric de manière à ce que le bras ou une autre partie du corps ne se trouve pas sous l'autobus au moment où il est soulevé. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

⚠ DANGER

Ne jamais passer sous un véhicule soulevé uniquement par un cric. Soutenir le véhicule avec des chandelles ou un autre équipement adéquat, s'il est nécessaire d'aller dessous. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

1 Déterminer où se situent les points de levage. Reportez-vous à « Point de levage pour le remplacement de roue », page 2 .

2 Mettre le cric directement sous le point d'ancrage. Vérifier que le cric repose sur une surface dure et uniforme.

Note: Pour les roues arrière, le point d'ancrage peut être un raccord sur le châssis ou parfois un balancier de suspension. Utiliser l'adapteur si l'autobus doit être soulevé sur un balancier de suspension.

3 Desserrer les écrous de roue d'environ deux tours.

4 S'assurer que l'autobus ne glisse pas du cric pendant le soulèvement.

5 Lever l'autobus suffisamment pour que la roue décolle du sol.

6 Retirer complètement les écrous de roue, puis la roue.

Poser la roue de secours

Avant l'installation

Nettoyer le moyeu et la roue de secours. Faire une vérification de la surface de contact de la roue avec les roues jumelées. Vérifier que les filets de l'écrou de roue et les rondelles de butée de l'écrou sont en bon état. Les graisser légèrement, si possible.

Roue simple

1 Soulever la roue sur le moyeu de manière à ce qu'elle soit centrée. Poser deux écrous de roue diagonalement opposés.

2 Poser les autres écrous de roue et les serrer légèrement.

3 Descendre l'autobus et exécuter le serrage final de tous les écrous.

Roues jumelées

Utiliser deux manchons guide, **9996833**.

1 Poser les deux manchons guide. Soulever la roue intérieure sur le moyeu de manière à ce qu'elle soit centrée.

2 Soulever et poser la roue extérieure. S'assurer que la valve se trouve sur le côté opposé à la roue intérieure.

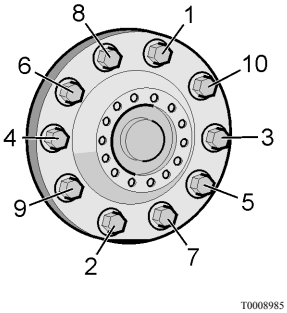
3 Retirer les deux manchons guide. Poser deux écrous de roue diagonalement opposés et serrer légèrement. Poser les autres écrous de roue et les serrer.

4 Descendre l'autobus et exécuter le serrage final de tous les écrous.

10 Remplacement des roues

Serrage

Serrer les écrous dans la bonne séquence, selon le schéma de serrage.



Commencer par les serrer à **200 ± 8 Nm (148 ± 6 lb-pi)**. Ensuite, serrer à angle en séquence de **90° ± 10°**.

Note: Resserrer les écrous de roue après environ 200 km (124 mi).

Note: Vérifier la pression du pneu à la première station de service sur la route.

Vérifier le serrage dans un atelier

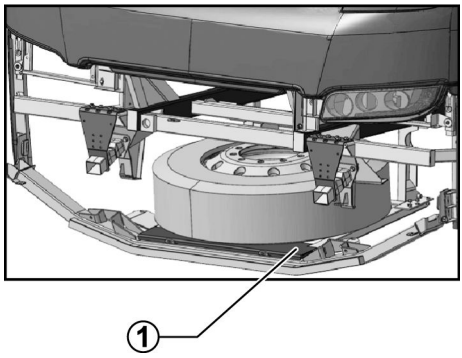
Le couple de serrage lors de la vérification ne doit pas être inférieur à **670 ± 30 Nm (494 ± 22 lb-pi)** pour les écrous de roues.

Note: Resserrer les écrous de roue tous les six mois que la roue ait été enlevée ou non.

Mettre la roue de secours en position de montage

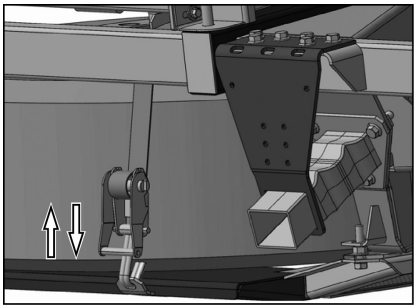
Procéder comme suit pour installer la roue de secours en position de montage :

- Mettre la roue de secours du cadre de support (1).



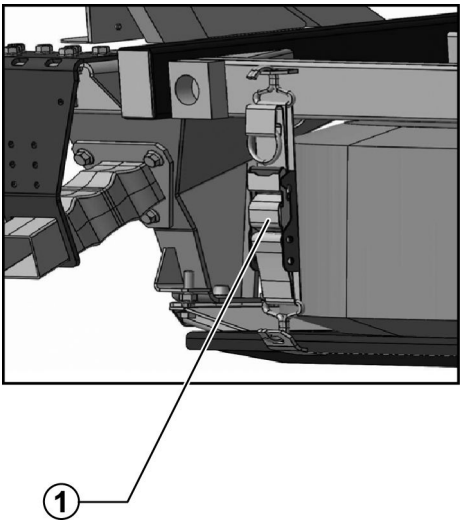
T0015380

- Mettre l'élingue sur le côté gauche et utiliser le mécanisme de l'élingue pour soulever la roue de secours à sa position levée.



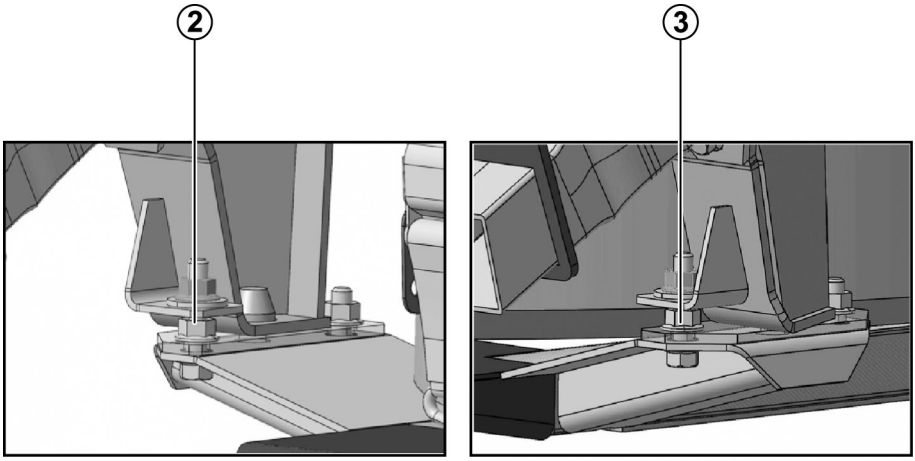
T0015381

- Poser la courroie sur le côté droit et serrer le mécanisme de l'élingue (1).



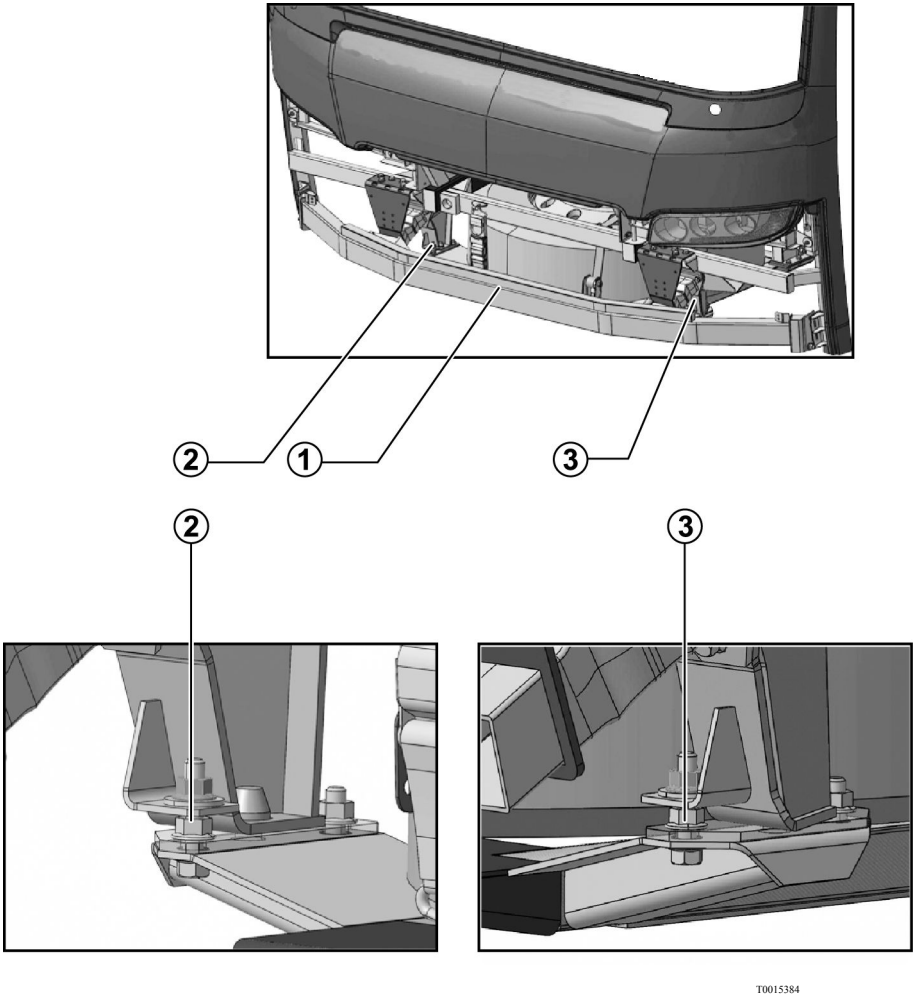
T0015382

- Poser les deux écrous et les serrer (2, 3).



T0015383

- Tourner la protection courante avant vers le haut (1) et poser les supports avec les vis (2,3).



T0015384

Remplacement des ressorts pneumatiques

Avant de soulever le véhicule

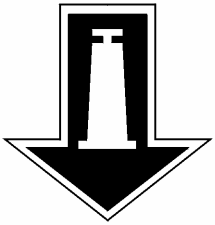
S’assurer que le véhicule est stationné sur une surface plane et uniforme, pas trop molle. Mettre les feux de détresse en marche. Disposer un triangle de signalisation.

Demander aux passagers de descendre de l’autobus.

Vérifier que le frein de stationnement est serré.

Autocollant de point de soulèvement

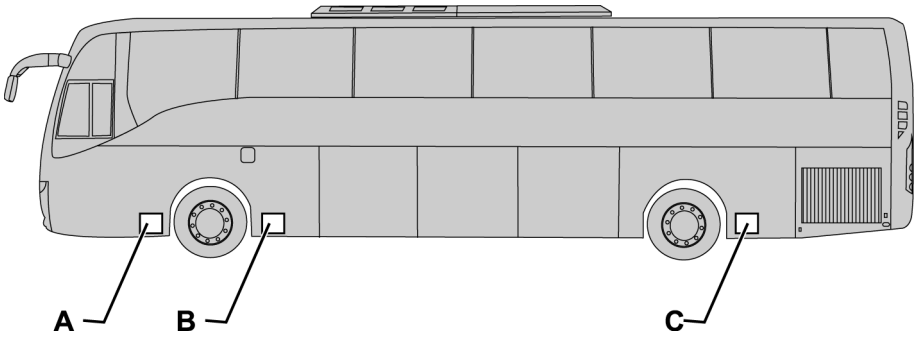
L’autobus est pourvu de points d’ancrage pour le cric de levage. Ces points d’ancrage sont indiqués par des autocollants.



T0008922

Point de levage, remplacement de ressorts pneumatique

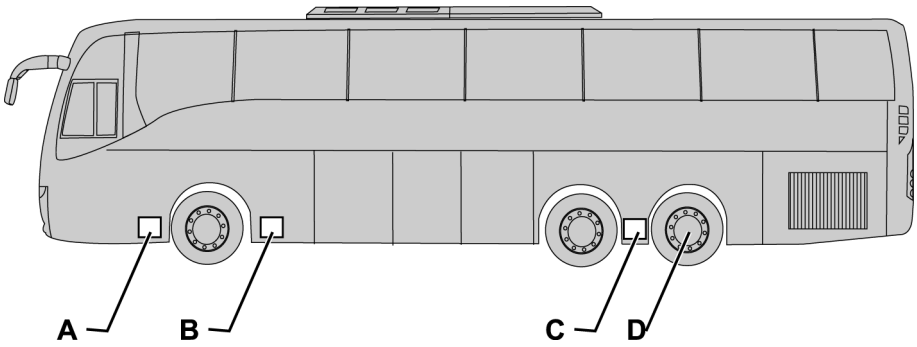
Autobus deux essieux



T0015373

Modèle d'autobus	Châssis	Point de soulèvement avant	Point de soulèvement arrière
9700	B12B, B13	B	C

Autobus trois essieux



T0015374

Modèle d'autobus	Châssis	Point de levage pour essieu avant	Point de levage pour essieu moteur	Point de levage pour essieu traîné
9700	B12B, B13	B	D	D

16 Remplacement des ressorts pneumatiques

Remplacement de ressort pneumatique

⚠ DANGER

Vérifier que l'autobus ne peut **pas** bouger. Toujours mettre des cales derrière et devant les roues. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

⚠ DANGER

Mettre le cric de manière à ce que le bras ou une autre partie du corps ne se trouve pas sous l'autobus au moment où il est soulevé. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

⚠ DANGER

Ne jamais passer sous un véhicule soulevé uniquement par un cric. Soutenir le véhicule avec des chandelles ou un autre équipement adéquat, s'il est nécessaire d'aller dessous. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

1 Déterminer où se situent les points de levage. Reportez-vous à « Point de levage, remplacement de ressorts pneumatique », page 15.

2 Mettre le cric directement sous le point d'ancrage. Vérifier que le cric repose sur une surface dure et uniforme.

Note: Pour les roues arrière : Le point d'ancrage peut être un raccord sur le châssis ou parfois un balancier de suspension. Utiliser l'adapteur si l'autobus doit être soulevé sur un balancier de suspension.

3 S'assurer que l'autobus ne glisse pas du cric pendant le soulèvement.

4 Soulever suffisamment l'autobus pour retirer les soufflets.

5 Poser le soufflet d'air neuf et descendre l'autobus.

Remorquage

ATTENTION

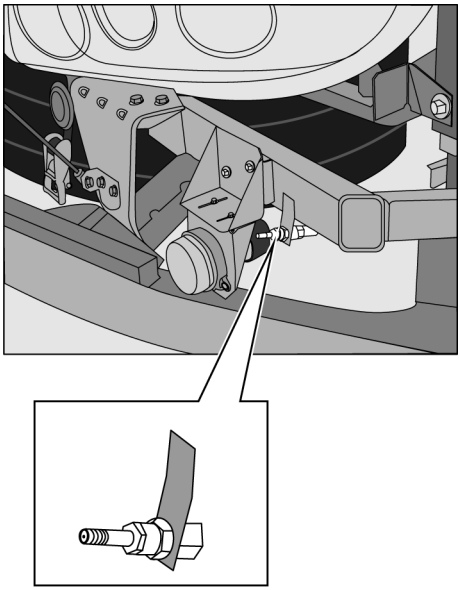
Le défaut de ne pas déconnecter l'arbre de transmission, de ne pas retirer le ou les arbres de l'essieu moteur ou de ne pas soulever les roues motrices du sol avant de remorquer ou de pousser le véhicule, peut causer des dommages sévères à la boîte de vitesses et annulera la garantie de la boîte de vitesses.

ATTENTION

Ne pas faire tourner le moteur pendant un remorquage au risque d'endommager la boîte de vitesses.

La servodirection ne fonctionnera pas lorsque le moteur est éteint. En tenir compte pour manœuvrer l'autobus, car la direction sera dure.

Si la distance de remorquage est longue, il faut vérifier que le frein de stationnement ne s'appliquera pas graduellement en raison d'une chute de pression d'air dans le système. S'il n'est pas possible de démarrer le moteur de l'autobus afin de produire suffisamment de pression au frein de stationnement, il est possible d'utiliser une source externe pour produire une pressurisation. Derrière la trappe avant, il y a une soupape à laquelle une alimentation pneumatique externe peut être raccordée. S'il n'est pas possible d'obtenir une pression d'air externe, le frein de stationnement peut être débrayé mécaniquement. Vous reporter au « Manuel du conducteur » pour obtenir de plus amples informations.



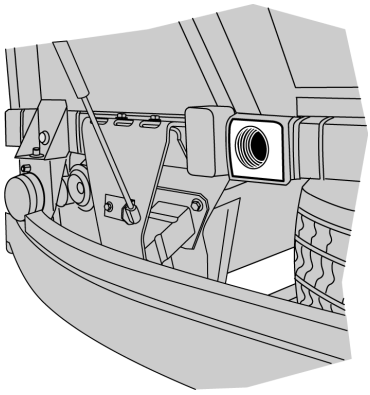
T0015390

18 Récupération et remorquage

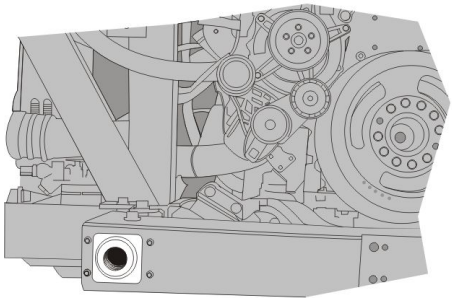
Une barre de remorquage ne doit jamais être utilisée pour soulever, uniquement pour remorquer.

Vous reporter au « Manuel du conducteur » pour obtenir de plus amples informations sur les points d'ancrage.

- Utiliser une barre de remorquage, **NON** une chaîne ou une corde. Installer la barre de remorquage aux points d'ancrage indiqués sur le véhicule.
- S'assurer que l'autobus est couplé à un véhicule de remorquage avant de relâcher le frein de stationnement ou de retirer les câles d'arrêt aux roues.



T8012390



T8059309

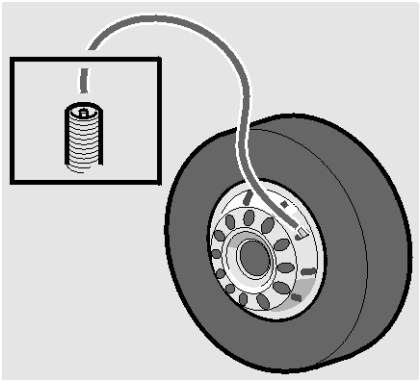
Relâcher le frein de stationnement avec l'air des pneus de l'autobus

⚠ DANGER

Vérifier que l'autobus ne peut **pas** bouger. Toujours mettre des cales derrière et devant les roues. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Note: Au lieu d'utiliser la pression d'air des pneus, il est possible d'utiliser une alimentation d'air comprimé externe ayant au moins 4 bars (58 psi).

- Bloquer les roues pour empêcher l'autobus d'avancer.
- Raccorder l'extrémité de la prise du tuyau de gonflement de pneu à la valve d'un des pneus.
- Mettre la commande du frein de stationnement sur la position conduite.
- Tout en appuyant l'autre extrémité du tuyau de gonflement de pneu contre le mamelon
  de la pompe, appuyer dans la valve bloquante. Le système de freinage est maintenant rempli de l'air provenant du pneu. Le remplissage peut être interrompu dès que le débit d'air s'arrête.



T0009182

Chaînes à pneu

Certaines juridictions peuvent exiger leur utilisation selon certaines conditions atmosphériques et pendant certains mois de l'année.

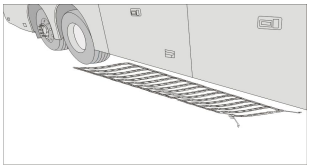
Pour installer les chaînes à pneus, veuillez suivre les directives des fabricants de chaînes à pneus.

Ci-après, on trouvera une petite procédure pour installer les chaînes à pneu sur un pneu d'autobus, à titre d'explication générale.

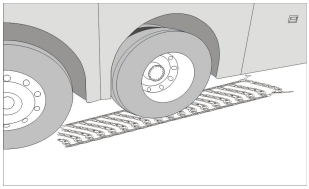
- Chaînes étalées devant le pneu de l'essieu moteur
- S'assurer que les maillons de la chaîne sont bien étendus
- Avancer sur 1/3 de la distance de la chaîne.
- Faire passer un côté de la chaîne sur le pneu, puis faire passer l'autre côté et les lier ensemble.

Note: Maintenir les chaînes aussi serrées que possible afin d'éviter d'endommager la carrosserie

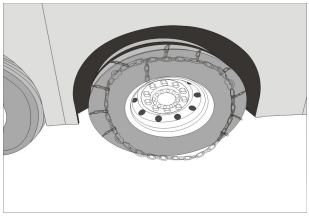
Note: Consulter les lois en vigueur dans chaque état afin d'obtenir des informations sur les dates où les chaînes à pneus peuvent être utilisées et sur quel(s) essieux elles doivent être installées.



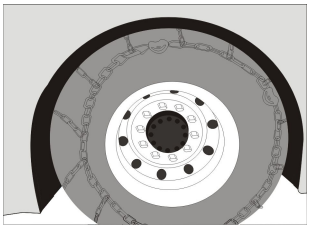
T8061480



T8061481



T8061482



T8061483



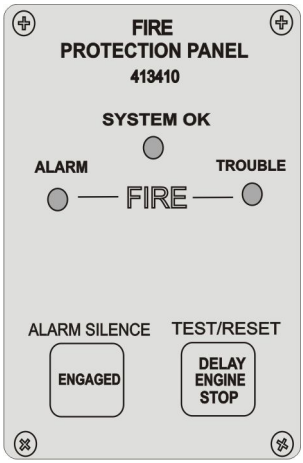
Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

89002622 Canadian 10.2010

Instructions conducteur

Système d'extinction d'incendie automatique

9700 Bus



VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement du système d'extinction d'incendie automatique monté sur les modèles 9700 É.-U./CAN.

Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Toutefois, les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez appeler la ligne sans frais de sécurité automobile au 1-888-327-4236, ou par écrit à l'adresse NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590, ou encore en appelant le télescripteur (TTY) 1-800-424-9153. Vous pouvez également visiter le site Internet à l'adresse : www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89002761

©2010 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Présentation 1
Présentation 1
Informations générales 1

Opération du système 2
Panneau de protection 2
Normal 3
Problème 4
Détecteur d'incendie activé 5
Bouton délai AFSS 5
Interrupteur d'activation manuelle 6

Inspection avant-voyage 7
Inspection avant-voyage 7

Répertoiré alphabétique 9

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

Il est important d'avoir bien lu, compris et observé les informations suivantes.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond noir avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Attention signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de attention est écrite en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: Note: indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

Ce livret est destiné à aider le conducteur sur le bon fonctionnement et l'entretien du système d'extinction d'incendie automatique (AFSS - Automatic Fire Supression System).

Informations générales

Le système d'extinction d'incendie automatique (AFSS) procure une surveillance constante des risques du véhicule. Il réagit aux incendies causés par le diesel, l'essence, l'huile, les lubrifiants et autres liquides inflammables. Si un incendie est détecté, le système alertera le conducteur à l'aide des alarmes, sonore et visuelle, tout en fermant immédiatement le système de ventilation afin d'empêcher la fumée de pénétrer dans l'aire des passagers. Une temporisation donne la possibilité au conducteur d'amener le véhicule à un arrêt sécuritaire avant l'activation de l'extincteur et l'arrêt du moteur. Le système peut également être activé manuellement immédiatement par le conducteur.

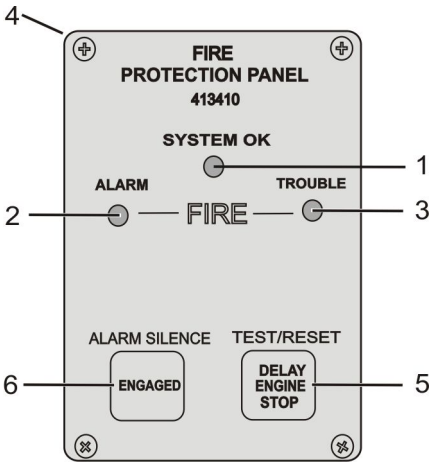
Le système d'extinction d'incendie automatique se compose de trois éléments : Commandes de l'opérateur, détection et extinction.

Risques protégés

Compartiment moteur

2 Opération du système

Panneau de protection



T8061693

Le panneau de protection indique l'état actuel du système. Le panneau de protection se compose de :

1 Témoin SYSTEM OK (SYSTÈME OK)

2 Témoin ALARM (ALARME) d'incendie

3 Témoin TROUBLE (PROBLÈME)

4 Alarme sonore

5 Interrupteur TEST/RESET (TEST/MISE À ZÉRO)

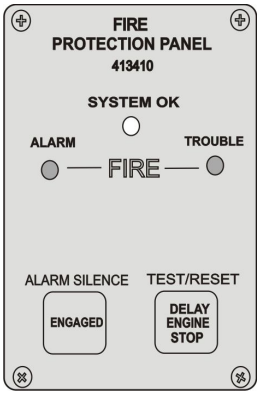
6 Interrupteur ALARM SILENCE (ALARME SILENCIEUSE)

Normal

Le témoin « SYSTEM OK » (SYSTÈME OK) indique que le système est activé et qu'il n'y a aucun problème présent.

Note: Si la puissance de la batterie au système est faible, le témoin « SYSTÈME OK » clignotera

Il faut enfoncer l'interrupteur « TEST/RESET » (TEST/MISE À ZÉRO) pour tester les témoins du panneau de protection et de l'alarme audio. L'interrupteur « ALARM SILENCE » (ALARME SILENCIEUSE) désactivera l'alarme audio.



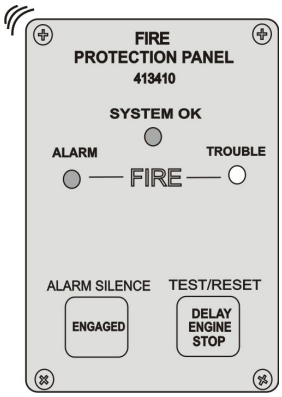
T8061694

4 Opération du système

Problème

Le témoin « TROUBLE » (PROBLÈME) clignotera s'il y a une panne dans le circuit de détection en raison d'un problème de câblage ou de détecteur. Si la défaillance provient de la circuiterie de l'extincteur, le témoin s'allumera plein signifiant qu'il y a un problème de câblage ou que l'extincteur s'est vidé.

Lorsque le témoin « TROUBLE » (PROBLÈME) est allumé, le témoin « SYSTEM OK » (SYSTÈME OK) s'éteindra et l'alarme sonore retentira de manière intermittente.

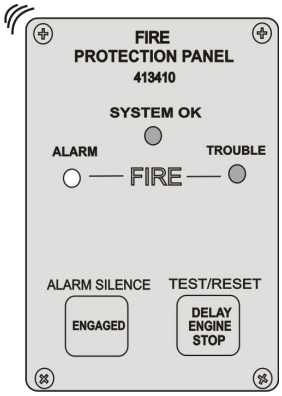


T8061695

Détecteur d'incendie activé

Lorsqu'un détecteur d'incendie détecte automatiquement un incendie, l'alarme sonore est activée et le témoin « ALARM » (ALARME) s'allume

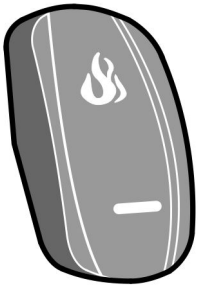
Note: S'il n'est pas prudent d'arrêter le véhicule (p. ex., sur des rails de train, à une intersection), enfoncer le bouton DELAY ENGINE STOP (DIFFÉRER ARRÊT DE MOTEUR) à un délai de 15 secondes pour les arrêts de moteur et les décharges d'extincteur; si plus de temps est nécessaire, il faut enfoncer de nouveau le bouton avant l'échéance des 15 secondes de délai.



T8061696

Bouton délai AFSS

S'il n'est pas possible de trouver un lieu sûr pour arrêter l'autobus, utiliser plutôt le bouton de délai AFSS au lieu du bouton de délai d'arrêt de moteur (décrit ci-dessus), puis enfoncer le bouton AFSS pour interrompre l'activation du système et trouver un lieu sûr pour arrêter l'autobus, puis enfoncer à la position originale du bouton de délai AFSS pour permettre l'arrêt du moteur et la décharge de l'extincteur.



T8062854

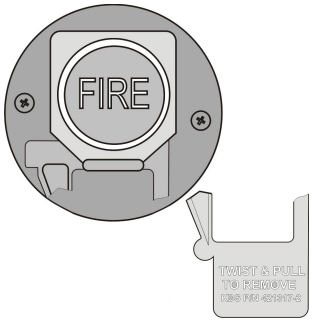
6 Opération du système

Interrupteur d’activation manuelle

L’interrupteur d’activation manuelle permet que l’opérateur puisse activer le système sur le champ (décharge de l’extincteur et arrêt du moteur), en tout temps.

L’activation de l’interrupteur est réalisé en tournant et en tirant le dispositif inviolable afin de le retirer, soulevant le couvercle, puis en appuyant et tenant le bouton rouge « FIRE » (INCENDIE) pendant plus d’une demi seconde.

Une fois que l’activation manuelle a été activée, le témoin d’incendie « ALARM » (ALARME) clignotera et l’alarme sonore s’activera. Le témoin continuera à clignoter jusqu’à ce que le système soit mis sous tension.



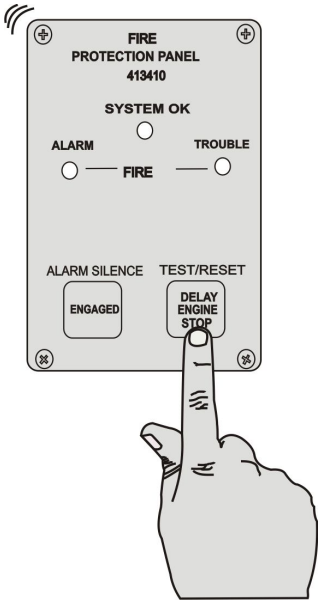
T8061697

Inspection avant-voyage

Avant de prendre la route, il faut d'abord vérifier le panneau de commande en appuyant sur l'interrupteur « TEST/RESET » (TEST/MISE À ZÉRO) et que ceci se produise :

- Tous les témoins et interrupteurs doivent être allumés.
- L'alarme sonore doit retentir

Comme deuxième étape, vérifier que le dispositif inviolable sur l'interrupteur de décharge manuelle est intact et que l'accès à l'interrupteur n'est pas obstrué.



T8061698

Répertoiré alphabétique

B

Bouton délai AFSS. 5

D

Détecteur d'incendie activé. 5

I

Information sur la sécurité 5
Informations générales..... 1
Inspection avant-voyage 7
Interrupteur d'activation manuelle 6

N

Normal..... 3

O

Opération du système..... 2

P

Panneau de protection..... 2
Présentation..... 1
Problème 4

R

Risques protégés 1



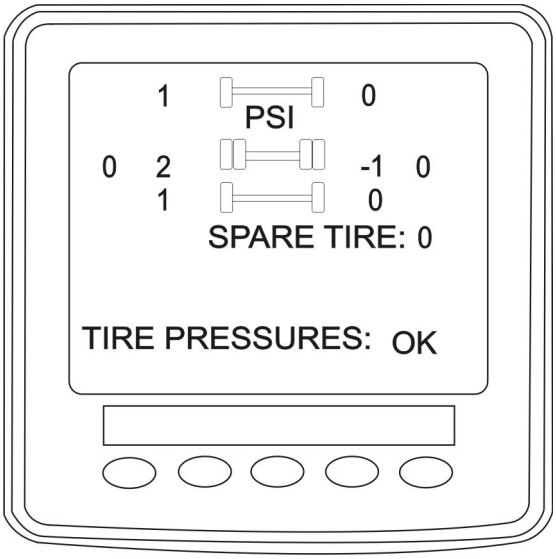
Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

89002761 Canadian 25.02.10

Instructions conducteur

Système de contrôle de la pression des pneus

9700 Bus



VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement du système de contrôle de la pression des pneus monté sur les modèles 9700 É.-U./CAN.

Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Toutefois, les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez appeler la ligne sans frais de sécurité automobile au 1-888-327-4236, ou par écrit à l'adresse NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590, ou encore en appelant le télescripteur (TTY) 1-800-424-9153. Vous pouvez également visiter le site Internet à l'adresse : www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89002764

©2010 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Présentation 1
Présentation 1
Informations générales 1

Opération du système 2
Écran TPMS 2
Utilisation 3
Mise en marche 3
Vérification avant trajet 4
Pneu de secours 7
Fonction après trajet 8

Répertoiré alphabétique 11

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

Il est important d'avoir bien lu, compris et observé les informations suivantes.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond noir avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Attention signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de attention est écrite en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: Note: indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

Ce livret est destiné à aider le conducteur sur le bon fonctionnement et l'entretien du système de contrôle de la pression des pneus (TPMS).

Informations générales

Le système de contrôle de la pression des pneus (TPMS) est un dispositif de captage conçu pour identifier et afficher les données de fonctionnement et actionner une alerte ou un avertissement lorsque des irrégularités de la pression ou de la température sont détectées.

Note: Il incombe au conducteur de réagir promptement et avec discernement aux alertes et aux avertissements. Les pressions anormales des pneus doivent être corrigées à la première occasion.

2 Opération du système

Écran TPMS

L'écran TPMS connaît l'emplacement des capteurs. Il reçoit les relevés bruts de température et de pression du récepteur TPMS, il fait la lecture de plusieurs signaux provenant du véhicule et fait les calculs nécessaires pour générer les différents écrans.

Lorsqu'il n'y a aucune lecture de l'emplacement de pneu ou lorsque les données reçues correspondent à une plage de paramètres définis comme étant non disponibles, deux lignes pointillées « _ _ » apparaissent

L'écran TPMS est initialement configuré pour l'autobus 9700 actuel.

L'écran TPMS est également configuré avec plusieurs autres paramètres, y compris les seuils pour les alarmes.

L'alimentation à l'écran TPMS est coupée lorsque la clé de contact est sur la position OFF (ARRÊT).

Utilisation

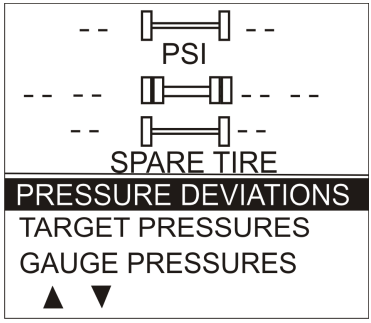
Le système contrôlera tous les pneus du véhicule incluant le pneu de secours lorsque ce dernier est fourni. Il est configuré pour un total de 8 pneus : deux pneus sur l'essieu avant, 4 pneus sur l'essieu arrière et 2 pneus sur l'essieu traîné

Mise en marche

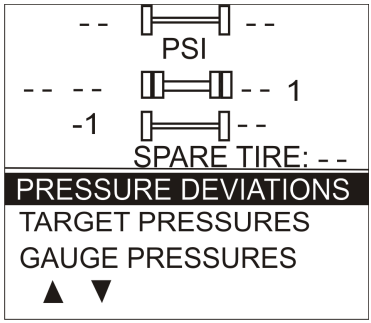
Lorsque le contact est sur la position ON (marche), deux affichages apparaissent sur l'écran TPMS. Des lignes pointillées sont affichées, signifiant qu'aucune donnée de pression n'a été reçue par l'écran.

Comme illustrés, les relevés de pression s'afficheront remplaçant ainsi les lignes pointillées lorsque l'écran TPMS commence à recevoir les données de pression provenant du récepteur TPMS. Cela peut prendre 1 minute avant de recevoir l'actualisation de tous les relevés de pression puisque les capteurs transmettent à un intervalle de 1 minute.

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



T8061960

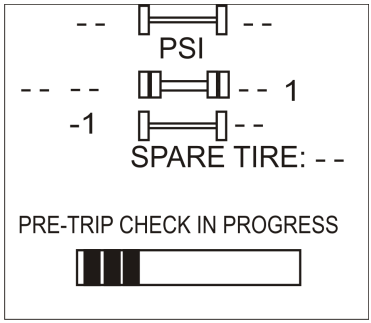


T8061961

4 Opération du système

Vérification avant trajet

Lorsqu'une des conditions préalables définies pour commencer une vérification avant trajet est rencontrée, l'écran TPMS amorce une vérification avant trajet de routine et l'affichage ci-dessous apparaît. Les conditions préalables pour initialiser un avant trajet sont : Frein de stationnement relâché ou aucune activité sur les touches de menu de l'écran pour une période définie (temporisation des touches appuyées).



T8061962

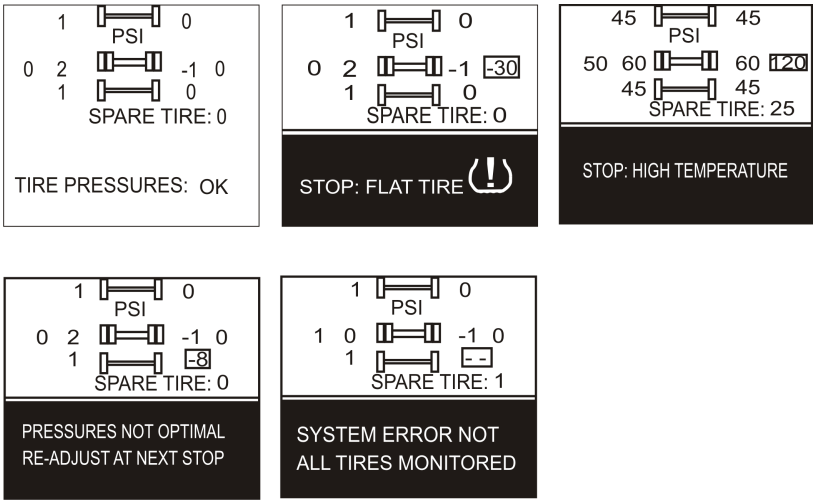
Après un avant trajet, l'écran est en mode « conduite » avec le menu du bas remplacé par l'état de l'alarme. L'écran demeure dans ce mode jusqu'à ce qu'un des événements suivants se produise : Une touche du menu est appuyée alors que le frein de stationnement est appliqué ou le frein de stationnement passe de relâché à appliqué.

Pendant la vérification avant trajet, les relevés de pression des différentes roues deviennent tous disponibles.

La vérification avant trajet s'arrête, soit lorsque : les relevés de pression ont été reçus de toutes les roues en fonction ou la durée allouée pour la vérification avant trajet a été atteinte. Elle a été sélectionnée pour fournir suffisamment de temps afin que tous les capteurs de roues se mettent en marche et transmettent un premier relevé.

La vérification avant trajet est annulée et le menu du bas réapparaît si le frein de stationnement était actif et que l'utilisateur a appuyé une des touches du menu.

Après avoir terminé la vérification avant trajet, l'écran TPMS affichera un des affichages suivants :



T8061963

Un rectangle autour de chaque relevé de pression et de température des pneus ayant une condition clignotera pour attirer l'attention des pneus défectueux.

Dans le cas de plusieurs erreurs simultanées, l'erreur ayant la plus haute priorité sera affichée au bas. Un « Pneu plat » à la plus haute priorité suivi de « Températures élevées », « Pas tous les pneus surveillés » et « Pression de pneu pas optimale ».

⚠ DANGER

Continuer l'utilisation de l'autobus avec un pneu plat ou avec une température excessivement élevée d'un pneu peut provoquer un éclatement ou un incendie du pneu. Ceci pourrait entraîner la perte de contrôle du véhicule, un accident et des blessures sévères voire la mort.

6 Opération du système

Pour attirer l'attention du conducteur aux alarmes, la section inférieure de l'écran où le message d'alarme apparaît clignotera en contraste inverse au rythme suivant : 0,5 seconde en contraste normal, 0,5 seconde en contraste inverse. Appuyer sur n'importe quelle touche confirmera la prise de connaissance des alarmes qui sont considérées comme non critiques et arrêtera le clignotement de ces messages d'alarmes pour le restant du voyage. Les alarmes non critiques sont : « Pression pas optimale » et « Pas tous les pneus surveillés ». Les alarmes « Pneus plats » et « Température élevée » sont critiques et continueront de clignoter même lorsque qu'une touche est appuyée. Si une alarme différente se produit, le clignotement recommencera. Le rectangle clignotant autour des relevés de pression et de température n'est pas affecté par la prise de connaissance et continuera à clignoter jusqu'à ce que la condition de l'erreur disparaisse.

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

Sur la route, l'écran TPMS affiche un des 5 affichages précédents.

Dans le cas d'une alarme de température, l'écran passe automatiquement aux relevés de température.

Le conducteur peut également appuyer sur n'importe laquelle des touches de menu pour passer momentanément à l'écran des relevés de température. Dans ce cas, le relevé de température apparaît pendant 15 secondes et l'écran revient à la pression.

Le passage à la température en appuyant une touche n'est pas possible si une prise de connaissance d'une alarme est active, puisque dans ce cas, appuyer sur une touche fait en sorte de prendre connaissance de l'alarme.

Le passage à la température n'est pas disponible non plus s'il y a une alarme de température ou de pneu plat.

Le passage à la température fonctionne lorsque le message au bas indique soit : Pression du pneu OK, pression pas optimale, ne clignote pas ou tous les pneus pas surveillés, ne clignote pas. Lorsque le passage est fait aux relevés de température, la partie inférieure de l'écran n'est pas affectée et peut encore afficher le message de l'état.

Note: La température élevée est peu probable de se produire pendant un avant trajet.

Les relevés de pression et de température sont continuellement actualisés avec les relevés affichés d'une roue ayant des conditions clignotantes. La ligne de message du bas est actualisée automatiquement avec l'alarme ayant la plus haute priorité en cours. Il existe une hystérésis sur les niveaux d'alarme afin de garantir que les conditions de l'erreur ne sont pas intermittentes.

Dans le cas d'une alarme, un bip sonore sera émis. Le bip sonore de l'alarme peut être éteint dans le menu des réglages de l'alarme.

Pneu de secours

Le pneu de secours est surveillé, mais n'est pas pris en considération dans le réglage des messages d'alarme du bas. Ceci permet d'éviter les alarmes inutiles qui pourraient se produire autrement, si, par exemple, le pneu de secours est retiré du véhicule.

L'utilisateur aura la possibilité de vérifier la pression du pneu de secours en accédant au menu de l'écran TPMS. Pour les véhicules n'ayant pas de pneu de secours, le titre « Pneu de secours » : apparaîtra encore sur les affichages, mais la pression affichera les deux lignes pointillées continuellement.

Après l'activation manuelle du commutateur, le témoin d'incendie « ALARME » clignote et l'alarme sonore s'active. Le témoin clignotera jusqu'à ce que l'alimentation parcourt le système ou a parcouru le système.

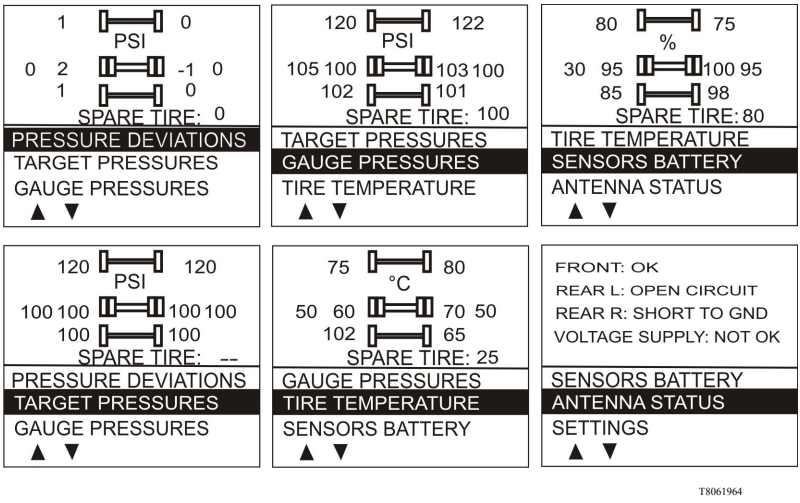
8 Opération du système

Fonction après trajet

Lors du stationnement du véhicule (frein de stationnement appliqué), l'écran TPMS conserve l'affichage du mode de conduite actif. Le conducteur peut appuyer n'importe laquelle des touches afin que les lignes de messages au bas affichant les informations de l'état soient remplacées par les menus.

Les relevés de pression sont toujours affichés et actualisés sur réception de nouveaux relevés et ces derniers clignotent s'ils ne sont pas dans la plage de pression optimale.

À partir de ce point, l'utilisateur peut faire défiler les menus pour obtenir des informations plus détaillées ainsi que gonfler ou dégonfler les pneus pour les ramener à leur pression optimale. Il est également possible de défiler parmi ces menus avant le départ.

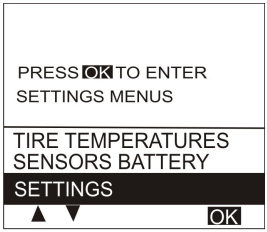


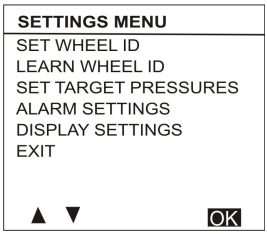
T8061964

L’écran demeure dans ce mode avec les menus apparaissant au bas jusqu’à ce que la séquence de la vérification avant trajet recommence.

Le défilement vers le bas sous le menu Durée utile de la batterie affichera le menu Réglages. La mise en surbrillance de Réglages et en appuyant sur OK permet l’accès au menu des réglages.

La mise en surbrillance du menu Sortir et en appuyant sur OK permet de sortir des réglages et de revenir à l’écran du mode de pression.





T8061965

Répertoiré alphabétique

E

Écran TPMS 2

F

Fonction après trajet 8

I

Information sur la sécurité 5
Informations générales 1

M

Mise en marche 3

O

Opération du système 2

P

Pneu de secours 7
Présentation 1

U

Utilisation 3

V

Vérification avant trajet 4



Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

89002764 Canadian 29.10.10

Instructions conducteur

Ceintures de sécurité

9700 US/CAN

T0015398

VOLVO

Avant-propos

Cette notice d'utilisation contient des renseignements sur les ceintures de sécurité des sièges passager et du siège conducteur.

Les illustrations ne sont fournies qu'à titre de référence et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Toutefois, les composants importants sont représentés de façon aussi précise que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89316577

©2017 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Présentation 1

Signalement des défauts de sécurité 2

Utilisation de la ceinture de sécurité 3

Bouclage et réglage de la ceinture de sécurité 4
Rappel de la ceinture de sécurité du siège conducteur 6

Modes d'enrouleur à verrouillage des ceintures de sécurité de siège passager 7

Dispositifs de retenue pour enfants 8

Inspection des systèmes de ceinture de sécurité 9
Inspection des sangles de ceinture 10
Inspection des boucles et des loquets 10
Inspection des enrouleurs 11
Inspections du point d'ancrage (siège conducteur) 12
Inspection des points de fixation en métal 12

Recommandations finales 13

Répertoiré alphabétique 15

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

Il est important d'avoir bien lu, compris et observé les informations suivantes.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger indique une manipulation dangereuse qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Warning (avertissement) indique une pratique dangereuse qui peut causer des blessures.

⚠ ATTENTION

« Caution » (attention) indique une pratique dangereuse qui peut causer des dégâts au produit.

Note: Note : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Les ensembles ceinture de sécurité posés dans le véhicule sont conformes aux normes de sécurité des véhicules automobiles applicables au moment de la construction du véhicule. Elles sont recommandées pour toute personne mesurant au moins 1,24 m (49 po).

⚠ DANGER

Un dispositif de retenue pour enfants doit être utilisé pour chaque enfant mesurant moins de 1,24 m (49 po). Lire attentivement et respecter les directives du fabricant du dispositif de retenue pour enfants relatives à l'installation et à l'utilisation du dispositif de retenue pour enfants utilisé. S'assurer que l'enfant reste dans le dispositif de retenue en permanence pendant que le véhicule se déplace. Ne pas le faire peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

2 Signalement des défauts de sécurité

Si vous croyez que votre véhicule présente un défaut qui pourrait causer une collision ou des blessures ou la mort, vous devez immédiatement le signaler à la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration), en plus de le signaler à Prevost.

Si la NHTSA reçoit des plaintes similaires, elle peut ouvrir une enquête et si elle découvre un défaut de sécurité dans un groupe de véhicules, elle peut exiger une campagne de rappel ou de réparation. Toutefois, la NHTSA ne peut pas intervenir en cas de problèmes individuels entre vous et le concessionnaire ou Prevost.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez utiliser le numéro sans frais de la Sécurité des véhicules 1 888 327-4236 (TTY : 1 800 424-9153), ou consulter le site Web http://www.safecar.gov ou écrire à l'administrateur, NHTSA, 1200 New Jersey Ave. SE., Washington, DC 20590.

Pour communiquer avec Prevost, aux États-Unis et au Canada, communiquer avec le système d'action Prevost (PASS) au 1 800 463-7738, ou visiter le site Web https://www.prevostcar.com/contact-us/regional-service-managers pour trouver un directeur de service. Au Mexique, communiquer avec le service d'action Volvo (VAS) au 01 800 90 94 900.

L'utilisation de la ceinture de sécurité est la seule chose vraiment importante à faire pour assurer une protection en cas d'accident.

Il faut régler le siège avant de boucler ou d'ajuster la ceinture. En cas de collision, une position adéquate optimise l'efficacité de la ceinture de sécurité.

L'usage des ceintures de sécurité est régi par des lois fédérales et nationales. Les lois différant d'état à état, il vous faut donc vous familiariser avec les lois en vigueur.

⚠ DANGER

Les ceintures de sécurité doivent être portées adéquatement en tout temps pendant que le véhicule se déplace. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves, voire la mort en cas de collision.

⚠ DANGER

Ne jamais porter la partie ceinture-baudrier sous le bras ou derrière le dos. Une utilisation inadéquate augmente les risques de blessures en cas de collision.

⚠ DANGER

Pour prévenir les risques de blessures, il faut placer la ceinture basse au-dessus de la région pelvienne, sous l'abdomen. Si la ceinture est bouclée trop haute, une force est alors appliquée à l'abdomen et non pas à la région pelvienne, ce qui pourrait causer des blessures internes graves en cas d'arrêt brusque.

⚠ DANGER

Ne PAS porter la ceinture de sécurité sans la serrer. Ne PAS utiliser une ceinture de sécurité pour plus d'une personne.

4 Bouclage et réglage de la ceinture de sécurité

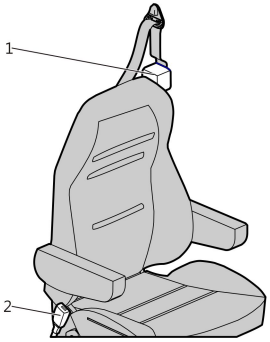
⚠ DANGER

Ne jamais tenter de régler ou de boucler la ceinture de sécurité d'une autre façon que celle décrite dans le présent chapitre. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

⚠ DANGER

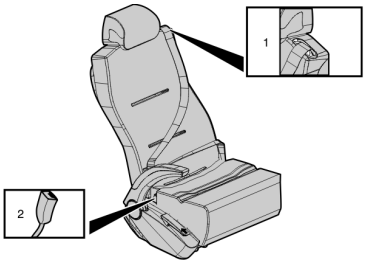
Il faut boucler la ceinture de sécurité du siège conducteur uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt et que le frein de stationnement est serré. Le non-respect de cette consigne peut mener à un accident et, par conséquent, des blessures graves, voire la mort.

Pour boucler la ceinture, tirer sur la ceinture pour la sortir de l'enrouleur (1) et insérer le loquet dans la boucle (2). La boucle produit un déclic lorsque le loquet est engagé. Pour le siège conducteur, l'enrouleur est monté sur le pied milieu, tout juste derrière la vitre du conducteur. Pour les sièges passagers, les enrouleurs sont montés directement sur les sièges.



W0125791

Bouclage de la ceinture de sécurité du siège conducteur : enrouleur (1) et boucle (2).



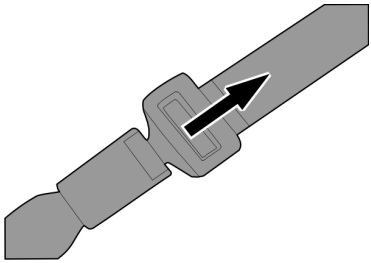
W0126187

Bouclage de la ceinture de sécurité du siège passager : enrouleur (1) et boucle (2).

Toujours confirmer que le loquet est engagé : Tirer sur le loquet pour tenter de le sortir. S'il demeure dans la boucle, il est engagé.

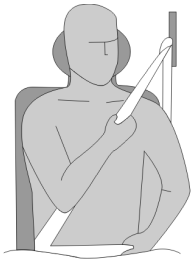
Une fois l'engagement du loquet confirmé, régler la ceinture pour qu'elle soit bien ajustée contre le corps. Ajuster le jeu en tirant sur la partie supérieure de la ceinture jusqu'à ce que la partie abdominale soit bien ajustée. La partie supérieure doit être portée par-dessus l'épaule, puis elle doit traverser la poitrine à l'écart du cou. La porte abdominale doit être portée pas à travers la région pelvienne (hanche). Une fois la ceinture ajustée, la relâcher et laisser l'enrouleur se rétracter.

Note: Lorsqu'elle est bien mise, la ceinture de sécurité ne doit pas être tordue ni bloquée.



W0126197

Confirmation de l'engagement de la ceinture de sécurité.

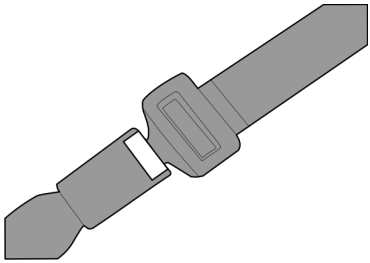


W0126287

Ajustement approprié de la ceinture de sécurité.

6 Bouclage et réglage de la ceinture de sécurité

Pour déboucler la ceinture de sécurité après le trajet, utiliser le bouton-poussoir sur la boucle pour dégager le loquet.



W0126200

Débouclage de la ceinture de sécurité.

Rappel de la ceinture de sécurité du siège conducteur

Un témoin de rappel dans le groupe d'instruments vous avertit si la ceinture de sécurité du siège conducteur n'est pas bouclée. Le signal s'active au démarrage de l'autobus. Lorsque l'autobus se déplace, un signal sonore retentit si la ceinture de sécurité n'est pas bouclée. Arrêter l'autobus (s'il est en mouvement) et boucler la ceinture de sécurité pour désactiver les deux signaux.



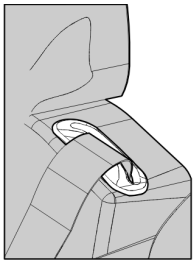
T0012001

Rappel de la ceinture de sécurité du siège conducteur.

Modes d'enrouleur à verrouillage des ceintures de sécurité de siège passager 7

Les ceintures de sécurité de siège passager sont équipées de modes d'enrouleur à verrouillage d'urgence/automatique. Les renseignements ci-dessous décrivent le fonctionnement des modes :

- Mode d'enrouleur à verrouillage automatique (ALR) : Verrouille la ceinture de sécurité et maintient une longueur fixe pendant l'utilisation (la ceinture ne peut pas être allongée). Ce mode est conçu pour une utilisation avec un siège pour enfants. Pour activer ce mode, sortir complètement la ceinture de sécurité, insérer le loquet dans la boucle et laisser la ceinture s'enrouler jusqu'à la longueur désirée. S'assurer que la ceinture est entièrement resserrée et que l'enrouler est verrouillé. Déboucler la ceinture pour lui permettre de s'enrouler afin de pleinement désactiver le mode ALR.
- Mode d'enrouleur à verrouillage d'urgence (ELR) : Permet à la ceinture de bouger librement. La boucle se verrouille uniquement lorsque le véhicule décélère ou s'arrête soudainement, ou lorsque le passager se déplace brusquement. Ce mode est conçu pour un passager qui s'assoit directement dans le siège ou lorsqu'on utilise un siège d'appoint. Il n'est pas conçu pour assujettir un siège pour enfants. Pour activer ce mode, sortir uniquement la longueur nécessaire de ceinture (ne pas la sortir complètement) et suivre les directives du chapitre «Bouclage et réglage de la ceinture de sécurité», page 4.



W0126203

Enrouleur de ceinture de sécurité du siège passager.

⚠ DANGER

Lorsqu'un siège pour enfants est utilisé, il ne faut pas utiliser le mode ELR. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

⚠ DANGER

Lorsqu'un siège d'appoint est utilisé, il ne faut pas utiliser le mode ALR. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

8 Dispositifs de retenue pour enfants

Les passagers mesurant moins de 1,24 m (49 po) doivent utiliser un dispositif de retenue pour enfants conforme (c.-à-d. conforme aux lois applicables). Pour poser le système correspondant, suivre les directives du fabricant de dispositifs de retenue pour enfants.

Pour un siège d'enfant, activer le mode d'enrouleur à verrouillage automatique (ALR).

Pour un siège d'appoint, utiliser le mode d'enrouleur à verrouillage d'urgence (ELR).

Pour de plus amples renseignements sur les modes d'enrouleur à verrouillage, consulter le chapitre «Modes d'enrouleur à verrouillage des ceintures de sécurité de siège passager», page 7.

Note: Si le mode ELR doit être utilisé, suivre les directives du chapitre «Bouclage et réglage de la ceinture de sécurité», page 4 pour boucler et régler la ceinture correctement.

⚠ DANGER

Lorsqu'un siège pour enfants est utilisé, il ne faut pas utiliser le mode ELR. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

⚠ DANGER

Lorsqu'un siège d'appoint est utilisé, il ne faut pas utiliser le mode ALR. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

Il est très important d'inspecter les systèmes de ceinture de sécurité et de les entretenir. Pendant l'inspection, rechercher des pièces lâches ou endommagées, puis vérifier le bon fonctionnement. En cas de doute sur l'efficacité d'un système, le remplacer complètement.

Pour les systèmes de ceinture de sécurité de siège passager, vérifier les sangles de ceinture (1), les boucles (2), les loquets (3) et les enrouleurs (4).

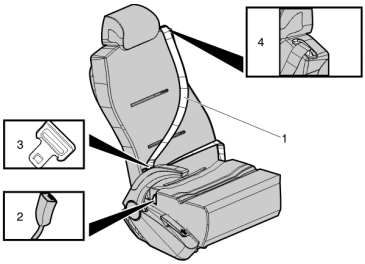
Pour le système de ceinture de sécurité du siège conducteur, vérifier la sangle de ceinture (1), le loquet (2), la boucle (3), le point d'ancrage (4), l'enrouleur (5) et les points de fixation en métal.

⚠ DANGER

Chaque fois qu'un véhicule est en cause dans un accident, il faut remplacer la totalité du système de ceinture de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

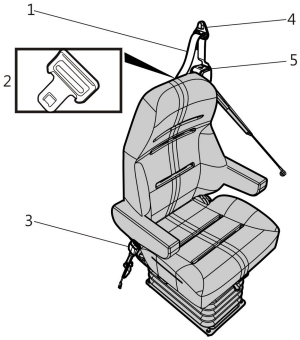
⚠ DANGER

Les systèmes de ceinture de sécurité doivent être remplacés au moins tous les cinq ans. Une ceinture de sécurité endommagée, que ce soit visible ou non, peut causer de graves blessures ou le décès en cas d'accident.



W0126228

Inspection des systèmes de ceinture de sécurité de siège passager.



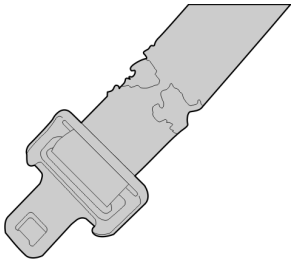
W0126234

Inspection du système de ceinture de sécurité du siège conducteur.

10 Inspection des systèmes de ceinture de sécurité

Inspection des sangles de ceinture

Vérifier la sangle à proximité de la boucle et du loquet. La sangle doit être examinée attentivement pour déterminer l'absence de coupure, d'effilochage ou d'usure extrême. Ces conditions indiquent la nécessité de remplacer le système de ceinture de sécurité. Vérifiez les parties de la sangle exposées au rayonnement solaire ultraviolet ou extrêmement poussiéreuses ou sales. Si la couleur d'origine de la sangle dans ces zones est fortement décolorée, sa résistance physique peut avoir diminué. Si tel est le cas, remplacez le système de ceinture de sécurité.



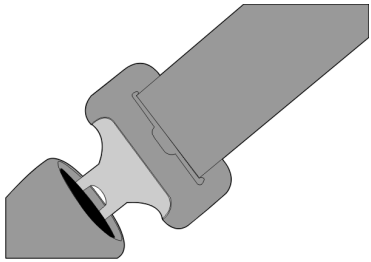
W0126288

⚠ DANGER

Ne pas blanchir ni teinter la sangle de ceinture au risque de perte sévère de force de sangle. Cette perte de force peut mener à la rupture de la ceinture de sécurité sous la contrainte. Ceci peut alors causer des blessures graves, voire la mort, en cas d'accident.

Inspection des boucles et des loquets

Vérifier la boucle en introduisant le loquet et en vérifiant le fonctionnement. Déterminer si la plaque de verrouillage est usée ou déformée. Vérifier la gaine de la boucle du loquet en recherchant des fissures ou des ruptures.

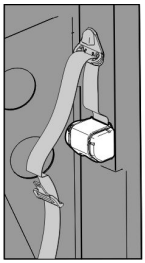


W0126289

Inspection des enrouleurs

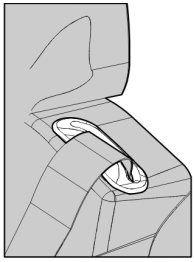
L'enrouleur est le cœur du système de ceinture de sécurité et peut être endommagé en cas d'utilisation abusive, même non intentionnelle. Vérifier le fonctionnement de l'enrouleur pour assurer qu'il n'est pas bloqué et qu'il enroule et déroule la sangle de ceinture correctement.

Pour le siège conducteur, l'enrouleur est monté sur le pied milieu, tout juste derrière la vitre du conducteur. Pour les sièges passagers, les enrouleurs sont montés directement sur les sièges.



W0126241

Enrouleur de ceinture de sécurité du siège conducteur.



W0126203

Enrouleur de ceinture de sécurité du siège passager.

12 Inspection des systèmes de ceinture de sécurité

Inspections du point d'ancrage (siège conducteur)

Vérifier que le point d'ancrage est bien fixé et qu'il n'est pas brisé ou fissuré.



W0126244

Inspection des points de fixation en métal

Tous les points de fixation en métal des systèmes de ceinture de sécurité doivent faire l'objet d'une évaluation de la corrosion. Vérifier également que les fixations des systèmes sont bien serrées.

En raison du kilométrage élevé associé aux autobus et des risques d'exposition des ceinture de sécurité à des conditions environnementales difficiles, il est essentiel d'inspecter régulièrement les systèmes de ceinture de sécurité. Il est recommandé d'inspecter le système tous les 24 000 km (15 000 mi) ou plus souvent si le véhicule est soumis à des conditions difficiles. Tout système de ceinture de sécurité dont la sangle présente des signes de coupures, d'effilochage, d'usure extrême ou inhabituelle, de décoloration importante due à l'exposition aux rayons ultraviolets ou à des conditions sales et poussiéreuses, d'abrasion de la sangle, ou dont la boucle, la plaque de blocage, le rétracteur ou les pièces de fixation sont endommagés, ou est sujet à tout autre problème évident, doit être immédiatement remplacé, quel que soit le kilométrage.

Une fois le remplacement de la ceinture de sécurité jugé nécessaire, celle-ci ne peut être remplacée que par une ceinture de sécurité d'origine Volvo. Communiquer avec le fournisseur de service Volvo agréé ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, avec le centre/fournisseur de service Prevost pour tout remplacement. Remplacer la ceinture de sécurité uniquement par une ceinture de la même conception que la ceinture d'origine du véhicule. Si l'inspection indique qu'une autre pièce du système de ceinture de sécurité doit être remplacée, le système de ceinture de sécurité doit être remplacé dans sa totalité. Il est très important de monter tous les composants dans la même position que ceux d'origine. Ceci maintiendra l'intégrité de la conception et les points de fixation de l'ensemble de ceinture de sécurité.

B

Bouclage de la ceinture de sécurité 4
Bouclage et réglage de la ceinture de sécurité..... 4–6
Boucles, inspection 10

C

Confirmation de l'engagement 5

D

Défauts de sécurité, signalement 2
Dispositifs de retenue pour enfants 8

E

Enrouleurs, inspection 11

I

Information sur la sécurité 5
Inspection des systèmes de ceinture de sécurité.....9–12

L

Loquets, inspection 10

M

Mode d'enrouleur à verrouillage automatique (ALR) 7
Mode d'enrouleur à verrouillage d'urgence (ELR) 7
Modes d'enrouleur à verrouillage 7
Modes d'enrouleur à verrouillage des ceintures de sécurité de siège passager 7

P

Point d'ancrage (siège conducteur), inspection 12
Présentation 1

R

Rappel de la ceinture de sécurité du siège conducteur..... 6
Recommandations finales 13
Réglage de la ceinture de sécurité 4

S

Sangles de ceinture, inspection 10
Signalement des défauts de sécurité 2

U

Utilisation de la ceinture de sécurité 3



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89316577 Canadian Août 2017

Manuel conducteur

Siège du conducteur

B13R

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement du siège du conducteur. Les informations contenues dans le présent manuel s'appliquent aux véhicules fabriqués en janvier 2009 et après cette date. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Volvo Trucks North America, Inc.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez appeler la ligne sans frais de sécurité automobile au 1 (888) 327–4236, ou par écrit à l'adresse NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590, ou encore en appelant le télescripteur (TTY) 1 (800) 424-9153. Vous pouvez également visiter le site Internet à l'adresse : www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89023832

©2009 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Présentation 1
Notes importantes 1

Réglage du siège 2
Monter et baisser le siège 2
Réglage du coussin, partie arrière 2
Régler la distance au volant de direction 3
Réglage du dossier du siège 3
Réglage des accoudoirs 4
Réglage lombaire du dossier 4
Ceinture de sécurité 5

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire** .

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Notes importantes

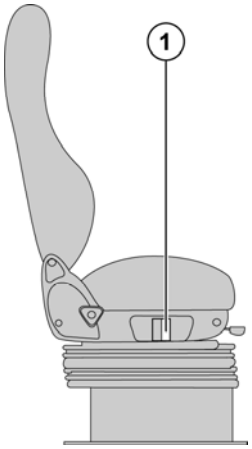
Ne pas utiliser ce siège avant d'avoir lu ce mode d'emploi. Veuillez toujours conserver ce manuel dans le véhicule. Par souci de la sécurité des passagers et de la circulation, effectuer les ajustements du siège uniquement lorsque l'autobus est à l'arrêt.

2 Réglage du siège

Le siège National 60848 comporte un grand choix d'ajustements possibles. Les commandes pour l'ajustement du siège peuvent se trouver à gauche ou à droite de celui-ci.

Monter et baisser le siège

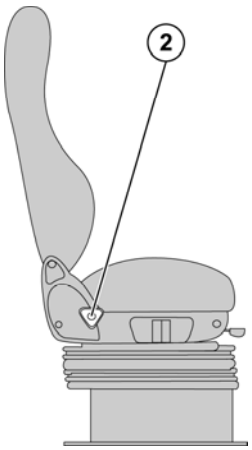
Afin de se lever, s'asseoir ou sortir du siège, le conducteur dispose d'une fonction d'abaissement rapide du siège. Si la commande **(1)** est appuyée vers le bas, le siège est abaissé permettant au conducteur de se lever, de descendre ou de sortir plus facilement. Si la commande **(1)** est appuyée vers le haut, le siège remonte à la position préférée du conducteur.



T0015365

Réglage du coussin, partie arrière

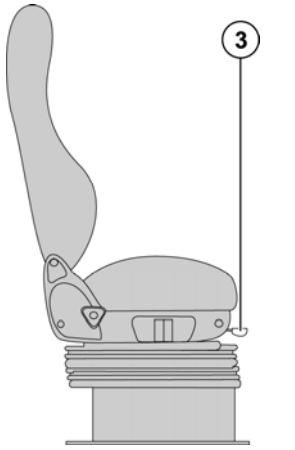
En tournant le bouton **(2)** dans un sens ou l'autre, la partie arrière du coussin monte ou descend.



T0015366

Régler la distance au volant de direction

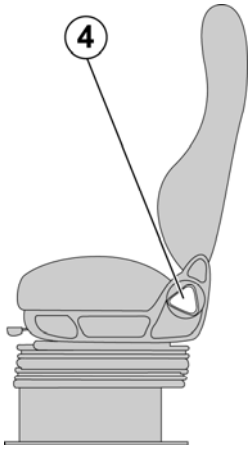
Pour avancer ou reculer le siège au complet, pousser la manette **(3)** à gauche, puis déplacer le siège à l'endroit voulu et relâcher la manette pour verrouiller le siège.



T0015367

Réglage du dossier du siège

Tournez le bouton **(4)** dans le sens antihoraire pour déplacer le dossier vers l'avant ou dans le sens horaire pour le déplacer vers l'arrière.

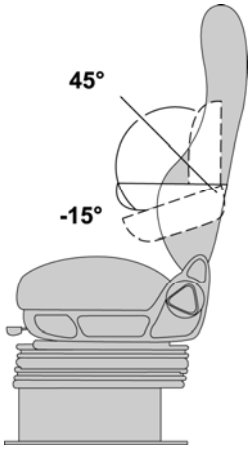


T0015368

4 Réglage du siège

Réglage des accoudoirs

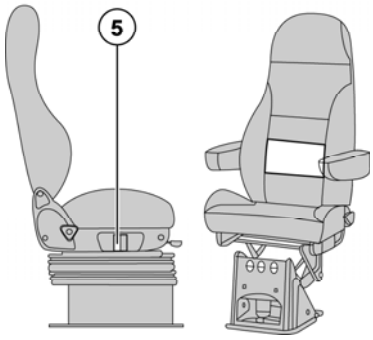
Le siège est pourvu de deux accoudoirs, un fixé de chaque côté. Afin de s'asseoir ou de se lever plus facilement, l'accoudoir peut être basculé à la verticale. La plage d'ajustement des accoudoirs se situe entre 15° et 45°. Pour ajuster l'angle de l'accoudoir, le lever jusqu'à la position du haut puis le baisser à la position du bas. Depuis le bas, lever l'accoudoir jusqu'à la position souhaitée.



T0015369

Réglage lombaire du dossier

Lorsque la commande **(5)** est tirée vers le haut, la pression lombaire augmente alors qu'en la poussant vers le bas, elle diminue. En relâchant la commande, la partie lombaire du dossier est réglée.



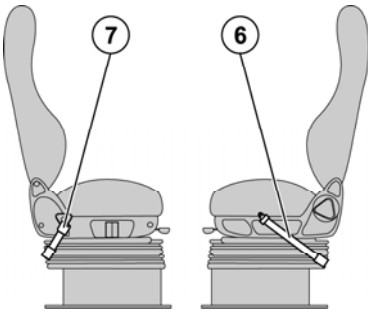
T0015370

Ceinture de sécurité

Par sécurité, utilisez toujours la ceinture de sécurité.

Ceinture de sécurité à deux points d’ancrage

Croisez la ceinture de droite **(7)** à gauche **(6)** et insérez la plaque de blocage dans la boucle du côté gauche ; un déclic sonore se produit ; vérifiez le verrouillage correct de la plaque en tirant dessus. La ceinture de sécurité doit être portée basse en travers de la région pelvienne (os iliaque) et épouser le corps.



T0015371

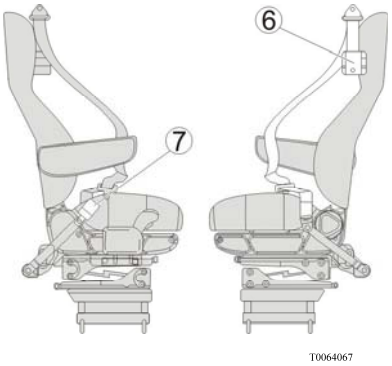
⚠ DANGER

Ne placez jamais la ceinture épaulière derrière le dos ou sous le bras.

Un bouton-poussoir placé sur la boucle est utilisé pour détacher la plaque de blocage.

6 Réglage du siège

Ceinture de sécurité à trois points d’ancrage



Pour boucler la ceinture de sécurité, tirez-la hors de l’enrouleur **(6)** et insérez la plaque de blocage dans la boucle **(7)** ; un déclic sonore se produit ; vérifiez le verrouillage correct de la plaque en tirant dessus. Ajustez le jeu en tirant sur la partie supérieure de la ceinture jusqu’à ce que la partie inférieure sous-abdominale épouse le corps ; relâchez la partie supérieure et laissez l’enrouleur rétracter la ceinture.
La partie sous-abdominale de la ceinture de sécurité doit être portée basse en travers de la région pelvienne (os iliaque) et être bien ajustée, l’autre partie de la ceinture doit être portée par-dessus l’épaule et en travers de la poitrine, à l’écart du cou.

⚠ DANGER

Ne placez jamais la ceinture épaulière derrière le dos ou sous le bras.

Un bouton-poussoir placé sur la boucle est utilisé pour détacher la plaque de blocage.

7



Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

89023832 Canadian 02.2009

Manuel conducteur

Système de communication Prevost Liaison 2.0

H3, X3

PREVOST LIAISON

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel comporte des informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement du système télématique. L'information de ce manuel s'applique aux véhicules fabriqués à partir de janvier 2012. Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Néanmoins, les informations essentielles apportées par les illustrations aux composants clés sont les plus correctes possibles.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89057640

©2011 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Informations générales 1
Renseignements sur le système 1
Boutons de commande de commutateur 2
Utilisation de l'Écran 3
Lire message 4
Envoyer message 6
Autre Info 11
Indicateur compas 13
Positionnement 13
Flèche directionnelle 13

Information générale de sécurité

IMPORTANT: Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel:

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages corporels. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrite en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire** .

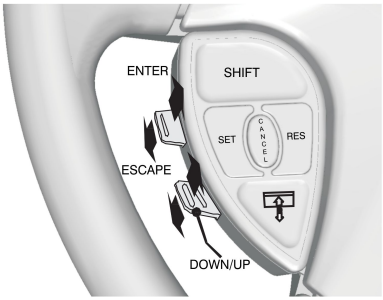
Note: N.B: indique une procédure, une pratique ou une condition que devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Renseignements sur le système

Le système télématique est un système de communication GSM par téléphone cellulaire et de communication GPS depuis les satellites GPS vers le véhicule. Il comprend une ECU de communication GPS, une antenne GPS/GSM combinée et des faisceaux de câblage. Ce système permet la communication entre un logiciel basé sur le Web, sur le portail client, et le véhicule. Le conducteur peut envoyer et recevoir des messages de texte courts qui s'affichent sur l'écran d'information du conducteur (Driver Information Display/DID), dans le groupe d'instruments du véhicule. L'opérateur de la flotte peut communiquer avec le conducteur via le logiciel basé sur le Web, sur le portail client. Le système télématique fournit également des données GPS dans le menu des indicateurs du DID. Ces données indiquent la position et la direction du véhicule au conducteur et à l'opérateur de flotte.

Boutons de commande de commutateur

Les commandes de l'écran d'information du conducteur (DID), dans le groupe d'instruments, se composent de deux boutons du côté gauche du volant.



W3071911

Bouton supérieur

- **ENTER** (entrée) sélectionne le message.
- **ESCAPE** (échappement) revient au menu précédent.

Bouton inférieur

- La flèche **UP** (vers le haut) parcourt les menus, le texte, les messages ou l'alphabet vers le haut.
- La flèche **DOWN** (vers le bas) parcourt les menus, le texte, les messages ou l'alphabet vers le bas.

Utilisation de l'Écran

1 Le système télématique est présenté sous le nom de Prevost Liaison dans le menu du système du DID. Appuyer sur **ESCAPE** (échappement) pour afficher les menus principaux dans le DID.

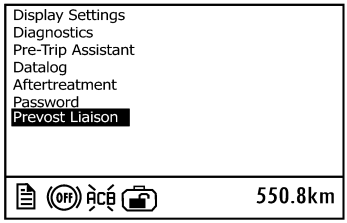
2 Utiliser le bouton vers le haut et le bouton vers le bas, à gauche du commutateur du volant, pour parcourir le menu Prevost Liaison.

3 Appuyer sur **ENTER** (entrée) pour sélectionner le menu Prevost Liaison.

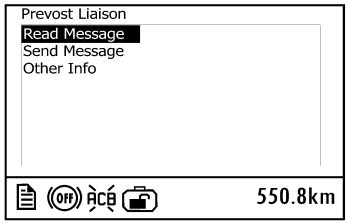
4 Après avoir sélectionné Prevost Liaison, un autre écran s'affiche, proposant de lire des messages, envoyer des messages ou afficher d'autres informations.

5 Pour apprendre comment lire et envoyer des messages ou d'autres informations, vous reporter à :

- «Lire message», page 4
- «Envoyer message», page 6
- «Autre Info», page 11



W3071907



W3071908

Les menus suivants sont disponibles :

1 Lire message
   - Réponse rapide (uniquement valable si un message est disponible.)

2 Envoyer le message
   - Conducteur & Équipement
   - Message d'expédition
   - Texte libre

3 Autre Info
   - Info Comm Link
   - Info Boîte aux lettres
   - Info GPS
   - Info INI
   - Info Configuration

Lire message

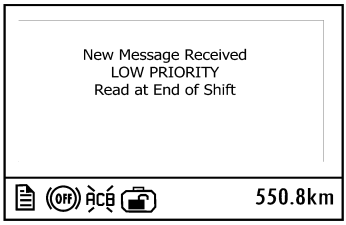
Avis de message entrant

L'opérateur de flotte peut envoyer des messages au conducteur. Quand un message est reçu par l'ECU télématique, le conducteur est prévenu par le témoin INFO dans le groupe d'instruments :



W3005150

et un message sur l'écran DID. Un des deux messages suivants apparaît :



W3071909



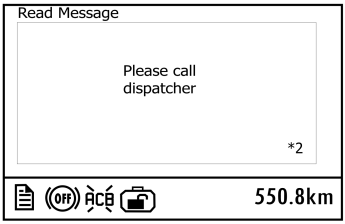
W3071910

Appuyer sur **ESCAPE** (échappement), du côté gauche du commutateur du volant, quand le message apparaît, pour désactiver le témoin INFO et le message.

Lire les messages

Pour afficher tous les messages mémorisés, sélectionner Prevost Liaison, puis **Read message** (lire le message) dans le DID.

Note: Les messages **peuvent être envoyés (ou lus)** uniquement quand le véhicule est arrêté.

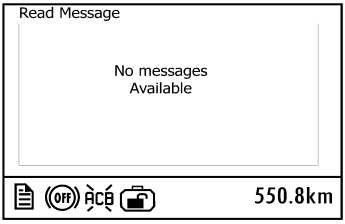


W3072069

*2 indique qu'il y a deux messages non lus en attente.

S'il n'y a pas de messages stockés, l'écran suivant apparaît.

Ceci ne se voit qu'une fois dans la vie du véhicule.



W3072070

⚠ AVERTISSEMENT

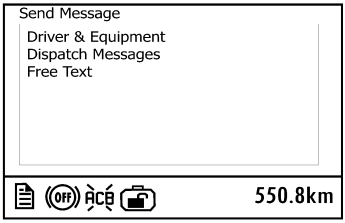
Pour des raisons de sécurité, ne pas tenter d'utiliser la fonction de messagerie si le véhicule n'est pas stationné. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures aux personnes ou des dégâts au véhicule.

Envoyer message

Envoyer des messages depuis le véhicule

Le conducteur peut envoyer des messages à l'opérateur de flotte. Les messages **peuvent être envoyés (ou lus)** uniquement quand le véhicule est arrêté.

Le conducteur peut envoyer trois types de messages : conducteur et équipement, messages d'expédition et texte libre. Atteindre **Send message** (envoyer message) dans le menu Prevost Liaison et appuyer sur **ENTER** (entrée).



W3072076

Les menus Conducteur & Équipement et Message d'expédition contiennent des messages standard.

Conducteur & Équipement

Modèles H3 et X3
• Chauf1 : Démarrer/Reprendre • Hors service pour la journée • Inspection avant démarrage OK • Arrêté : en service • Arrêté : hors service • Appelez-moi:URGENT • Besoin d'instruction • Panne : Immobilisé • Panne : En état de marche

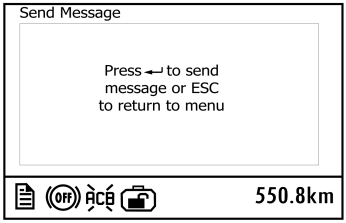
Note: Le message "Breackdown: Stranded" (en panne : bloqué) lance un cas avec le système PASS. Le système PASS entreprendra une action de contact des personnes de référence qu'il connaît pour l'assistance de ce véhicule. Seul ce message alerte le système PASS.

8 Informations générales

Message d'expédition

Modèles H3 et X3
• Trajet/Étape : Débuté • Trajet/Étape : terminé • Statut : Chargé • Statut : vide • Pas approvisionné en carburant/Nettoyé • Groupe de prélèvement • Groupe de déchargement • Arrêté • Arrivée à temps • Retard : Plus d'1 h • Envoi Msg expéditeur

Pour sélectionner un message, atteindre ce message et appuyer sur **ENTER** (entrée). Pour envoyer le message, appuyer sur **ENTER**. Appuyer sur **ESCAPE** (échappement) pour revenir au menu.



W3072073

Texte libre

Les messages avec texte libre sont envoyés comme suit :

Utiliser le bouton de commutateur pour parcourir les caractères disponibles avec le curseur (voir 1 sur l'illustration). Appuyer sur la flèche UP (vers le haut) pour se déplacer vers la gauche et sur la flèche DOWN (vers le bas) pour se déplacer vers la droite. Quand le curseur a surligné le caractère correct, appuyer sur **ENTER**. Recommencer pour chaque caractère.

Maintenez les touches flèches HAUT ou BAS pour déplacer le curseur rapidement parmi les caractères disponibles.

Utiliser les flèches directionnelles du message (voir 5 sur l'illustration) pour déplacer le curseur (voir 4 sur l'illustration) dans le corps du message.

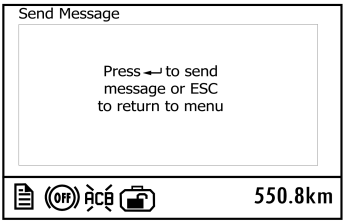
Quand le message est prêt, sélectionner X (voir 6 sur l'illustration) ou appuyer et maintenir **ENTER** pendant 3 secondes pour envoyer le message.



W3072077

1 Sélection du curseur
2 Espace
3 Zone message
4 Curseur du message
5 Flèches directionnelles du message
6 Icône d'envoi

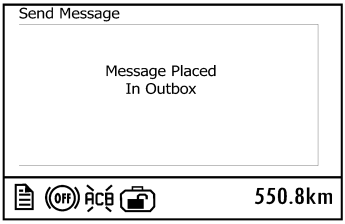
Note: Appuyer sur **ESCAPE** (échappement) pour revenir au caractère précédent. Pour annuler l'envoi d'un message tapé, appuyer sur **ESCAPE** (échappement) jusqu'à ce que le message soit effacé de l'écran.



W3072073

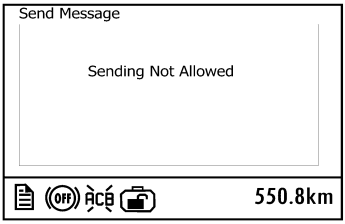
Après l'envoi du message

Lorsque le message a été envoyé, une des confirmations suivantes apparaîtra à l'écran :



W3072080

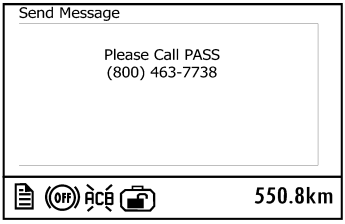
Si **Message Placed In Outbox** (message placé dans la boîte d'envoi) s'affiche, le message a été reçu par l'ECU télématique et sera envoyé lors de la prochaine transmission GPS.



W3072081

Si **Sending Not Allowed** (envoi non autorisé) s'affiche, le message n'a **PAS** été envoyé. La raison de cet échec peut être que le système est occupé ou que la file d'attente de sortie est remplie. Attendre un peu puis essayer à nouveau d'envoyer le message. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre opérateur de flotte.

Note: Envoi non autorisé s'affiche sur la Boîte d'envoi est pleine ou en cas de problème d'antenne. Défilez jusqu'aux écrans Info Boîte aux lettres et Info Comm Link pour plus d'informations.



W3072082

Si **Please CALL PASS (800) 463-7738** (veuillez appeler PASS au numéro...) s'affiche, le message n'a **PAS** été envoyé. Ceci indique que les capacités de messagerie n'ont pas été activées ou qu'elles ont été désactivées par la flotte. Veuillez contacter votre opérateur de flotte.

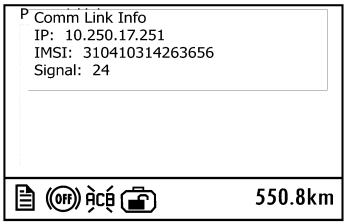
Autre Info

Le menu **Other Info** (autres informations) affiche de l'information générale de fonctionnement du système télématique. L'information comprend :

- Info Comm Link
- Info Boîte aux lettres
- Info GPS
- Info INI
- Info Configuration

Utiliser les boutons de commutateur pour parcourir chaque écran. Pour mettre l'information à jour dans chaque écran, atteindre l'écran suivant puis revenir à l'écran précédent.

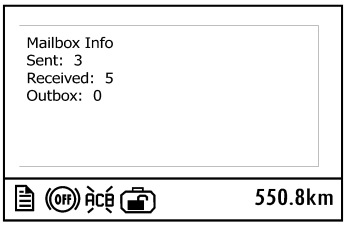
Les écrans **Comm Link Info** (information de liaison de communication) fournissent de l'information concernant le protocole Internet et l'identité du souscripteur mobile international. Le signal se situe sur une échelle de 0 à 30 qui indique la qualité de la réception cellulaire.



W3072078

12 Informations générales

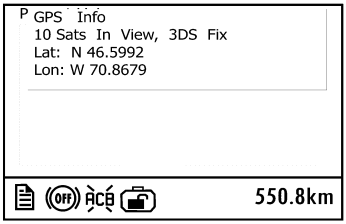
Le menu **Info Boîte aux lettres** indique le nombre total de messages transmis et reçus. Est également indiqué le nombre de messages actuellement dans la boîte d'envoi, en attente d'être transmis, et si la boîte d'envoi est pleine ou non.



W3072083

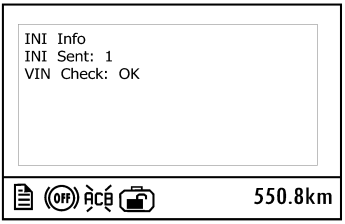
0 dans la boîte d'envoi signifie que tous les messages ont été traités et envoyés. Si un message est envoyé par le conducteur dans une zone sans couverture cellulaire, la boîte d'envoi peut indiquer autre chose que 0, ce qui signifie qu'un message est en attente. Ceci permet au conducteur de vérifier que son message est passé.

Le menu **Info GPS** fournit des informations sur le signal GPS. Il affiche le nombre de satellites visibles et le type de **Fix** (3D, 2D ou Pas de Fix). **Lat** est la latitude actuelle. **Lon** est la longitude actuelle.



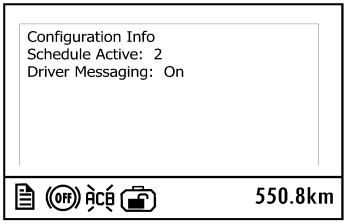
W3072079

Le menu **Info INI** affiche l'état actuel de l'initialisation de l'ECU (démarrage) et le contrôle d'état VIN.



W3072084

Le menu **Info Configuration** affiche l'état actuel des calendriers actifs et de la messagerie du conducteur. Quand les calendriers d'emploi du temps sont accessibles, le nombre de calendriers actifs est aussi affiché.

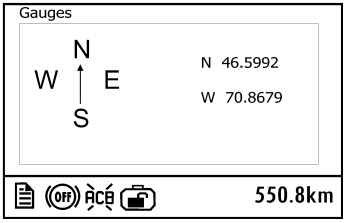


W3072085

Indicateur compas

Sélectionnez **Indicateurs** dans le menu principal DID et défilez vers le HAUT ou vers le BAS pour afficher l'indicateur compas.

Si un indicateur FIX GPS n'est pas disponible, l'instrument n'affiche ou n'affiche pas la flèche du compas, un relevé de la latitude et de la longitude, un relevé de la latitude et de la longitude en 0.0 ou en trait. Défilez jusqu'à l'écran **Info GPS** pour vérifier l'état du signal GPS.



Positionnement

Le positionnement du véhicule est affiché en latitude et en longitude exprimés en degrés. Le chiffre du haut indique la latitude. Le chiffre du bas indique la longitude.

Flèche directionnelle

La flèche du compas indique la direction du déplacement du véhicule. Quand le véhicule est arrêté, la flèche pointe dans la dernière direction empruntée par le véhicule.



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89057640 Canadian 11.2011

Manuel conducteur

Système de post-traitement des gaz d'échappement

B13R, 9700

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient de l'information concernant l'utilisation et le fonctionnement du système de post-traitement d'échappement. L'information de ce manuel concerne les véhicules conformes à la norme US10 sur les émissions. Veuillez conserver ce manuel dans le véhicule en permanence.

Note: Les illustrations présentes dans ce manuel sont utilisées à des fins de référence uniquement et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Cependant, les composants principaux concernés par ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Informer immédiatement la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) et Prevost. si vous pensez que le véhicule présente un défaut qui pourrait provoquer un accident des blessures ou la mort.

Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety Hotline au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89110964

©2013 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Système de post-traitement des gaz d'échappement 1
Informations générales 1
Aperçu du système 2
Description du système de post-traitement des gaz d'échappement 3
Unité de filtrage et de régénération 3
Régénération passive 3
Régénération à l'arrêt (en stationnement) 4
Informations concernant la sécurité 5
Réduction catalytique sélective 6
Icônes du groupe d'instruments 8
Opération 9
Menu Post-traitement 10
Régénération DPF 11
Niveau du réservoir de DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement 16
Qualité du DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement 17
Mettre fin aux conditions de déclenchement du message de limitation de vitesse "8Km/h (5 mph) road speed limit" dû à la qualité du DEF : 18
Altération du système de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement 19
Mauvais remplissage des réservoirs de diesel ou de DEF de post-traitement 21
Résultats d'un remplissage de DEF dans un réservoir de diesel 21
Résultats d'un remplissage de carburant diesel dans un réservoir de DEF de post-traitement 21
Entretien du système de post-traitement 21
Conditions du système de post-traitement 22
Liquide d'échappement diesel (DEF) 23
Manipulation du liquide d'échappement diesel (DEF) 23
À propos des éclaboussures de solution d'urée (DEF) 24
Garantie et entretien 25
Entretien du système de post-traitement des gaz d'échappement 25
Entretien du système de contrôle des d'émissions 25
Système de contrôle des émissions de gaz du moteur 26
Garantie du système de contrôle des émissions 27
Garantie du système de contrôle des émissions gazeuses du moteur 28
Exigences fédérales relatives aux émissions 29
Garantie du système antipollution - Californie 29
Garantie du système de contrôle des émissions 32
Organes du moteur, programmes d'intervention 34

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE COMPRENDRE ET TOUJOURS RESPECTER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel :

⚠ DANGER

Danger indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des lésions corporelles graves ou la mort. Un avis de danger est en **caractères** blancs sur **fond** noir avec une **fond** noire.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des lésions corporelles. Un avis d'avertissement est **fond** blancs sur **fond** noir avec une **fond** noire.

⚠ ATTENTION

Attention indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des dégâts au produit. Un avis d'attention est **fond** blancs sur **caractères** noir avec une **fond** noire.

Note: Une remarque indique une procédure, une pratique ou une condition à suivre pour que le véhicule ou le composant fonctionne de la manière attendue.

Informations générales

États-Unis

Conformité au contrôle des émissions : La loi fédérale antipollution, section 203 (a) (3), stipule ce qui suit au sujet de l'élimination des dispositifs antipollution ou de la modification d'un moteur spécifié dans une configuration non certifiée :

"Les actes suivants, et leurs causes, sont interdits :

(3) Pour toute personne, retirer ou rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception monté sur ou dans un moteur de véhicule conformément aux normes de cette section, avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou, pour tout fabricant ou concessionnaire, consciemment retirer ou rendre inopérant n'importe quel dispositif de ce type après la vente et la livraison à l'acheteur final"

En particulier, veuillez noter qu'aucune personne ne peut apporter de telles modifications avant la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final et, en outre, qu'aucun fabricant ou concessionnaire ne peut entreprendre une telle action après la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final. La loi prévoit une amende pouvant atteindre 10.000 dollars pour chaque violation.

Des modifications comme la reprogrammation du système d'alimentation en carburant pour que le moteur dépasse la puissance ou le couple certifiés ou la dépose des silencieux sont des exemples de modifications illégales.

Des modifications ne doivent pas être apportées à un moteur certifié si elles produisent un moteur qui ne correspond pas à la configuration d'un modèle de moteur qui est actuellement certifié pour répondre aux normes fédérales.

Canada

Les mêmes dispositions s'appliquent au Canada comme aux États-Unis, avec une exception. Après que le véhicule est vendu à un client de détail, c'est-à-dire à l'utilisateur final, la compétence du contrôle des dispositifs antipollution revient à la province dans laquelle le véhicule est immatriculé. Aucun changement n'est autorisé qui pourrait rendre inefficaces un ou plusieurs des dispositifs.

Si le propriétaire / l'opérateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs antipollution, consulter l'autorité provinciale avant d'effectuer de tels changements.

Mexique

Les mêmes dispositions s'appliquent aussi bien au Mexique qu'aux États-Unis. Se reporter à la loi fédérale mexicaine sur le contrôle des émissions, qui adhère à la réglementation EPA. Aucun changement ne peut être effectué qui rendrait tout ou partie des dispositifs antipollution inefficace.

Si le propriétaire/opérateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs de contrôle des émissions, consultez au préalable les autorités de l'état.

2 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Aperçu du système

L'EPA 2010 exige 83% de réduction de l'oxyde d'azote (NOx) et 0% de réduction des particules par rapport à l'EPA 2007. Le filtre à particules diesel (DPF) est donc conservé et un autre dispositif de post-traitement nommé Catalyseur à réduction catalytique sélective (SCR) est ajouté.
Le processus de réduction de l'oxyde d'azote (NOx) via le post-traitement est nommé Réduction catalytique sélective (SCR). Il nécessite un convertisseur catalytique dans lequel est injecté une solution d'urée (Diesel Exhaust Fluid/DEF). Le composant principal du DEF est l'eau. Le composant actif est l'urée. L'urée est un composant de l'azote qui se transforme en ammoniac lorsqu'il est chauffé. Quand une solution d'urée et d'eau est injectée dans le flux d'échappement et traverse un catalyseur, l'urée réagit avec l'oxyde d'azote pour former de l'azote et de la vapeur d'eau, deux composants propres et inoffensifs de l'air que nous respirons.
La fonction principale du système de post-traitement est de capturer et d'oxyder (régénérer) la matière particulaire (suie) dans les gaz d'échappement du moteur et de réduire l'oxyde d'azote. Pour atteindre ce but, le système de post-traitement d'échappement est divisé en deux sections principales : Les gaz d'échappement pénètrent en premier lieu dans l'ensemble de catalyseur à oxydation diesel (DOC) et de filtre à particules diesel (DPF) pour capturer et régénérer la suie sur une base ordinaire ou passive. Ensuite, les gaz d'échappement traversent le convertisseur catalytique pour faire diminuer l'oxyde d'azote jusqu'au niveau minimum.
Les véhicules équipés d'un DPF requièrent l'utilisation d'une huile pour moteur diesel haute performance EO-O Premium Plus (ou VDS-4) et d'un carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD).

ATTENTION

L'utilisation d'un carburant diesel autre que l'ULSD et d'huiles moteur autres que la qualité EO-O Premium Plus (ou VDS-4) réduit les performances, l'efficacité et la longévité du système DPF et du moteur, jusqu'à une panne totale du moteur.
Les garanties du constructeur peuvent être annulées en cas d'utilisation d'un carburant inapproprié. Les additifs de carburant non homologués (y compris l'huile moteur) NE sont PAS autorisés.
Des mélanges de grades n° 1D et n° 2D d'ULSD sont recommandés et permis pour un fonctionnement par temps froid.

Description du système de post-traitement des gaz d'échappement

Le système de post-traitement des gaz d'échappement se compose de deux unités : l'unité de filtrage et de régénération et l'unité de réduction catalytique sélective (SCR).

Unité de filtrage et de régénération

La fonction principale de l'unité de filtrage et de régénération est de capturer et d'oxyder (régénérer) la matière particulaire (suie) dans les gaz d'échappement. Les gaz d'échappement pénètrent d'abord dans le catalyseur à oxydation diesel (DOC) puis traversent le filtre à particules diesel (DPF). Ces deux éléments capturent et régénèrent la suie sur une base ordinaire ou passive. Grâce à la surveillance constante de la température des gaz d'échappement et de la contre-pression, l'unité de commande moteur peut gérer la régénération.

Régénération passive

La régénération passive est le processus par lequel la matière particulaire est oxydée grâce à la chaleur produite par le processus de combustion interne du moteur. En fonctionnement normal sur autoroute, les températures des gaz d'échappement sont généralement suffisamment élevées à elles seules pour oxyder la suie accumulée.

4 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Régénération à l'arrêt (en stationnement)

Dans un petit nombre de cycles de service spécifiques du moteur, l'unité de commande moteur peut ne pas être en mesure d'effectuer une régénération active. Dans ces situations, l'opérateur est informé qu'une régénération à l'arrêt ou en stationnement peut être nécessaire. Un témoin lumineux du DPF s'allume indiquant la nécessité d'une interaction avec l'utilisateur. Le témoin accorde une période de répit à l'opérateur pour permettre à ce processus d'avoir lieu au moment le plus opportun pour lui. Ce processus exige de stationner le véhicule pendant qu'un conducteur ou un technicien d'entretien lance le processus de régénération au moyen des menus DID. Une fois lancé, le processus de régénération à l'arrêt se termine en 45 minutes environ. Le conducteur est informé de la nécessité d'une régénération à l'arrêt (en stationnement) par l'activation du témoin lumineux DPF REGENERATION.

Informations concernant la sécurité

Le système de post-traitement d'échappement utilise une technologie qui oxyde les particules capturées dans les hydrocarbures non brûlés pour réduire les émissions gazeuses. Cette oxydation se produit pendant le processus de régénération. Pendant la régénération, des températures de gaz d'échappement très élevées sont atteintes quand le véhicule se trouve immobile.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le véhicule se trouve dans un endroit sûr et adéquat pour supporter les températures élevées qui sont atteintes pendant le processus de régénération. Des dégâts matériels ou des blessures corporelles peuvent se produire si des combustibles se trouvent trop près du tuyau d'échappement ou de sa sortie.

⚠ AVERTISSEMENT

La température des organes d'échappement pendant le processus de régénération peut dépasser 500 °C (1.000 °F). Divers facteurs (incluant la température extérieure et la durée du processus de régénération) déterminent à quel moment ces organes retournent à la température normale de fonctionnement au terme de la régénération. Soyez extrêmement prudent à proximité de ces composants brûlants. Tout contact avec ces composants peut provoquer des blessures.

6 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Réduction catalytique sélective

La réduction catalytique sélective est une technologie de réduction des émissions permettant de réduire, jusqu'à un niveau proche de zéro, les émissions d'oxyde d'azote (NOx), un gaz polluant à effet de serre. Le rendement de la SCR a été prouvé sur des millions de milles réels parcourus par des camions dans d'autres pays, ainsi que par des tests de terrain à long terme aux États-Unis.

La fonction SCR réduit les émissions NOx à de très bas niveaux tout en apportant une excellente économie de carburant et une excellente fiabilité. Le système ne modifie pas la conception ni le fonctionnement du moteur de base. La SCR est plutôt un système de post-traitement qui convertit le NOx du système d'échappement en gaz inoffensifs. Les diesels modernes utilisent déjà des systèmes de post-traitement d'échappement appelés filtres à particules diesel, pour contrôler les émissions d'autres polluants, de la suie (également appelée matière de particule ou PM).

La SCR fonctionne en injectant une solution d'urée (DEF) dans le flux d'échappement, après le DPF. Le DEF est une solution simple et sans danger d'eau et d'urée. Le DEF utilise la chaleur de l'échappement et un catalyseur pour convertir les NOx en azote et en vapeur d'eau, deux composants inoffensifs et naturels de l'air que nous respirons. Il en résulte un air plus propre, une excellente économie de carburant et un système de contrôle des émissions fiable pour les moteurs diesel modernes actuels.

Le système VOLVO SCR est simple et efficace avec peu d'organes. Il se compose d'un réservoir de DEF de post-traitement et d'une pompe de DEF de post-traitement, d'une unité de dosage de DEF de post-traitement et d'un catalyseur SCR. L'avantage de l'utilisation du DEF est qu'il permet au moteur d'utiliser moins l'EGR – et des niveaux d'oxygène plus élevés – pour une meilleure combustion, tout en répondant aux exigences d'émissions de NOx quasi nulles de l'EPA, soit 0,2 g/cv-h de NOx. En utilisant le DEF, nous évitons les inconvénients d'une augmentation de l'EGR à des niveaux très élevés. Ceci résulte en une meilleure économie de carburant de votre moteur VOLVO.



W2055491

⚠ ATTENTION

Ne mettez pas de carburant diesel dans le réservoir de DEF de post-traitement. Le carburant diesel, s'il est pulvérisé dans les gaz d'échappement chauds avec le DEF, peut être explosif et créer un incendie pouvant causer des blessures et endommager le système d'échappement.

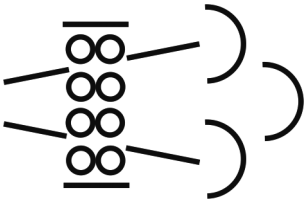
8 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Icônes du groupe d'instruments

Les icônes de post-traitement s'affichent dans le groupe d'instruments. Deux icônes de post-traitement sont présentes.

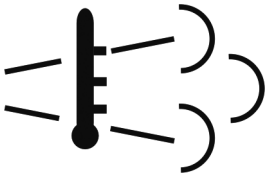
- Régénération DPF nécessaire
- Température élevée du système d'échappement (HEST)

L'icône de régénération nécessaire du DPF s'allume lorsque le filtre à particules diesel s'approche de la saturation et qu'une régénération est nécessaire. L'icône clignote quand le filtre est plein ou saturé.



T0015346

L'icône de température élevée du système d'échappement (HEST) s'allume lorsque la régénération en stationnement est lancée. Quand l'icône HEST est allumée, ne stationnez pas ou ne faites pas fonctionner le véhicule à proximité de personnes ou de matériaux, vapeurs et structures inflammables.



T0015347

Opération

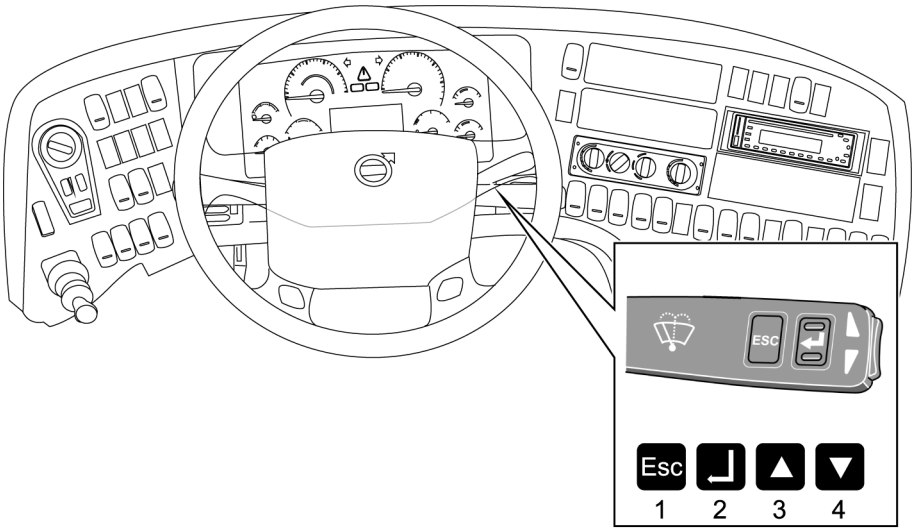
Le levier de commande est utilisé pour interagir avec l'écran d'informations du conducteur (DID) placé au centre du groupe d'instruments. Le levier se trouve à droite du volant.

1 La touche Esc ou Échappement permet de revenir au menu ou à l'affichage précédent

2 La touche ↲ ou Entrée permet d'afficher une liste de menus, d'ouvrir un menu ou de sélectionner la zone mise en évidence.

3 La touche fléchée Haut permet de faire défiler un menu vers le haut

4 La touche fléchée Bas permet de faire défiler un menu vers le bas.



T0015395

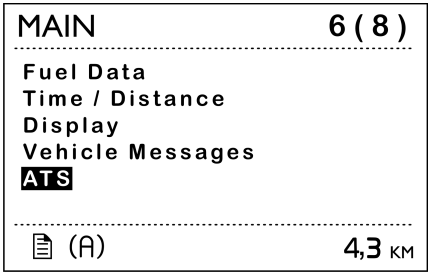
10 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Menu Post-traitement

1 Le menu du système de post-traitement (ATS) se trouve dans le DID.

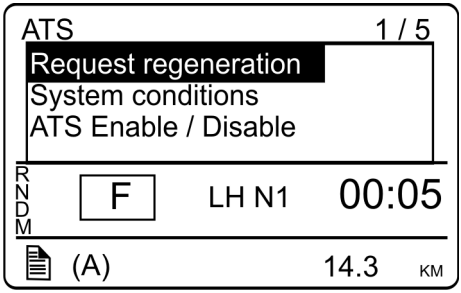
2 Utilisez les touches haut et bas du levier de commande pour faire défiler le menu Post-traitement.

3 Presser la touche ↵ pour sélectionner le menu ATS



W2080635

Le menu ATS comprend trois sous-menus : demande de régénération, état du système et activation/désactivation ATS.



W2075117

Régénération DPF

AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le véhicule se trouve dans un endroit sûr et adéquat pour supporter les températures élevées qui sont atteintes pendant le processus de régénération. Des dégâts matériels ou des blessures corporelles peuvent se produire si des combustibles se trouvent trop près du tuyau d'échappement ou de sa sortie.

Note: Si le véhicule se trouve dans un lieu qui peut s'avérer dangereux quand la régénération commence, la régénération doit être interrompue. Si la régénération est interrompue par l'utilisateur du véhicule, elle doit être réactivée ultérieurement, lorsque le véhicule se trouvera dans un endroit plus sûr. Cependant, si une régénération est interrompue et n'est jamais relancée ultérieurement, le véhicule devra être amené dans un atelier Volvo agréé (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost) pour lancer manuellement la régénération.

ATTENTION

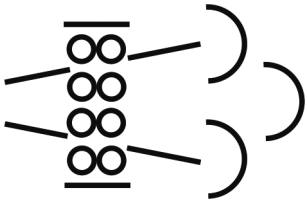
Si la régénération est annulée par l'utilisateur du véhicule, elle doit être effectuée dès que possible pour éviter tout dégât au système de post-traitement d'échappement.

Il existe deux types de régénération :

- Passive et
- En stationnement

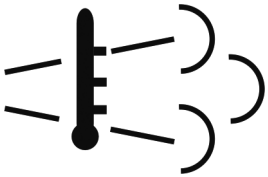
12 Système de post-traitement des gaz d'échappement

La régénération passive se produit uniquement quand le véhicule se déplace à une vitesse autoroutière ininterrompue. La régénération en stationnement est lancée manuellement quand le véhicule est immobile. Ceci est la configuration standard. D'autres configurations sont disponibles.



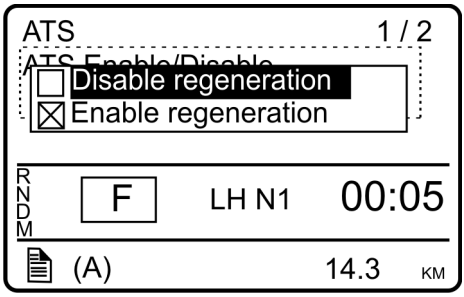
T0015346

Si le processus de régénération n'est pas retardé, il démarre. L'icône de régénération DPF nécessaire s'éteint et l'icône de température élevée du système d'échappement (HEST) peut s'allumer.



T0015347

Pour désactiver temporairement la régénération, faire défiler le menu de post-traitement dans le DID et sélectionner «Activation/Désactivation ATS». Quand la régénération est désactivée, les lettres ATS traversées par un X s'affichent dans le DID. Activer la régénération en faisant défiler le menu de post-traitement et en sélectionnant «Activation/Désactivation ATS» puis «Activer la régénération».



W2075110

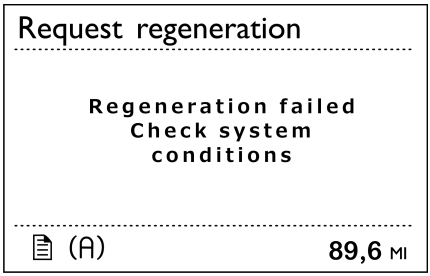
14 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Note: Il est important d'activer la régénération dès que possible pour éviter des problèmes moteur. Le fonctionnement du moteur à long terme avec la régénération désactivée entraîne une perte de rendement du moteur, y compris de sa puissance, une perte de couple et des diminutions de régime. En outre, le filtre DPF deviendra surchargé en suie et exigera une intervention.

Le processus de régénération peut être interrompu à n'importe quel moment en mettant la clé de contact sur OFF, en parcourant le menu de post-traitement de l'affichage d'information du conducteur (DID) et en sélectionnant «Activation/Désactivation de l'ATS», ou en appuyant sur le bouton ↵ du commutateur à manette.
La régénération ne peut être lancée si elle n'est pas requise. Les conditions suivantes doivent être remplies pour effectuer une régénération en stationnement :

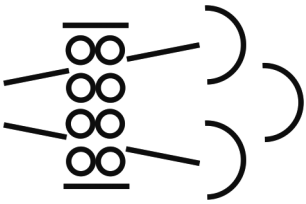
- Frein de stationnement serré et boîte de vitesses au point mort
- Charge minimale de batterie de 10 volts
- Moteur en marche
- Pédales d'accélérateur et d'embrayage relâchées
- PDF non activée

Si une demande de régénération en stationnement échoue, «Regeneration failed. (Échec de la régénération) Check system conditions (vérifier les conditions du système)» s'affiche. Faire défiler le menu de post-traitement à l'écran d'information du conducteur (DID) et sélectionner «System conditions» (conditions du système) pour déterminer la raison de l'échec de la régénération.



W2080636

Si l'icône de régénération du DPF clignote, le filtre à particules diesel est plein. Maintenir une vitesse autoroutière ininterrompue pour une régénération passive ou amener le véhicule dans un endroit sûr et lancer une régénération en stationnement.



T0015346

Si l'icône de régénération nécessaire clignote et que le témoin CHECK (contrôle) s'allume, le filtre à particules diesel est excessivement rempli. Les performances du moteur seront limitées. Pour éviter toute diminution supplémentaire du fonctionnement du moteur, amener immédiatement le véhicule en lieu sûr et lancer une régénération en stationnement, ou amener le véhicule dans une concession Volvo agréée (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost).



T3014365

Si l'icône de demande de régénération du DPF clignote et que le témoin STOP s'allume, cela indique une grave défaillance du moteur. Le filtre à particules diesel peut avoir dépassé sa capacité maximale et le moteur peut se couper. Le véhicule doit immédiatement être amené dans une concession Volvo agréée (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost) pour une intervention.



T3014364

16 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Niveau du réservoir de DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Les réservoirs de DEF de post-traitement ont une contenance correspondant à au moins deux fois le kilométrage du réservoir de carburant diesel.

Le groupe d'instruments du véhicule comporte une jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement.

Déclencheurs	Indicateur de bas niveau du réservoir de DEF de post-traitement	Information du conducteur Écran d'affichage
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 100% à 12%	Aucun	Aucun
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement <=12%	 W2029416 Indicateur allumé en permanence	Bas niveau de DEF Remplir pour éviter une réduction de puissance du moteur
0 % jauge de niveau de réservoir de DEF de post-traitement (~1 % DEF restant)	 W2029415 Indicateur clignotant	Réservoir de DEF vide Puissance moteur réduite Remplir pour éviter une limitation à 8 km/h (5 mph)
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 0% ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré.	 W2029415 .	Réservoir de DEF vide Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph)

Qualité du DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Déclencheurs	État du témoin	Écran d'informations du conducteur
Bonne qualité du DEF	Aucun	Aucun
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement	 W2029417	Faible rendement SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 1 heure de fonctionnement	 W2029417	Faible rendement SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 4 heures de fonctionnement	 W2029417	Faible rendement SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 4 heures de fonctionnement ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré	 W2029417	Faible rendement SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) au prochain arrêt
Par le biais d'un démarrage de moteur ou de l'utilisation d'un outil d'entretien, sortir temporairement de la limite à 8 km/h (5 mph)	 W2029417	Faible rendement SCR Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph)
Cycle de clé de contact effectué avant l'évaluation de la qualité du DEF	 W2029417	Vérification de rendement SCR Puissance moteur réduite Limite de 8 km/h (5 mph) levée

Mettre fin aux conditions de déclenchement du message de limitation de vitesse "8Km/h (5 mph) road speed limit" dû à la qualité du DEF :

Prochain démarrage du moteur : Retour à une réduction de 25 % du couple jusqu'à une évaluation de la qualité de DEF appropriée. Si une mauvaise qualité du DEF est détectée au cours du prochain cycle de surveillance, la limitation à 8 km/h (5 mph) est rétablie après l'immobilisation du véhicule pendant 20 minutes. Après que le premier démarrage de moteur soit échu, un Tech Tool est requis pour sortir de la limitation de vitesse à 8 km/h (5 mph).

Effacement du DTC avec le Tech Tool : Appel à une réduction de 25 % du couple jusqu'à une évaluation de la qualité de DEF appropriée. Si une mauvaise qualité du DEF est détectée au cours du prochain cycle de surveillance, la limitation à 8 km/h (5 mph) est rétablie après l'immobilisation du véhicule pendant 20 minutes.

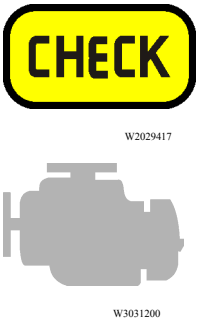
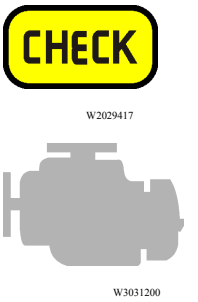
Altération du système de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Quand une anomalie d'altération SCR est active pendant une heure ou plus, un nouvel écran d'affichage des informations du conducteur apparaît. Les changements de texte de l'écran d'affichage des informations du conducteur (DIS) associés à cette anomalie sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Note: Les actes répétés d'altérations se traduiront par une incitation plus sévère.

Déclencheurs	État du témoin	Écran d'informations du conducteur
Pas d'altération	Aucun	Aucun
Détection d'altération **Note:** Pour des exemples des divers types d'altération de capteur SCR, reportez-vous au tableau «Altération» ci-dessous.	 W2029417	Anomalie du système SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
Deuxième cycle de conduite avec DTC actif.	 W2029417  W3031200	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < xxx min
Conduite avec anomalie active pendant plus d'une heure	 W2029417  W3031200	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < min

20 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Conduite avec anomalie active pendant plus de 4 heures		Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) au prochain arrêt
DTC d'altération actif détecté initialement + 4 heures de fonctionnement ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré		Anomalie du système SCR Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph).

Altération SCR
Module de commande de post-traitement (ACM) déconnecté
Capteur NOx d'entrée de post-traitement déconnecté
Capteur NOx de sortie de post-traitement déconnecté
Pompe de DEF déconnectée
Soupape de dosage de DEF déconnectée
Capteur de niveau de réservoir de DEF déconnecté
Vanne de dosage ou conduite de DEF bloquée
Échec d'accumulation de pression de pompe DEF
Conduite de retour de DEF obstruée ou bouchée

Note: Pour des informations supplémentaires concernant le DID, reportez-vous au manuel Écran des informations du conducteur.

Mauvais remplissage des réservoirs de diesel ou de DEF de post-traitement

Même si les bouchons des réservoirs de diesel et de DEF de post-traitement sont clairement étiquetés et si les tubes et les pistolets de remplissage sont différents, des accidents peuvent se produire.

La contamination des fluides suite à un remplissage de diesel ou de DEF dans le mauvais réservoir peut entraîner un dysfonctionnement du véhicule

Résultats d'un remplissage de DEF dans un réservoir de diesel

- Le moteur peut mal fonctionner ou ne pas fonctionner du tout
- Les injecteurs peuvent être endommagés
- Une corrosion du système d'échappement peut se produire entre le turbocompresseur et le DPF de post-traitement
- Codes d'anomalie (DTC) de diagnostics embarqués (OBD)
- Réparation coûteuse

Résultats d'un remplissage de carburant diesel dans un réservoir de DEF de post-traitement

- Le système SCR de post-traitement peut être endommagé par le diesel
- Le catalyseur SCR peut être endommagé par le diesel (dégât chimique)
- Les émissions peuvent ne pas être conformes
- Codes d'anomalie (DTC) de diagnostics embarqués (OBD)
- Réparations coûteuses

Entretien du système de post-traitement

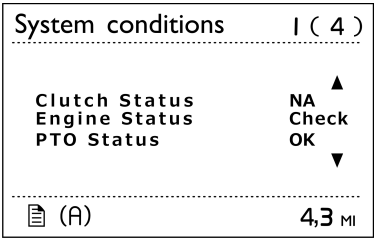
Le véhicule doit être amené dans un atelier Volvo agréé (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost) pour retirer la cendre du filtre à particules diesel et nettoyer l'injecteur de carburant de post-traitement.

- L'intervalle de nettoyage de la cendre est de 400.000 km (250.000 milles) ou 4500 heures, selon la première échéance atteinte.
- L'intervalle de nettoyage de l'injecteur de carburant de post-traitement est de 240.000 km (150.000 milles) ou 4500 heures, selon la première échéance atteinte.

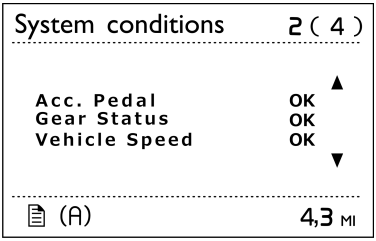
22 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Conditions du système de post-traitement

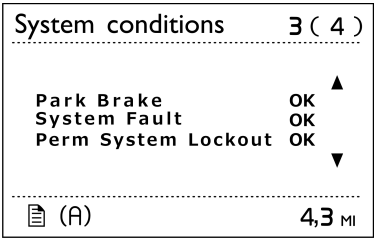
Quand les conditions du système ATS sont sélectionnées, les sous-menus suivants sont disponibles :



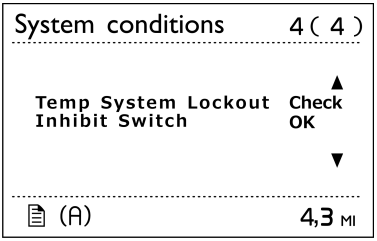
W3079741



W3079742



W3079743



W3079744

Liquide d'échappement diesel (DEF)

Le liquide d'échappement diesel (DEF) est un réactif qui joue un rôle-clé dans le processus de SCR. Il s'agit d'une solution aqueuse non toxique de 32,5% d'urée et 67,5% d'eau. L'urée est un composant de l'azote qui se transforme en ammoniac lorsqu'il est chauffé. Il est utilisé dans diverses industries. Son utilisation comme engrais dans l'agriculture est peut-être la plus fréquente. Le liquide n'est pas inflammable et n'est pas dangereux lorsqu'il est manipulé normalement. Cependant, il est corrosif pour le métal, en particulier pour le cuivre et l'aluminium. Lisez la section particulière traitant de la manipulation de la solution DEF.

Manipulation du liquide d'échappement diesel (DEF)

En manipulant une solution DEF, il est important que les connecteurs électriques soient raccordés ou bien encapsulés. Sinon, il existe un risque d'oxydation définitive par le DEF. L'eau ou l'air comprimé ne sont pas un recours, car le DEF oxyde rapidement le métal. Si un connecteur entre en contact avec la solution de DEF, il doit être immédiatement remplacé pour éviter que la solution de DEF ne s'infiltre davantage dans le câblage en cuivre. La vitesse de cette infiltration est de 60 mm (2,4 po) à l'heure.

ATTENTION

Lors de la séparation de flexibles et de composants, ne renversez pas de DEF sur les connecteurs déconnectés. Si un connecteur est éclaboussé par du DEF, il doit être immédiatement remplacé.

24 Système de post-traitement des gaz d'échappement

À propos des éclaboussures de solution d'urée (DEF)

Ce qu'il faut savoir en cas de renversement de liquide d'échappement diesel (DEF)

- Si la solution d'urée entre en contact avec la peau : rincer abondamment à l'eau et retirer les vêtements contaminés.
- Si la solution d'urée entre en contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes et demander une assistance médicale, si nécessaire
- Si elle est inhalée, respirez de l'air frais et demandez une assistance médicale, si nécessaire
- Ne laissez pas la solution de DEF entrer en contact avec d'autres produits chimiques
- La solution de DEF n'est pas inflammable. Si la solution de DEF est exposée à des températures élevées pendant de longues périodes, elle se décompose en ammoniac et en dioxyde de carbone
- La solution de DEF est corrosive pour certains métaux, parmi lesquels le cuivre et l'aluminium. Cette corrosion est semblable à celle due à l'eau salée
- Si la solution de DEF se répand sur le véhicule, essuyez l'excès et rincez à l'eau. La solution de DEF renversée peut former des cristaux blancs concentrés sur le véhicule. Rincez les cristaux à l'eau pour les éliminer.

Note: Ne rincez pas le DEF dans le système normal d'évacuation.

AVERTISSEMENT

Du DEF renversé sur des composants brûlants se vaporise rapidement. Détournez-vous.

Garantie et entretien

Entretien du système de post-traitement des gaz d'échappement

Le véhicule doit être amené dans un centre d'entretien Prevost agréé pour éliminer les cendres du filtre à particules diesel de post-traitement et nettoyer le doseur de post-traitement.

Entretien du système de contrôle des d'émissions

1. Si le manuel de l'utilisateur recommande le remplacement du DPF de post-traitement au cours de la durée de vie utile, le constructeur doit payer pour le remplacement : une panne aléatoire au cours de la durée de vie n'est cependant couverte que par les dispositions de garantie ci-dessus.

2. Le premier intervalle d'entretien durant la vie du moteur peut atteindre 160.000 kilomètres (100.000 mi) ou 3000 heures.

26 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Système de contrôle des émissions de gaz du moteur

ENTRETIEN SOUS GARANTIE

GARANTIE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Prevost garantit que le système de contrôle des émissions sur chaque nouveau moteur diesel VOLVO équipant chaque nouveau car Prevost est conforme à toutes les réglementations antipollution fédérales américaines et canadiennes en vigueur au moment de la fabrication du moteur, et qu'il est exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 60 mois ou pendant 100.000 milles, selon le premier terme atteint, à condition que toutes les exigences de maintenance de Prevost soient respectées conformément au présent manuel. Toutes les périodes de garantie sont calculées à partir de la date de mise en service du véhicule neuf. La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sont effectués sans frais pour les pièces et, si les réparations sont faites dans un centre de service Prevost agréé, aucun frais de main d'œuvre n'est facturé. L'obligation de Prevost dans le cadre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Prevost, de toute(s) pièce(s) des systèmes de commande des émissions du moteur et/ou du véhicule constatées défectueuses après examen par Prevost et pour autant que les pièces aient été renvoyées à Prevost ou à son centre de service agréé le plus proche dans un délai raisonnable.

Qualifications et limitations :

Note: Non couvert par la garantie des systèmes antipollution :

- Dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation, un réglage incorrect, une modification, une altération, un trafiquage, un entretien incorrect ou inadéquat et l'utilisation de carburant diesel ou de DEF incorrect.
- Les dégâts résultant d'un accident, de phénomènes naturels ou d'autres événements hors du contrôle de Prevost.
- Les inconvénients, la perte d'usage du véhicule, toute perte commerciale, y compris et sans limitation, les dommages directs ou indirects.
- Tout véhicule dans lequel le compteur kilométrique été modifié ou endommagé de telle sorte que le kilométrage ne puisse pas être déterminé d'emblée.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET LES REPRESENTATIONS OU LES CONDITIONS, STATUTAIRES OU AUTRES, EXPRIMEES OU IMPLICITES INCLUANT MAIS SANS LIMITATION UNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER.

Garantie du système de contrôle des émissions

Les composants suivants du moteur sont couverts par la police de garantie complémentaire du système de contrôle des émissions tel que l'exige le code fédéral relatif au contrôle des émissions.

1 Ensemble turbocompresseur du moteur
   - Actionneur du turbocompresseur à géométrie variable (VGT) du moteur

2 Refroidisseur d'air de suralimentation (CAC) du moteur
   - Tuyaux CAC (entrée d'air vers/depuis le CAC)
   - Flexibles CAC

3 Unité de commande moteur (ECM)

4 Injecteurs du moteur

5 Faisceau de câblage du moteur et du véhicule (réparation des circuits liés aux composants sous garantie de contrôle des émissions)

6 Tube mélangeur de recirculation des gaz d'échappement (EGR)

7 Refroidisseur EGR

8 Soupape EGR et commande de soupape EGR

9 Tuyaux EGR - Collecteur d'échappement du moteur vers refroidisseur EGR

10 Tuyaux EGR - Refroidisseur EGR vers tubulure d'admission

11 Reniflard du carter moteur (CCB)

12 Déflecteur d'huile de reniflard de carter moteur

13 Tuyauterie et flexibles du carter moteur avant le déflecteur d'huile CCB

14 Faisceau de câblage de post-traitement

15 Module de commande de post-traitement (ACM)

16 Ensemble filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement

A. Ensemble DPF de post-traitement avec catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement
   - Doseur d'hydrocarbures de post-traitement (HCD)
   - Tuyau diffuseur (montage du doseur d'hydrocarbure de post-traitement)
   - Canalisations de carburant vers le doseur d'hydrocarbures de post-traitement
   - Vanne de coupure de carburant de post-traitement
   - Capteur de pression de carburant de post-traitement
   - Vanne de recirculation d'évacuation (DRV) (Mode chauffage)
   - Solénoïde de vanne de recirculation d'évacuation (DRV)
   - Actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur (Mode chauffage)
   - Solénoïde d'actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur
   - Capteur de température des gaz d'échappement (EGT) du moteur
   - Capteur de température d'admission du DPF de post-traitement
   - Capteur de température de sortie du DPF de post-traitement
   - Capteur de pression différentielle du DPF de post-traitement
   - Régulateur d'alimentation en air du doseur d'hydrocarbures de

post-traitement (selon l'application), conduites d'alimentation et raccords

17 Capteurs :

- Capteur de position du vilebrequin (CKP)
- Capteur de position de l'arbre à came (CMP)
- Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Capteur de température/pression d'air du collecteur d'admission
- Sonde de température EGR
- Capteur NOx en sortie de post-traitement
- Capteur NOX en entrée de post-traitement
- Pression différentielle EGR
- Température d'air ambiant (AAT)

18 SCR

- Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement
- Pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement
  - Capteur de pression absolue de dosage du DEF de post-traitement
  - Soupape de retour de DEF de post-traitement
- Soupape de dosage de DEF de post-traitement
- Réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur/émetteur du réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de température du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de niveau de DEF de post-traitement
- Conduites chauffées de DEF de post-traitement

19. Groupe d'instruments (Réparation de microprocesseur, de témoin MIL OBD, horloge en temps réel, jauge de niveau et témoin de bas niveau du réservoir DEF de post-traitement)

20. Tuyauterie des gaz d'échappement (du turbocompresseur au système de post-traitement)

21. Connecteur de liaison de données (DLC)

Garantie du système de contrôle des émissions gazeuses du moteur

La garantie sur les émissions concernant les systèmes du filtre à particules diesel et de la SCR couvre uniquement les défauts de fabrication. L'entretien normal, comme le nettoyage des cendres du filtre aux intervalles d'entretien réguliers et le nettoyage de l'injecteur de carburant de post-traitement sur les systèmes DPF à catalyseur d'oxydation diesel (DOC), n'est pas couvert par la garantie sur les émissions. Avec le système de régénération thermique du DPF, le nettoyage des électrodes d'allumage et de la buse d'injection de carburant aux intervalles d'entretien réguliers est considéré comme un entretien normal et n'est pas couvert par la garantie sur les émissions.

Exigences fédérales relatives aux émissions

Cette section couvre les exigences du United States Clean Air Act, lequel stipule que :« Le constructeur fournira avec chaque nouveau véhicule motorisé ou moteur de véhicule motorisé des instructions écrites relatives à l'entretien et à l'utilisation du véhicule ou du moteur par l'acheteur final qui peuvent être raisonnables et nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions ». Cette section couvre également les exigences des réglementations relatives aux émissions promulguées en vertu de la Loi sur la sécurité automobile au Canada.

INTERDICTION D'ALTÉRER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Le Federal Clean Air Act interdit la dépose ou la mise hors fonction des dispositifs ou éléments de conception installés sur ou dans un véhicule motorisé ou un moteur de véhicule motorisé conformes aux réglementations fédérales relatives aux émissions par :

1 Toute personne avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

2 Tout constructeur ou distributeur, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

3 Toute personne assurant une activité de réparation, d'entretien, de vente, de location ou commerce de véhicules motorisés ou de moteurs de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

4 Toute personne assurant la gestion d'une flotte de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final.

Garantie du système antipollution - Californie

Le California Air Resources Board (bureau des ressources atmosphériques de Californie) et Prevost sont heureux de vous expliquer la garantie du système antipollution de Californie qui équipe le moteur de votre nouveau véhicule. En Californie, les moteurs à combustion des véhicules à moteur neufs doivent être conçus, fabriqués et équipés de manière à répondre aux strictes normes anti-smog de l'État. Prevost doit garantir le système antipollution de votre moteur pour la période de temps indiquée ci-dessous, pourvu que ce moteur ne fasse l'objet d'aucun abus, d'aucune négligence et d'aucun défaut d'entretien. Votre système antipollution peut comprendre des pièces telles que le système d'injection de carburant, l'ensemble turbocompresseur, le module de commande électronique et d'autres ensembles liés aux émissions.

En présence d'une conditions entrant dans le cadre de la garantie, Prevost répare votre moteur sans aucun frais à votre charge, y compris ceux de diagnostics, de pièces et de main d'œuvre. **COUVERTURE DE LA GARANTIE CONSTRUCTEUR :** Si une pièce du système antipollution de votre moteur est défectueuse, elle est réparée ou remplacée par Prevost. Ceci est votre GARANTIE CONTRE LES DEFAUTS du dispositif antipollution.

30 Système de post-traitement des gaz d'échappement

RESPONSABILITES DU PROPRIETAIRE DE LA GARANTIE :

En tant que propriétaire du moteur du véhicule, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien nécessaire indiqué dans ce manuel. Prevost recommande de conserver tous les reçus d'entretien du véhicule, mais Prevost ne peut pas refuser la garantie à cause du seul manque de reçus ou de votre défaut d'exécution de tout l'entretien planifié indiqué dans d'autres manuels ayant été fournis avec le véhicule. La présentation du moteur de votre véhicule à moteur dans un centre de service Prevost, dès qu'un problème se présente, relève de votre responsabilité. Les réparations au titre de la garantie doivent être réalisées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours. En tant que propriétaire du moteur du véhicule, vous devez également savoir que Prevost peut vous refuser la couverture de garantie si votre véhicule, ou une partie de celui-ci, est tombé en panne suite à un abus, une négligence, une maintenance incorrecte ou des modifications non approuvées. Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités en rapport avec la garantie, vous devez contacter le département Prevost, 850 Chemin Olivier, St-Nicolas, Qc, G7A 2N1, Canada, Numéro de télécopie 418-831-9301, ou le California Air Resources Board (bureau des ressources atmosphériques de Californie) au numéro 9480 de l'avenue Telstar, El Monte, California 91731. **(Applicable uniquement aux véhicules et/ou moteurs certifiés pour la vente et immatriculés dans l'État de Californie)** Prevost garantit que le système de contrôle des émissions de chaque nouveau moteur diesel VOLVO équipant chaque nouveau car Prevost est conforme à toutes les réglementations antipollution de l'État de Californie en vigueur au moment de la fabrication du moteur, et qu'il est exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 60 mois ou pendant 160.000 km (100.000 milles), selon le premier terme atteint, à condition que toutes les exigences de maintenance de Prevost soient respectées conformément au présent manuel. Toutes les périodes de garantie sont calculées à partir de la date de mise en service du véhicule neuf. La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sont effectués sans frais pour les pièces et, si les réparations sont faites dans un centre de service Prevost agréé, aucun frais de main d'œuvre n'est facturé. L'obligation de Prevost dans le cadre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Prevost, de toute(s) pièce(s) des systèmes de commande des émissions du moteur et/ou du véhicule constatées défectueuses après examen par Prevost et pour autant que les pièces aient été renvoyées à Prevost ou à son concessionnaire agréé le plus proche dans un délai raisonnable.

Qualifications et limitations :

Non couvert par la garantie des systèmes antipollution :

- Dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation, un réglage incorrect, une modification, une altération, un trafiquage, un entretien incorrect ou inadéquat et l'utilisation de carburant diesel ou de DEF incorrect.
- Les dégâts résultant d'un accident, de phénomènes naturels ou d'autres événements hors du contrôle de Prevost
- Dérangement, perte d'utilisation du véhicule, perte commerciale de toutes sortes incluant mais sans limitation les dommages accessoires ou indirects.
- Tout véhicule dans lequel le compteur kilométrique été modifié ou endommagé de telle sorte que le kilométrage ne puisse pas être déterminé d'emblée.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET LES REPRESENTATIONS OU LES CONDITIONS, STATUTAIRES OU AUTRES, EXPRIMEES OU IMPLICITES INCLUANT MAIS SANS LIMITATION UNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER.

32 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Garantie du système de contrôle des émissions

Les composants suivants du moteur sont couverts par la police de garantie complémentaire du système de contrôle des émissions tel que l'exigent les réglementations californiennes.

1 Ensemble turbocompresseur du moteur
   - Actionneur du turbocompresseur à géométrie variable (VGT) du moteur

2 Refroidisseur d'air de suralimentation (CAC) du moteur
   - Tuyaux CAC (entrée d'air vers/depuis le CAC)
   - Flexibles CAC

3 Unité de commande moteur (ECM)

4 Injecteurs du moteur

5 Faisceau de câblage du moteur et du véhicule (réparation des circuits liés aux composants sous garantie de contrôle des émissions)

6 Tube mélangeur de recirculation des gaz d'échappement (EGR)

7 Refroidisseur EGR

8 Soupape EGR et commande de soupape EGR

9 Tuyaux EGR - Collecteur d'échappement du moteur vers refroidisseur EGR

10 Tuyaux EGR - Refroidisseur EGR vers tubulure d'admission

11 Reniflard du carter moteur

12 Déflecteur d'huile de reniflard du carter moteur

13 Tuyauterie et flexibles du carter moteur en amont du séparateur

14 Faisceau de câblage de post-traitement

15 Module de commande de post-traitement (ACM)

16 Ensemble filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement

A. Ensemble DPF de post-traitement avec catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement
   - Doseur d'hydrocarbures de post-traitement (HCD)
   - Tuyau diffuseur (montage du doseur d'hydrocarbure de post-traitement)
   - Canalisations de carburant vers le doseur d'hydrocarbures de post-traitement
   - Vanne de coupure de carburant de post-traitement
   - Capteur de pression de carburant de post-traitement
   - Vanne de recirculation d'évacuation (DRV) (Mode chauffage)
   - Solénoïde de vanne de recirculation d'évacuation (DRV)
   - Actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur (Mode chauffage)
   - Solénoïde d'actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur
   - Capteur de température des gaz d'échappement (EGT) du moteur
   - Capteur de température d'admission du DPF de post-traitement
   - Capteur de température de sortie du DPF de post-traitement
   - Capteur de pression différentielle du DPF de post-traitement
   - Régulateur d'alimentation en air du doseur d'hydrocarbure de post-traitement (selon l'application), conduites d'alimentation et raccords

17 Capteurs :

- Capteur de position du vilebrequin (CKP)
- Capteur de position de l'arbre à came (CMP)
- Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Capteur de température/pression d'air du collecteur d'admission
- Sonde de température EGR
- Capteur NOx en sortie de post-traitement
- Capteur NOX en entrée de post-traitement
- Capteur de pression différentielle EGR
- Capteur de température d'air extérieur (AAT)

18 SCR

- Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement
- Pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement
  - Capteur de pression absolue de dosage du DEF de post-traitement
  - Soupape de retour de DEF de post-traitement
  - Soupape de dosage de DEF de post-traitement
  - Réservoir de DEF de post-traitement
  - Réchauffeur/émetteur du réservoir de DEF de post-traitement
  - Réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
  - Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
  - Capteur de température du réservoir de DEF de post-traitement
  - Capteur de niveau de DEF de post-traitement
  - Conduites chauffées de DEF de post-traitement

19. Groupe d'instruments (Réparation de microprocesseur, de témoin MIL OBD, horloge en temps réel, jauge de niveau et témoin de bas niveau du réservoir DEF de post-traitement)

20. Tuyauterie des gaz d'échappement (du turbocompresseur au système de post-traitement)

21. Connecteur de liaison de données (DLC)

34 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Organes du moteur, programmes d'intervention

Composant	Opération	Km (milles) / mois/heures maximums
Filtre à carburant du moteur	Remplacement	Lors de chaque vidange d'huile *
Séparateur d'eau	Remplacement de filtre	Lors de chaque vidange d'huile *
Filtre à air US 2010	Remplacement	160.000 km (100.000 milles) ou 12 mois, selon la première occurrence
Liquide de refroidissement du moteur	Remplacement	500.000 km (300.000 milles) ou 24 mois, selon la première occurrence
Liquide de refroidissement du moteur (ELC)	Remplacement	1.000.000 (600.000) ou 48 mois, selon la première occurrence
Filtre de liquide de refroidissement, États-Unis 2010	Remplacement	80.000 (50.000) ou 6 mois, selon la première occurrence
Filtre de liquide de refroidissement du moteur (ELC), États-Unis 2010	Remplacement	240.000 (150.000) ou 12 mois, selon la première occurrence
Soupapes/Injecteurs du moteur **	Réglage initial	200.000 (125.000) ou 12 mois, selon la première occurrence
Soupapes/Injecteurs du moteur **	Réglage	400.000 (250.000) ou 24 mois, selon la première occurrence
Filtre DPF catalysé (selon l'équipement)	Remplacement	400.000 (250.000) ou 4.500 heures, selon la première occurrence.
Soupape de dosage de solution d'urée de post-traitement	Nettoyage	240.000 km (150.000 milles) ou 4500 heures, selon la première occurrence.

Composant	Opération	Km (milles) / mois/heures maximums
Filtre de la pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement	Remplacement	Premier remplacement : après 161.000 km (100.000 milles), 3.200 heures ou trois (3) ans. Ensuite, tous les 241.000 km (150.000 milles), 4.800 heures ou trois (3) ans, selon la première occurrence.
Nettoyage du filtre du col de remplissage du réservoir de solution d'urée (DEF)	Nettoyage	280.000 km (175.000 milles) ou 12 mois, selon la première occurrence.
*Dans certaines conditions (par exemple une qualité irrégulière du carburant), il peut s'avérer nécessaire d'effectuer plus fréquemment un remplacement des filtres du séparateur carburant/eau.		
**Les soupapes doivent être réglées chaque fois que le culbuteur a été déposé et remis en place pour une raison quelconque.		



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89110964 Canadian 5.2013

Manuel conducteur

Prise électrique du côté du siège passager

B13R

VOLVO

Avant-propos

Cette information fournit l'information de service concernant l'utilisation et le fonctionnement de la prise électrique du côté du siège du passager dans les bus Volvo.

Note: Les illustrations présentes dans ce manuel sont utilisées à des fins de référence uniquement et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Cependant, les composants principaux concernés par ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89150413

©2012 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Prise électrique du côté du siège passager 1
Aperçu du système 1
Description du système en réseau 2
Fonctionnement du réseau électrique 3
Rétablissement du réseau électrique de 127 V. 4

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations concernant la conduite et la maîtrise dans ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT QUE LES INFORMATIONS QUI SUIVENT SOIENT LUES, COMPRISES ET SUIVIES EN PERMANENCE.

Les types de conseils suivants se retrouvent tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Un danger indique une habitude de conduite peu sûre pouvant provoquer des blessures graves ou la mort. Un panneau de danger comporte des caractères **blancs** sur fond **noir** avec un bord **noir**.

⚠ AVERTISSEMENT

Un avertissement indique une habitude de conduite peu sûre pouvant provoquer des blessures. Un panneau d'avertissement comporte des caractères **noirs** sur fond **gris** avec un bord **noir**.

⚠ ATTENTION

Une mise en garde indique une habitude de conduite peu sûre pouvant provoquer des dégâts au produit. Une mise en garde comporte des caractères **noirs** sur fond **blanc** avec un bord **noir**.

Note: Une remarque indique une procédure, une pratique ou une condition à suivre pour que le véhicule ou le composant fonctionne de la manière attendue.

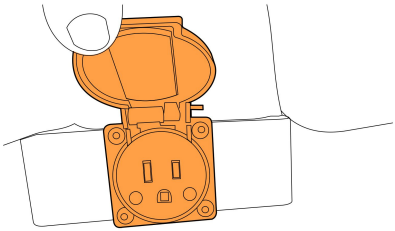
Aperçu du système

Certains véhicules peuvent être équipés de prises électriques de 127 V CA du côté du siège du passager.
Le circuit peut comporter jusqu'à vingt quatre (24) prises.

ATTENTION

Seul un ordinateur portable peut être branché sur le réseau électrique.
Le branchement de tout autre appareil électrique peut provoquer un dysfonctionnement du réseau électrique.

L'équipement standard comprend une prise électrique située en face de chaque paire de sièges passagers.

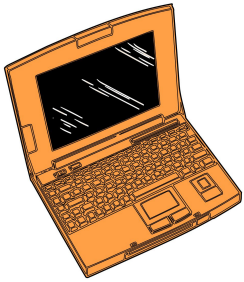


W3076818

2 Prise électrique du côté du siège passager

Description du système en réseau

Les passagers peuvent utiliser les prises électriques pour brancher leur ordinateur portable.
Un maximum de seize (16) ordinateurs portables peuvent être branchés simultanément.



W0074155

Fonctionnement du réseau électrique

Les conditions suivantes doivent être satisfaites avant de pouvoir utiliser le réseau électrique.
1. Le régime moteur doit être supérieur à 1000 tr/min.

2. L'élévateur de chaise roulante (WCL) doit être inactif.

Note: Si cette condition préalable n'est pas satisfaite, le relais de fonctionnement ne s'active pas et le réseau électrique ne fonctionne pas.

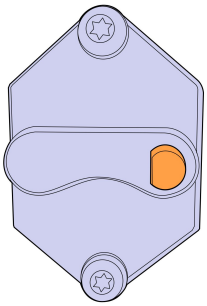
Note: Si le véhicule n'est pas équipé d'un élévateur de chaise roulante (WCL) la condition 2 ne s'applique pas.

4 Prise électrique du côté du siège passager

Rétablissement du réseau électrique de 127 V.

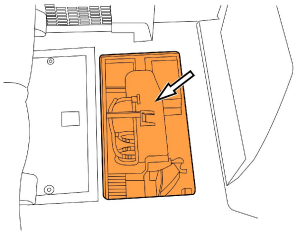
Afin de protéger le véhicule, le réseau électrique comporte un rupteur de circuit thermique pour débrancher l'alimentation si la charge dépasse 25 A.

En cas d'interruption du circuit, les passagers doivent débrancher leur ordinateur portable avant de rétablir le rupteur de circuit. Le fait de maintenir des appareils branchés sur le réseau électrique peut endommager les appareils ou provoquer des interruptions de circuit répétées.



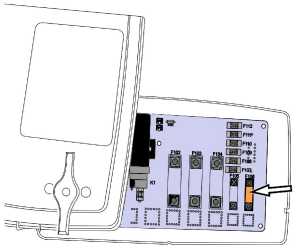
W3074156

Un fusible de 50 A protège le réseau électrique. Ce fusible se trouve dans le boîtier de fusibles et relais du plancher intérieur du bus, derrière le siège des opérateurs.



W3076819

Si le fusible fond, il doit être remplacé par un fusible de 50 A. Ne jamais insérer un fusible d'un ampérage supérieur.
Le remplacement de ce fusible doit être effectué **par un technicien correctement formé**.



W3076817

AVERTISSEMENT

L'utilisation de dispositifs de protection de circuit incorrects dans le véhicule peut provoquer des dégâts au véhicule et à ses composants. Ne remplacer les fusibles fondus que par des fusibles du même ampérage. Ne remplacer les fils fusibles que par des pièces de remplacement correctes, du même calibre et de la même longueur. L'utilisation d'une protection de circuit incorrecte peut provoquer une surcharge du circuit, des dégâts au véhicule, un éventuel incendie et des blessures corporelles



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89150413 Canadian 10.2012

Instructions conducteur

ÉLÉVATEUR DE FAUTEUIL ROULANT

9700 Bus

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient les informations relatives à l'utilisation et au fonctionnement de l'élévateur pour fauteuil roulant monté sur les modèles 9700 É.-U./CAN.

Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Toutefois, les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.

Pour communiquer avec la NHTSA, vous pouvez appeler la ligne sans frais de sécurité automobile au 1-888-327-4236, ou par écrit à l'adresse NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590, ou encore en appelant le télescripteur (TTY) 1-800-424-9153. Vous pouvez également visiter le site Internet à l'adresse : www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89163735

©2014 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Présentation 1
Présentation 1
Précautions générales de sécurité 3
Composants principaux de l'élévateur 4

Instructions d'utilisation 7
Instructions d'utilisation 7
Vérification de sécurité quotidienne 10
Mouvements de la plateforme 11
Commandes et témoins 12
Opération normale de l'élévateur 19
Opération manuelle de l'élévateur 33

Entretien 39
Nettoyage 39
Programme d'entretien 39

Répertoiré alphabétique 43

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

Il est important d'avoir bien lu, compris et observé les informations suivantes.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond noir avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Attention signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de attention est écrite en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire**.

Note: Note: indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Présentation

L'autobus Volvo 9700 US/CAN peut être équipé d'un élévateur de fauteuil roulant, destiné à permettre l'accès au véhicule aux fauteuils roulants.

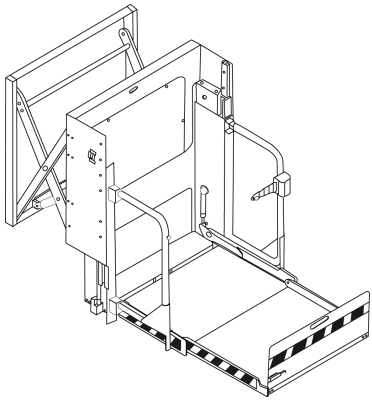
La tringlerie mécanique procure un mouvement régulier de la plateforme, ayant une capacité de charge nominale de 600 lb (273 kg). Cinq vérins hydrauliques servent à déplacer les composants de l'élévateur. Deux vérins sont montés avec les ciseaux assemblés pour allonger et rétracter la plateforme. Un troisième vérin lève et baisse la barrière intérieure.

Les deux autres vérins lèvent abaissent la plateforme. Le mouvement de ces vérins est multiplié par un élévateur à chaîne raccordé entre le cadre intermédiaire (portion arrière de la plateforme) et la plateforme elle-même. À mesure que les vérins lèvent le cadre intermédiaire, l'élévateur à chaîne double le mouvement de la plateforme.

L'élévateur comporte une pompe électrohydraulique avec une pompe de réserve manuelle intégrée. Si l'élévateur manque de courant électrique, il peut être levé ou baissé manuellement. Les vérins sont contrôlés par des électrovannes opérés manuellement en cas de panne électrique.

2 Présentation

Le mouvement de la plateforme est contrôlé par boutons sur le pendant portatif. À l'aide de ces boutons, l'élévateur est extrait du compartiment de rangement du véhicule et abaissé au sol. Le passager embarque sur la grande plateforme antidérapante et l'opérateur utilise les boutons pour lever la plateforme au niveau du plancher du véhicule. Après le départ des passagers, la plateforme est relevée et rétractée dans le véhicule. Une procédure similaire sert pour sortir.



T8053922

Ce manuel contient de l'information sur les précautions de sécurité, les directives d'opération et l'entretien. Il est important pour la sécurité de l'utilisateur que l'opérateur de l'élévateur soit à l'aise avec les directives d'opération. Une fois l'élévateur installé, il est important de bien entretenir l'élévateur en respectant les directives d'entretien et d'inspection recommandées par Volvo.

Précautions générales de sécurité

Les précautions de sécurité générale suivantes doivent être respectées pendant l'opération et l'entretien :

- Pour éviter les blessures, faire toujours preuve de prudence lors de l'opération de l'élévateur, s'assurer que les mains, pieds, jambes et vêtements ne soient pas dans le chemin du parcours de l'appareil.
- Lire et bien comprendre les directives d'opération.
- Inspecter l'état de l'appareil avant chaque utilisation et s'il émet des bruits ou fait des mouvements inhabituels. Ne pas utiliser l'élévateur tant que les problèmes ne sont pas corrigés.
- Rester et garde autrui à distance des portes et de la plateforme pendant son opération.
- L'appareil doit être régulièrement et périodiquement entretenu. Il est recommandé d'effectuer des inspections soigneuses tous les six mois. L'appareil doit être entretenu selon les plus hauts niveaux de rendement.

4 Présentation

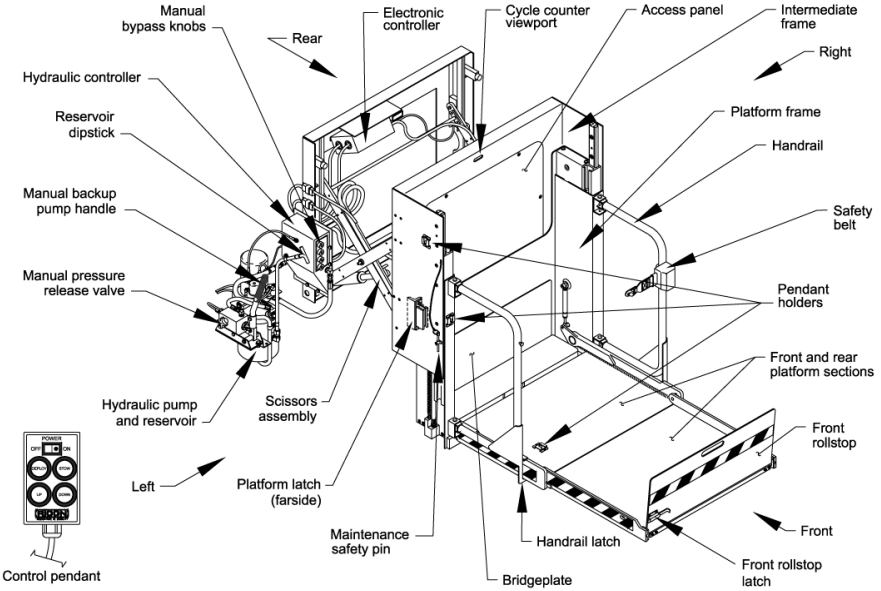
Composants principaux de l'élévateur

Les termes utilisés sont illustrés sur l'image et définis dans le tableau.

DÉFINITIONS DES TERMES POUR PONT ÉLÉVATEUR	
TERME	**DESCRIPTION**
Left, right, front, rear (Gauche, droite, avant, arrière)	La position fait référence lorsque l'élévateur installé est vu depuis l'extérieur du véhicule.
(Access panel) Panneau d'accès	Procure un accès facile aux composants se trouvant derrière l'intermédiaire.
Audible alarm (Alarme sonore)	(non illustrée) Annonce que quelque chose a passé le seuil de la porte et de la plateforme. Se situe à 71 po du plancher du véhicule et est activée par le système d'avertissement du seuil (TWS). Vous reporter à « Système d'avertissement du seuil » au chapitre « Directives d'opération ».
Bridgeplate (Pont de liaison)	Pont faisant la liaison entre la plateforme et le plancher du véhicule lorsque la plateforme est au sol. Agit comme barrière arrière pendant que la plateforme est montée et abaissée afin d'empêcher le fauteuil roulant de rouler hors de la plateforme.
Control pendant (Pendant de contrôle)	Appareil portatif qui contrôle les mouvements de la plateforme.
Cycle counter viewport (Hublot du compteur de cycle)	Lorsque la plateforme est arrimée, on peut voir le compteur à cet endroit. Il enregistre le nombre de fois que la plateforme a été descendue du plancher au sol et de retour au plancher.
Electronic controller (Commande électronique)	Reçoit les signaux d'entrée du pendant ainsi que des capteurs de l'élévateur et émet des signaux de contrôle à la pompe moteur et à la commande hydraulique.
Front and rear platform sections (Sections de la plateforme avant et arrière)	Composants de l'élévateur où le fauteuil roulant et l'occupant se trouvent pendant que la plateforme est élevée et abaissée. Se plie et se range dans le cadre de la plateforme.
Front rollstop (Butoir escamotable avant)	Barrière avant qui empêche le fauteuil roulant de rouler hors de la plateforme par inadvertance pendant les mouvements.

Front rollstop latch (Loquet du butoir escamotable avant)	Le loquet manuel verrouille le butoir escamotable avant en position rangée. Le butoir escamotable est verrouillé en position debout en tombant dans les fentes.
Handrail (Main courante)	(gauche et droite) Procure une poignée au passager debout (sans place assise).
Handrail latch (Loquet main courante)	(gauche et droite) Loquet manuel verrouille la main courante en position vers l'extérieur ou vers l'intérieur. Pousser la main courante vers le bas pour libérer le loquet.
Hydraulic controller (Commande hydraulique)	Le système de électrovanne, électro-hydraulique commande la distribution du liquide hydraulique aux vérins. Reçoit les signaux d'entrée de la commande électronique.
Hydraulic pump and reservoir (Pompe hydraulique et réservoir)	La pompe hydraulique est entraînée par le moteur électrique et la pression pour allonger et élever la plateforme, et lever le pont de liaison.
Intermediate frame (Cadre intermédiaire)	Structure rigide suspendue aux extrémités externes du ciseau. Le cadre de la plateforme est attachée à la surface avant.
Maintenance safety pin (Goupille de sécurité)	(gauche et droite) L'article d'entretien employé pour verrouiller la plateforme en place sur le cadre intermédiaire. Doit être retirée pour fonctionner normalement.
Manual backup pump handle (Poignée de pompe de réserve manuelle)	Sert à faire fonctionner la pompe de réserve manuelle lorsque le courant électrique n'est pas disponible.
Manual bypass knobs (Boutons de contournement manuels)	Quatre boutons sont employés pour une opération manuelle afin de contrôler la distribution du liquide hydraulique aux vérins d'élévateur.
Manual pressure release valve (Vanne de pression manuelle)	L'ouverture de la vanne purge la pression du système hydraulique, permettant de baisser la plateforme ou le pont de liaison.
Pendant holders (Supports à pendant)	(jusqu'à trois chaque, selon l'application) Colliers de rangement pour pendant. Un collier est fixé au fond de la plateforme.
Platform frame (Cadre de plateforme)	Structure à laquelle sont fixée la plateforme et la main courante. Monte et descend sur les glissières fixées au cadre intermédiaire.

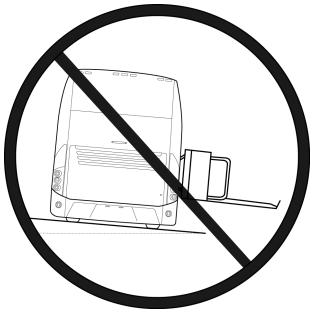
Platform latch (Loquet de plateforme)	Taquet magnétique qui retient les parties repliées de la plateforme en position debout.
Reservoir dipstick (Jauge de réservoir)	Sert à déterminer le niveau du liquide dans un réservoir.
Safety belt (Ceinture de sécurité)	Ceinture de sécurité qui s'étire entre les mains courantes pour confiner le passager.
Ciseaux	(gauche et droite) Composants télescopiques qui soutiennent le cadre intermédiaire et la plateforme permettant un mouvement horizontal.
Visual alarm (Alarme visuelle)	(non illustrée) Témoin rouge clignotant permettant de savoir que quelque chose a passé le seuil de l'entrée. Activé par le système d'avertissement du seuil (TWS). Vous reporter au « Système d'avertissement du seuil ».



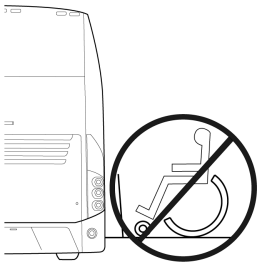
Instructions d’utilisation

Il est impératif de respecter les précautions de sécurité suivantes avant d'opérer l'élévateur.

- Le déploiement de l'élévateur lorsque le véhicule est sur un sol incliné est dangereux. Opérer l'élévateur lorsque le véhicule est stationné sur un sol de niveau.
- Le véhicule doit être stationné de manière sécuritaire avec le frein à main tiré avant d'utiliser l'élévateur.
- Inspecter l'élévateur avant de l'utiliser. Ne pas utiliser l'élévateur s'il y a des conditions dangereuses, si on entend des bruits ou constate des mouvements inhabituels. Il faut communiquer avec un technicien de réparation autorisé par Volvo.
- Lire et respecter tous les autocollants d'avertissement posés sur l'élévateur de fauteuil roulant et sur le véhicule.
- Sur la plateforme, l'occupant du fauteuil roulant doit être tourné vers l'extérieur lorsqu'il monte ou sort du véhicule afin de minimiser les risques que les grandes roues arrière roulent sur la butée escamotable avant.



T8053924



T8053925

- Ne pas monter un fauteuil roulant dans un véhicule s'il est trop large pour pouvoir pivoter sans contrainte à l'intérieur de celui-ci.
- Ne pas mettre de gros matériel à l'intérieur du véhicule pouvant empêcher de pivoter un fauteuil roulant. Pouvoir pivoter permet de faire sortir le passager sans risque en faisant face à l'extérieur.
- Ne pas se fier à l'appareil d'avertissement de seuil (audible ou autre) pour confirmer que le passager peut sortir en marche arrière sans risque. Cet appareil pourrait être inopérant ou ne pas être entendu et il y a un risque de sortir en marche arrière alors que la plateforme est au sol!
- Avant de sortir du véhicule, vérifier que la plateforme est au niveau du sol et que la butée escamotable avant est debout et verrouillée.

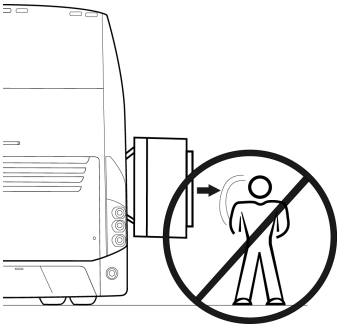
⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas opérer avec une charge plus lourde que 600 lb (273 kg).

- La butée escamotable debout empêche de rouler lentement et sans intention hors de la plateforme. Elle n'est pas destinée à arrêter un fauteuil roulant dans sa lancée, qui risque de basculer vers l'avant si les roues avant heurtent la butée escamotable.
- S'assurer que le fauteuil roulant repose bien sur la plateforme; il ne doit pas dépasser les bords ni interférer avec le verrouillage et le mécanisme du butoir escamotable.
- Garder les bras, jambes et vêtements éloignés des pièces mobiles de l'élévateur.
- L'élévateur est destiné pour un fauteuil roulant et un occupant ou une personne debout. Ne pas surcharger l'élévateur.

- Ne pas se tenir debout sur le devant de l'élévateur lors du déploiement de la plateforme.
- Maintenir autrui à distance lors des manœuvres de l'élévateur.
- Ne pas permettre l'opération de l'élévateur par une personne non formée.
- Une supervision attentive est nécessaire lors de son utilisation à proximité des enfants.
- Bloquer les freins du fauteuil roulant lorsqu'il est sur la plateforme (les utilisateurs de fauteuil roulant électrique doivent couper le courant et tirer le frein).
- Faire très attention lorsque les conditions sont mouillées, car les freins du fauteuil roulant sont moins efficaces si les roues ou la plateforme sont mouillées.
- Ne jamais laisser la plateforme à l'extérieur du véhicule. Remettre la plateforme en position rangée après son utilisation.

Lire et comprendre les précautions de sécurité. Les relire régulièrement et demander aux autres opérateurs de les lire.



T8053926

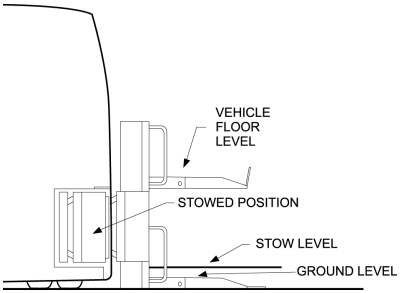
Vérification de sécurité quotidienne

Inspecter l'élévateur avant chaque usage et vérifier que les conditions suivantes sont satisfaites avant de l'opérer :

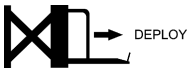
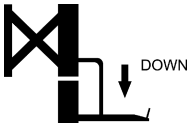
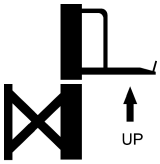
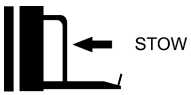
- Toutes les fonctions opèrent correctement et il n'y a aucun bruit ou mouvement inhabituel. En cas de problèmes, contacter un atelier de réparations autorisé par Volvo ou un centre de service ou fournisseur Prevost.
- Le verrouillage du véhicule fonctionne correctement.
- Aucun objet pouvant interférer avec l'opération n'est présent.
- Apparence générale et lubrification sont satisfaisantes, les fixations sont serrées.

Mouvements de la plateforme

Note: La plateforme est un ensemble formé du cadre intermédiaire, du cadre de la plateforme, des mains courantes, des sections avant et arrière, du pont de liaison et du butoir escamotable avant. Prendre note que les mouvements de lever et de baisser opèrent seulement lorsque la plateforme est complètement allongée.



T8053932

MOUVEMENTS DE LA PLATEFORME	
MOUVEMENT	**DESCRIPTION**
 T8053927	La plateforme avance vers l'extérieur depuis le compartiment de l'élévateur.
 T8053928	La plateforme s'abaisse vers le sol. Le pont de liaison se lève automatiquement lorsque la plateforme passe en dessous du niveau du plancher.
 T8053929	La plateforme s'élève vers le niveau du plancher du véhicule. Le pont de liaison s'abaisse automatiquement lorsque la plateforme arrive au niveau du plancher.
 T8053930	La plateforme s'abaisse vers le niveau de rangement et se rétracte dans le compartiment de l'élévateur. Si la plateforme est sous le niveau de rangement, il faut d'abord l'élever au dessus du niveau de rangement.

12 Instructions d’utilisation

Commandes et témoins

⚠ AVERTISSEMENT

L'élévateur peut être opéré uniquement lorsque les exigences pour l'élévateur et le circuit de verrouillage sont satisfaites. Ne pas tenter d'opérer un élévateur en contournant le verrouillage.

⚠ ATTENTION

Le pendant doit être fixé au collier se trouvant au fond de la plateforme lorsque celle-ci est rangée. Le pendant peut être gravement endommagé par les portes du compartiment de l'élévateur s'il reste sur l'un des autres colliers.

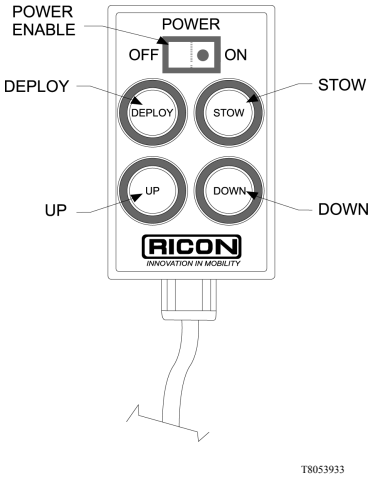
Pendant de contrôle

L'élévateur est opéré par un pendant de contrôle à distance câblé, portatif. Actionner l'interrupteur de POWER ENABLE pour activer le courant, puis appuyer sur le bouton correspondant à chaque mouvement de l'élévateur.

L'interrupteur de POWER ENABLE procure le courant au pendant et, de ce fait, active l'élévateur. Lorsqu'il est activé, l'interrupteur de courant et chaque bouton s'illumine.

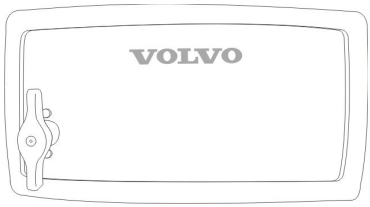
Appuyer sur le bouton DEPLOY (déployer) pour allonger la plateforme du compartiment de rangement et appuyer sur le bouton STOW (ranger) rétracte la plateforme dans le compartiment de rangement. Appuyer le bouton DOWN (baisser) abaisse la plateforme vers le sol, appuyer sur le bouton UP (lever) lève la plateforme vers le plancher du véhicule. Il faut tenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que le mouvement soit terminé. Le mouvement de la plateforme peut être arrêté en tout temps en relâchant le bouton.

Note: En plus des quatre opérations électriques décrites ci-dessus, plusieurs opérations manuelles seront nécessaires pour déployer, abaisser et ranger la plateforme. Vous reporter à la section Opération manuelle de l'élévateur.



Disjoncteurs

Disjoncteur principal



T8056323

Le principal disjoncteur se trouve dans le compartiment de la batterie du véhicule et sert à interrompre le courant électrique au système électrique de l'élévateur lorsqu'un court circuit important a lieu. En cas de problèmes, contacter un atelier de réparations autorisé par Volvo ou un centre de service ou fournisseur Prevost.

Disjoncteur du système de contrôle.

Le disjoncteur du système de contrôle se trouve sur l'ensemble PCB, qui est à l'intérieur de la commande électronique. Le système de contrôle se compose essentiellement de tous les composants électriques sauf le moteur qui entraîne la pompe hydraulique

Système de verrouillage du véhicule

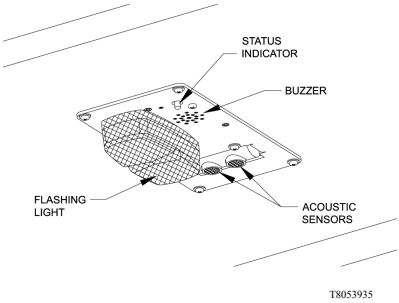
Le but du système de verrouillage du véhicule est d'empêcher le fonctionnement de l'élévateur si cela peut être dangereux. Les exigences sont que la transmission du véhicule soit au point mort, le frein de stationnement tiré et la porte du passager peut être ouvert avant de mettre l'élévateur sous tension. Avant que le véhicule puisse partir, l'élévateur doit être rangé, la porte du compartiment de l'élévateur et celle du passager doivent être fermées.

Capteur de charge du pont de liaison

L'interrupteur du capteur se trouve sur la conduite hydraulique raccordée au vérin hydraulique du pont de liaison. Lorsque le capteur détecte qu'un objet est présent sur le pont de liaison, il empêche de pouvoir lever ou abaisser la plateforme. Ceci protège le passager de blessure éventuelle lorsque le vérin lève le pont de liaison. Ceci protège aussi le pont de liaison contre les dommages, pouvant interférer plus tard avec le bon fonctionnement de l'élévateur.

Système d'avertissement du seuil

Le système d'avertissement du seuil est installé sur le haut du passage au dessus du compartiment de l'élévateur. Le module est sous tension lorsque l'élévateur est sous tension, alors le témoin d'état s'allume. Les capteurs d'acoustique sont activés lorsque la porte est ouverte et que les exigences du système de verrouillage élévateur à véhicule sont satisfaites.



Note: Les installations procurent un signal de fermeture de porte de véhicule au module qui désactivera les capteurs lorsque la porte est fermée.

Les capteurs acoustiques (transmetteur et récepteur) surveille s'il y a un passager (ou un objet, dont un fauteuil roulant) sur l'aire du seuil de porte. Si quelqu'un est détecté sur l'aire du seuil lorsque la plateforme est à un pouce ou plus sous le plancher un son sera émis et un témoin rouge clignotant sera activé.

Ce système procure une marge de sécurité pour les passagers de l'élévateur en les avertissant lorsque la plateforme est sous le niveau du plancher. La plateforme doit être au niveau du plancher lorsqu'un passager embarque ou débarque de la plateforme.

Note: Le vibreur sonore et le témoin clignotant sont désactivé lorsque la porte est fermée. Dans ce cas, le témoin d'état clignote lorsque la présence d'un passager est détectée.

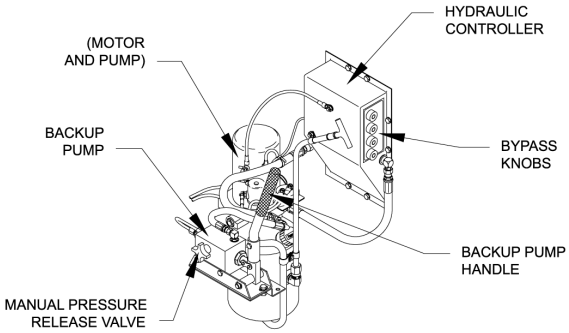
Compteur de cycle d'élévateur

Le compteur de cycle (situé près de la commande électronique) est visible par une fente au centre en haut du cadre intermédiaire, juste au dessus du panneau d'accès. La plateforme doit être complètement rangée pour voir le compteur. Le comptoir avance chaque fois que la plateforme fait un cycle complet, qui consiste du mouvement de la plateforme du plancher du véhicule au sol et retour au plancher. Le nombre de cycles affiché sert aux opérations du calendrier d'entretien.

Pompe de réserve manuelle

Le système de pompe de réserve manuel peut faire fonctionner l'élévateur si l'alimentation électrique ne fonctionne pas. Les commandes du système consistent en une poignée de pompe (non amovible) et une vanne de pression manuelle, qui sont employées en conjonction avec quatre boutons de contournement pour allonger, élever, abaisser et rétracter la plateforme.

Les quatre boutons de contournement illustrés sur le devant de la commande hydraulique sont connectés à quatre électrovannes se trouvant à l'intérieur du boîtier. La position ouverte et fermée de chaque électrovanne détermine comment le liquide est distribué aux cinq vérins hydrauliques. Les boutons procurent la capacité d'ouvrir et de fermer manuellement les vannes.



Opération normale de l'élévateur

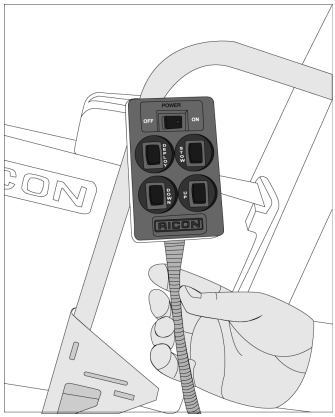


T8055670

- Avant d'opérer l'élévateur, être certain que le véhicule est bien stationné sur une surface de niveau hors de la circulation. Procurer de l'espace pour l'opération de l'élévateur et l'embarquement du passager.
- L'opérateur de l'élévateur doit faire particulièrement attention à ce que la superficie est libre avant de déployer la plateforme. Être certain qu'il n'y a aucun obstacle sous la plateforme.
- Lorsque stationné proche d'un trottoir, le véhicule doit être au moins à 26 pouces de ce dernier. La section arrière de la plateforme doit chevaucher d'au moins huit pouces le trottoir.
- Tirer le frein de stationnement et allumer le véhicule.
- Activer l'interrupteur de courant de l'élévateur au tableau de bord.
- Ouvrir complètement la porte du compartiment de l'élévateur (abaisser) et bloquer.
- Tirer la poignée se trouvant à l'arrière pour libérer la serrure de la porte, insérer la clé dans la serrure de porte et tourner vers l'avant pour ouvrir.
- Ouvrir la porte supérieure de 90°.

⚠ ATTENTION

Avant de tenter de lever ou d'abaisser la plateforme, vérifier que les deux goupilles de sécurité ne sont pas insérées dans le cadre intermédiaire et la plateforme. Un grave dommage peut survenir si les goupilles sont insérées. Les goupilles sont généralement rangées sur le côté, comme illustré, et servent uniquement lors de l'entretien.



T8054862

- Activer le pendant de contrôle de l'élévateur en tournant l'interrupteur de courant se trouvant sur le pendant.

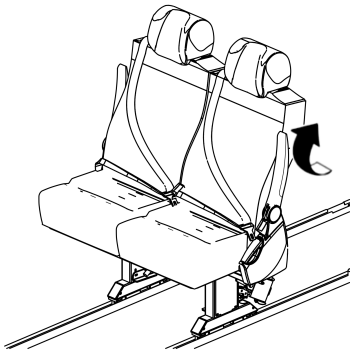
Note: L'assistant doit rester près du passager afin de porter assistance immédiate, si nécessaire.

Note: Dans ce manuel, une personne qui utilise l'élévateur pour fauteuil roulant tout en restant debout (n'ayant pas besoin d'équipement d'aide à la mobilité) est désignée comme une personne debout

Procédure de déplacement de sièges coulissants.

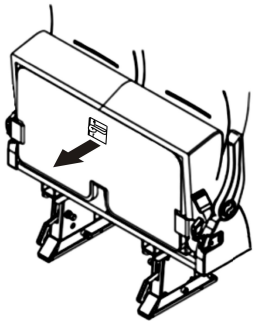
Suivre les étapes ci-dessous afin de faire de l'espace au WCL :

- Relever l'accoudoir.



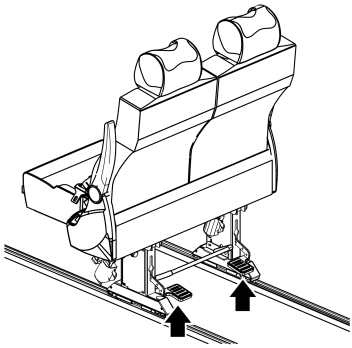
W8091806

- Tirer sur la poignée située sous le coussin et la soulever.



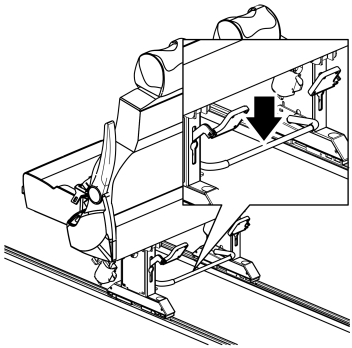
W8091808

- Soulever les pédales.



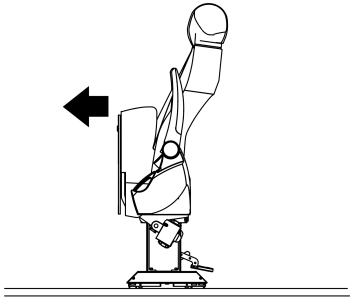
W8091807

- Appuyer sur la barre à pied jusqu'à ce que le siège soit déverrouillé.



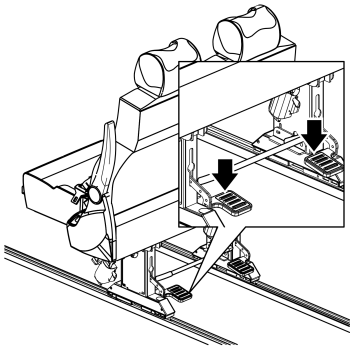
W8091809

- Pousser sur les sièges. Placer les mains sur le dossier pour déplacer les sièges vers l'avant. Glisser les sièges jusqu'au déclic.



W8092294

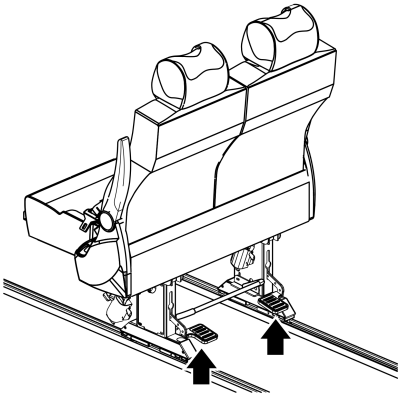
- Pousser les pédales vers le bas pour verrouiller les sièges.



W8091812

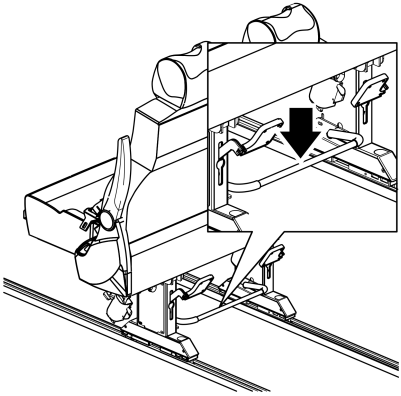
Suivre les étapes ci-dessous pour replacer les sièges à leur position initiale :

- Soulever les pédales.



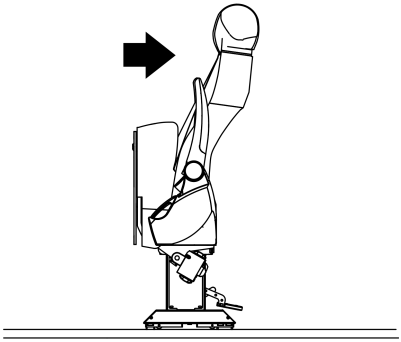
W8091807

- Appuyer sur la barre à pied.



W8091809

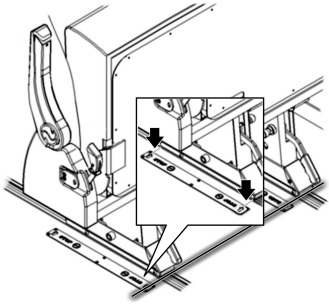
- Tirer sur les sièges. Placer les mains sur le dossier pour déplacer les sièges vers l'arrière. Glisser les sièges jusqu'au déclic.



W8091810

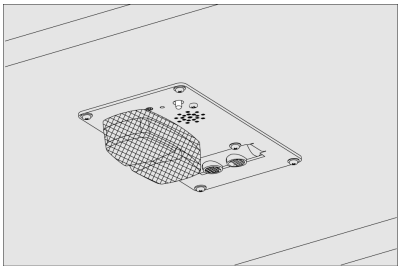
ATTENTION

Les rebords du socle doivent être alignés avec la plaque latérale. Ne pas tenter de pousser la pédale vers le bas si le socle n'est pas aligné avec les flèches; le non-respect de cette mise en garde risque d'endommager le mécanisme du levier.



W0087929

Note: Si une personne se trouve sous le capteur ou près de la porte lorsque la plateforme est en mouvement, une alarme retentira et un témoin rouge sera activé.



T8054868

⚠ ATTENTION

La plateforme ne s'arrête pas automatiquement lorsqu'elle est abaissée sur un trottoir, l'opérateur doit donc surveiller la hauteur de la plateforme. Ne pas laisser la plateforme basculer comme illustré sur le panneau gauche. Au besoin, utiliser le bouton UP pour ajuster la hauteur de la plateforme. De plus, ne pas baisser la partie avant de la plateforme sur le trottoir comme illustré sur le panneau droit.

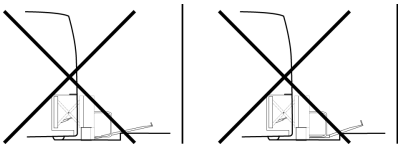
- **DÉPLOIEMENT DE LA PLATEFORME**Appuyer et tenir le bouton DEPLOY (déployer) jusqu'à ce qu'elle soit complètement allongée du compartiment de l'élévateur.

  Note: La plateforme ne peut être montée et descendue tant qu'elle n'est pas complètement allongée.

- Déverrouiller chaque main courante en poussant vers le bas, puis en la balançant vers l'extérieur à la main.
- Tirer le bord supérieur de la plateforme pour relâcher le taquet magnétique et abaisser les parties inférieures de la plateforme en position horizontale; le poids de la plateforme est sur ressort.
- Déplier la partie avant de la plateforme en saisissant la poignée fournie.
- Lever le butoir escamotable en position debout et verrouiller en place en le laissant tomber dans les fentes aux points pivot du butoir escamotable.

- **ABAISSER LA PLATE-FORME**Appuyer et tenir le bouton DOWN (baisser) jusqu'à ce que la plateforme touche le sol. Vérifier que le pont de liaison est dans la position debout.
- Lever le butoir escamotable avant hors des fentes et le balancer vers l'avant jusqu'à ce qu'il repose sur le sol.
- Tirer soigneusement les freins du fauteuil roulant. Sortir la ceinture de sécurité du rétracteur sur la main courante et l'attacher à l'autre main courante.

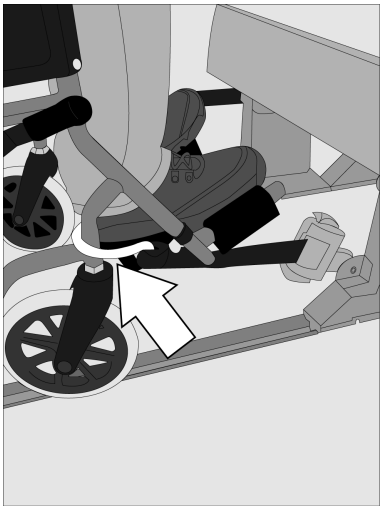
  Note: Une personne debout doit se tenir debout vers le centre de la plateforme, dans le sens de déplacement du véhicule et tenir fermement les mains courantes. Ne pas se tenir debout sur le pont de liaison.
- Lever le butoir escamotable en position debout et verrouiller en place en le laissant tomber dans les fentes aux points pivot du butoir escamotable.



T8053936

- **ÉLEVER LA PLATEFORME**Appuyer et tenir le bouton UP (lever) jusqu'à ce que la plateforme s'élève et s'arrière automatiquement au niveau du plancher du véhicule. Vérifier que le pont de liaison s'abaisse en position horizontale et repose à plat sur le plancher du véhicule.
- Relâcher les freins du fauteuil roulant et laisser le passager embarquer dans le véhicule.
- Mettre le fauteuil roulant en position, tirer les freins et bloquer les crochets (se trouvant dans la zone inférieure des sièges du passager) qui fixent au cadre du fauteuil roulant.
- Toujours porter la ceinture de sécurité.Croiser la ceinture du côté droit vers le côté gauche et la pousser pour la verrouiller sur le côté gauche. Après, croiser la ceinture supérieure et verrouiller la ceinture inférieure. Un déclic se fera entendre lorsqu'elle s'enclenche, tirer sur la ceinture pour vérifier qu'elle est bien verrouillée.

  Note: Le verrou doit rester du côté de l'allée.



T8055403



T8055400

Sortir du véhicule

- Pour sortir du véhicule, relâcher :
  1 les ceintures de sécurité
  2 le fauteuil roulant des crochets
  3 les freins du fauteuil roulant
  - **DÉPLOIEMENT DE LA PLATEFORME**Appuyer et tenir le bouton DEPLOY (déployer) jusqu'à ce qu'elle soit complètement allongée du compartiment de l'élévateur.

    Note: La plateforme ne peut être montée et descendue tant qu'elle n'est pas complètement allongée.
  - Déverrouiller chaque main courante en poussant vers le bas, puis en la balançant vers l'extérieur à la main.
  - Tirer le bord supérieur de la plateforme pour relâcher le taquet magnétique et abaisser les parties inférieures de la plateforme en position horizontale; le poids de la plateforme est sur ressort.
  - Déplier la partie avant de la plateforme en saisissant la poignée fournie.
  - Lever le butoir escamotable en position debout et verrouiller en place en le laissant tomber dans les fentes aux points pivot du butoir escamotable.

⚠ ATTENTION

S'assurer que le fauteuil roulant est dans le périmètre de la plateforme et n'a pas besoin d'interférer avec le fonctionnement du butoir escamotable ou du pont de liaison.

  - Placer soigneusement le fauteuil roulant au centre de la plateforme, de préférence tourné vers l'extérieur et bloquer les freins du fauteuil roulant. Sortir la ceinture de sécurité du rétracteur sur la main courante et l'attacher à l'autre main courante.

Note: Une personne debout doit se tenir debout vers le centre de la plateforme, dans le sens de déplacement du véhicule et tenir fermement les mains courantes. Ne pas se tenir debout sur le pont de liaison.

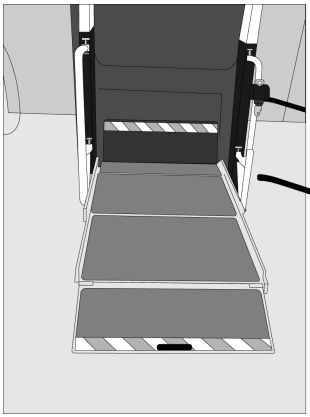
- **ABAISSER LA PLATE-FORME**Appuyer et tenir le bouton DOWN (baisser) jusqu'à ce que la plateforme repose sur le sol. Vérifier que le pont de liaison est en position debout avant de commencer à abaisser la plateforme.

Note: La plateforme ne s'arrête pas automatiquement lorsqu'elle est abaissée sur un trottoir, l'opérateur doit donc surveiller la hauteur de la plateforme. Ne pas laisser la plateforme basculer comme illustré sur le panneau gauche. Au besoin, utiliser le bouton UP (lever) pour ajuster la hauteur de la plateforme

- Lever le butoir escamotable avant hors des fentes et le balancer vers l'avant jusqu'à ce qu'il repose sur le sol.
- Détacher la ceinture de sécurité, relâcher les freins du fauteuil roulant et aider le passager à quitter la plateforme.

Ranger la plateforme

- Lever le butoir escamotable avant hors des fentes et le balancer vers l'arrière jusqu'à ce qu'il repose sur la plateforme. Loquet en place.
- Saisir la poignée sur le côté inférieur de la partie avant de la plateforme et replier cette section sur la partie arrière de la plateforme.
- Relever les sections de la plateforme à la main jusqu'à ce qu'elles engagent le loquet magnétique de la plateforme; le poids de la plateforme est soutenu par un ressort.
- Balancer les mains courantes vers l'intérieur, puis pousser vers le bas et taquer les mains courantes dans le bord inférieur du cadre de la plateforme.
- Ranger la plateforme :
  - Si la plateforme est au niveau du plancher (ou quelque part au dessus du niveau de rangement) appuyer et tenir le bouton STOW (ranger) jusqu'à ce que la plateforme est abaissée au niveau de rangement et entièrement rétractées dans le compartiment de l'élévateur.
  - Si la plateforme est au niveau du sol (ou quelque part au dessus du niveau de rangement) appuyer et tenir le bouton UP (lever) jusqu'à ce que la plateforme est abaissée au niveau de rangement et entièrement rétractées dans le compartiment de l'élévateur.

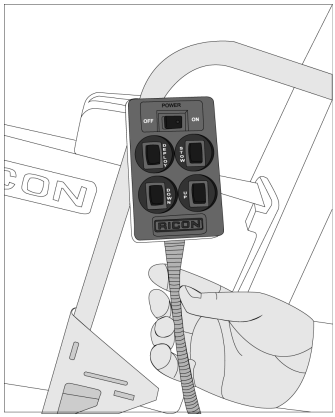


T8054866

⚠ ATTENTION

S'assurer que la plateforme se rétracte complètement. Afin d'éviter d'endommager les portes du compartiment de l'élévateur, ne pas relâcher le bouton tant que le moteur de la pompe de l'élévateur n'est pas automatiquement arrêté.

- Fermer l'interrupteur de courant du pendant et ranger le pendant sur le collier se trouvant sur le bas de la plateforme.

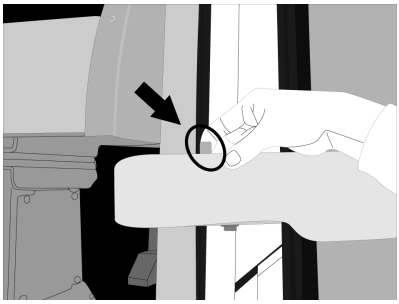


T8054862

⚠ ATTENTION

Le pendant doit être fixé au collier se trouvant au fond de la plateforme lorsque celle-ci est rangée. Le pendant peut être gravement endommagé par les portes du compartiment de l'élévateur s'il reste sur l'un des autres colliers.

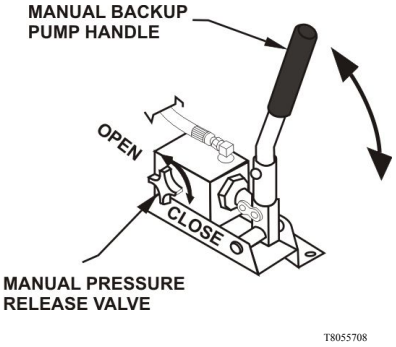
- Fermer les portes du compartiment de l'élévateur relâchant les loquets.
- Désactiver l'interrupteur de courant de l'élévateur au tableau de bord.



T8054864

Opération manuelle de l'élévateur

L'élévateur peut être opéré manuellement s'il n'y a pas de courant électrique à l'élévateur. Il est recommandé d'utiliser uniquement l'opération manuelle pour sortir de l'autobus, non pour embarquer dans l'autobus.



Préparation :

- S'assurer que l'autobus est sur une surface de niveau et hors de la circulation. Accorder de l'espace pour le déplacement de la plateforme plus de l'espace pour quitter la plateforme.
- Le conducteur doit demander de l'aide pour déplacer l'autobus dans un lieu sûr en cas de bris et que le véhicule ne peut se déplacer par ses propres moyens.
- Ouvrir les portes du compartiment de rangement.
- Le système d'avertissement de seuil n'est pas actif pendant une opération manuelle et ne peut servir à indiquer si la plateforme est à la hauteur du plancher.

La poignée de la pompe de réserve manuelle et la vanne de pression manuelle sont souvent utilisées lors des procédures suivantes. Le déplacement avant et arrière de la poignée opère la pompe de réserve. La vanne de pression se ferme en tournant dans le sens horaire et s'ouvre en tournant dans le sens antihoraire. La vanne doit rester fermée pendant une opération normale.

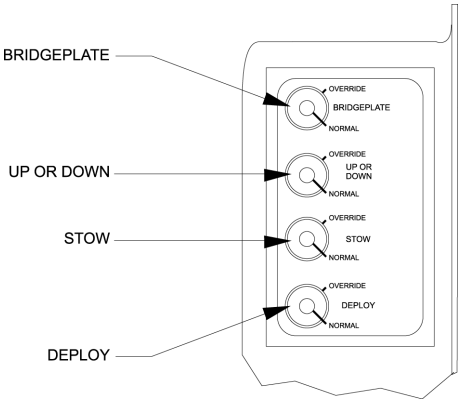
ATTENTION

Ouvrir lentement la vanne de pression et juste assez pour produire un mouvement lent et régulier de la plateforme. Éviter d'ouvrir rapidement la vanne, car ceci résultera par un mouvement soudain et important de la plateforme.

Il est également fait souvent référence aux quatre boutons de contournement illustrés lors des procédures suivantes. Pousser le bouton de destination vers l'intérieur et tourner au réglage indiqué pour cette procédure. Chaque bouton doit être en position normale pendant une opération normale.

ATTENTION

Suivre attentivement la procédure. Ne pas ouvrir plus d'une vanne à la fois.



1 **DÉPLOIEMENT DE LA PLATEFORME**

- Vérifier que la vanne de pression est fermée.
- Tourner le bouton DEPLOY à la position de contournement.
- Opérer la pompe à main jusqu'à ce que l'ensemble de la plateforme est complètement allongée du compartiment de l'élévateur.
- Tourner le bouton DEPLOY à la position normale.
- Balancer les deux mains courantes vers l'extérieur à la main.
- Tirer le bord supérieur de la plateforme pour relâcher le taquet magnétique et abaisser les parties inférieures de la plateforme en position horizontale; le poids de la plateforme est sur ressort.
- Déplier la partie avant de la plateforme en saisissant la poignée fournie.
- Lever le butoir escamotable en position debout et verrouiller en place en le laissant tomber dans les fentes aux points pivot du butoir escamotable.

2 **LEVER LA PLATEFORME**

- Vérifier que la vanne de pression est fermée.
- Tourner le bouton UP (lever) ou DOWN (baisser) à la position de contournement.
- Opérer la pompe à main jusqu'à ce que la plateforme s'élève jusqu'à la hauteur du plancher du véhicule.
- Tourner le bouton UP (lever) ou DOWN (baisser) à la position normale.
- Tourner le bouton BRIDGEPLATE (pont de liaison) à la position de contournement.
- Ouvrir la vanne de pression et laisser baisser le pont de liaison au plancher. Fermer la vanne.
- Tourner le bouton BRIDGEPLATE (pont de liaison) à la position normale.
- Faire monter le passager en plaçant soigneusement le fauteuil roulant au centre de la plateforme, de préférence tourné ver l'extérieur et bloquer les freins du fauteuil roulant. Sortir la ceinture de sécurité du rétracteur sur la main courante et l'attacher à l'autre main courante.

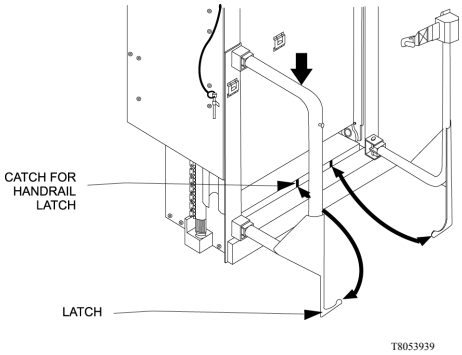
3 **BAISSER LA PLATEFORME**

- Vérifier que la vanne de pression est fermée.
- Tourner le bouton BRIDGEPLATE (pont de liaison) à la position de contournement.
- Opérer la pompe à main jusqu'à ce que le pont de liaison soit en position debout.
- Tourner le bouton BRIDGEPLATE (pont de liaison) à la position normale.
- Tourner le bouton UP (lever) ou DOWN (baisser) à la position de contournement.
- Ouvrir la vanne de pression et laisser baisser la plateforme au sol. Fermer la vanne.
- Tourner le bouton UP (lever) ou DOWN (baisser) à la position normale.
- Débloquer le butoir escamotable avant et le balancer vers l'avant jusqu'à ce qu'il repose sur le sol.
- Détacher la ceinture de sécurité, relâcher les freins du fauteuil roulant et aider le passager à quitter la plateforme.

4 **RANGEMENT DE LA PLATEFORME**

- Vérifier que la vanne de pression est fermée.
- Tourner le bouton UP (lever) ou DOWN (baisser) à la position de contournement.
- Opérer la pompe à main jusqu'à ce que le bord du haut du cadre de la plateforme est à la même hauteur que le bord du haut du cadre intermédiaire (niveau de rangement).
- Tourner le bouton UP (lever) ou DOWN (baisser) à la position normale.
- Lever le butoir escamotable avant et le balancer vers l'arrière jusqu'à ce qu'il repose sur la plateforme. Loquet en place.
- Saisir la poignée sur le côté inférieur de la partie avant de la plateforme et replier cette section sur la partie arrière de la plateforme.
- Relever les sections de la plateforme à la main jusqu'à ce qu'elles engagent le loquet magnétique de la plateforme; le poids de la plateforme est soutenu par un ressort.

- Balancer les mains courantes vers l'intérieur, puis pousser vers le bas et taquer les mains courantes dans le bord inférieur du cadre de la plateforme.
- Tourner le bouton STOW (ranger) à la position de contournement.
- Opérer la pompe à main jusqu'à ce que l'ensemble de la plateforme est complètement rétractée du compartiment de l'élévateur.
- Tourner le bouton STOW (ranger) à la position normale.



Nettoyage

Un nettoyage régulier avec du savon doux (p. ex. du savon à main liquide ou du liquide de nettoyage de voiture) et un bon séchage protégera les surfaces peintes de l'élévateur. Le nettoyage est particulièrement important dans les régions où les roues sont salées en hiver. S'assurer que les points de pivot de l'élévateur sont propre et sécher avant de les lubrifier.

Programme d'entretien

Vous reporter au compter de cycle se trouvant sur le côté arrière du module d'alimentation hydraulique. Sous des conditions d'opération normales, les inspections d'entretien sont requises selon les fréquences énumérées dans le tableau. Dix cycles sont considérés un nombre de cycles typiques pour l'utilisation d'une journée.

PROGRAMME D'ENTRETIEN	
POINT DE SERVICE	**MESURE À EXÉCUTER**
10 CYCLES	
Condition générale	Écouter pour détecter des bruits anormaux pendant les manœuvres (p. ex., grincements ou coincements).
Pendant de contrôle	• Vérifier que le pendant de contrôle n'est pas endommagé et que le connecteur de câble est serré. • Vérifier que l'interrupteur et les boutons sont illuminés.
Système d'avertissement du seuil (TWS)	Vérifier que le système détecteur de manière fiable les objets dans la zone du seuil de passage, lorsqu'il est activé et qu'il actionne les alarmes visuelle et sonore.
Capteur de charge du pont de liaison	Vérifier que le capteur empêche le mouvement vers le haut et vers le bas de la plateforme lorsqu'il y a un poids sur le pont de liaison abaissé.
150 CYCLES	
Câblage électrique	Inspecter si le câblage électrique comporte des fils effilochés, des connecteurs desserrés, etc.
Verrouillage du véhicule	Mettre le véhicule en mode non verrouillé et vérifier que l'élévateur ne peut être manœuvré.
Autocollants	Vérifier que les autocollants de l'élévateur sont bien apposés, visibles et lisibles. Remplacer, au besoin.
Mains courantes	Vérifier que les attaches de la main courante sont bien serrées et que les mains courantes peuvent être verrouillées en position.
Points de montage de l'élévateur	• Vérifier que les points de montage et de support du véhicule ne sont pas endommagés. • Vérifier que les boulons de montage sont suffisamment serrés et exempts de corrosion.

	⚠ ATTENTION Vérifier et ajouter du fluide lorsque la plateforme est au niveau du sol. Le fluide qui est ajouté lorsque la plateforme est levée débordera lorsque celle-ci est abaissée.
Principaux pivots de levage	Vérifier que les goupilles sur les bras ciseaux sont bien installées, exemptes de dommage et bloquées en position.
Points de pivot de la plateforme	Vérifier que la plateforme bouge librement, sans contrainte et qu'elle ne vacille pas.
Bridgeplate (Pont de liaison)	• Vérifier que le pont de liaison manœuvre sans contrainte pendant les fonctions de levage. • Vérifier que le pont de liaison se déploie entièrement lorsque la plateforme arrête au niveau du plancher. • Vérifier que le pont de liaison repose à plat contre le plancher du véhicule.
Front rollstop (Butoir escamotable avant)	Vérifier que le butoir escamotable pivote librement et qu'il peut être bloqué en position de manière sûre.
Module d'alimentation hydraulique	• Vérifier que le niveau du fluide hydraulique est au repère FULL lorsque la plateforme est au niveau du sol. Ajouter du fluide Pentosin G002000. • Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de fluide hydraulique. • Vérifier que la pompe de réserve manuelle opère correctement.
Nettoyage et lubrification	1 Nettoyer l'élévateur avec une solution savonneuse douce et de l'eau tiède. Empêcher la rouille en couvrant toutes les surfaces d'une huile légère. Retirer l'excès d'huile. 2 Vaporiser de l'huile pénétrante (Graisse rouge Curtisol 88167 ou WD-40). Retirer l'excès de graisse aux alentours.

3600 CYCLES	
Vérins hydrauliques, tuyaux et raccords	• Vérifier l'étanchéité des vérins hydrauliques. • Vérifier l'état des tuyaux hydrauliques. • Vérifier que tous les raccords sont serrés.

C

Capteur de charge du pont de liaison 15
Commande et témoins 12
Composants principaux de l'élévateur 4
Compteur de cycle d'élévateur 17

D

Disjoncteurs 14

E

Entretien 39

I

Information sur la sécurité 5
Instructions d'utilisation 7

M

Mouvements de la plateforme 11

O

Opération manuelle de l'élévateur 33
Opération normale de l'élévateur 19

P

Pendant de contrôle 13
Pompe de réserve manuelle 18
Précautions générales de sécurité 3
Présentation 1

R

Ranger la plateforme 31

S

Sortir du véhicule 28
Système d'avertissement du seuil 16
Système de verrouillage du véhicule 14

V

Vérification de sécurité quotidienne 10



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89163735 Canadian 10.02.14

Manuel conducteur

Manuel de l'utilisateur du moteur VOLVO D13J

PREVH, PREVX, B13R, 9700 USCAN

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient des informations relatives à l'utilisation en toute sécurité de votre véhicule. Il est extrêmement important que ces informations soient lues et comprises avant d'utiliser le véhicule. Ce manuel contient également un volume considérable d'informations relatives au véhicule, telles que l'identification du véhicule, des recommandations de maintenance préventive et un journal des opérations d'entretien. Veuillez laisser en permanence ce manuel dans le véhicule. Des informations provenant de constructeurs d'autres composants figurent dans des manuels distincts présents dans le jeu de manuels du propriétaire.

Les illustrations présentes dans ce manuel sont utilisées à des fins de référence uniquement et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Cependant, les composants principaux concernés par ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Informez immédiatement la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) et Prevost si vous pensez que le véhicule présente un défaut pouvant provoquer un accident, des blessures ou la mort.

Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety au 1 (888) 327–4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports américains, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424–9153, ou visitez son site web sur http://www.safecar.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89170262

©2014 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Moteurs VOLVO **1**
Information pour le propriétaire 1
Informations générales 3
Exigences fédérales relatives aux émissions 4
Une altération des système de contrôle des émissions est interdite 5
Émissions sonores 5
Informations concernant la sécurité 11
Procédure correcte de maintenance 11
Pendant la maintenance 13
Air comprimé et eau 14
Information au sujet de l'asbeste 14
Pénétration de fluide 14
Prévention des blessures 15
Prévention des brûlures 15
Prévention d'incendie et d'explosion 17
Prévention des dégâts au moteur 23
Démarrage du moteur 23
Démarrage du moteur 23
Circuits électriques et électroniques 25
Signalisation des défauts de sécurité 27
États-Unis 27
Canada 27
Assistance téléphonique 27
Introduction 28
Carburant 29
Huile moteur 30
Fonctionnement du moteur 31
Aperçu du moteur, D13J, vue du côté gauche 34
Aperçu du moteur, D13J, vue du côté droit 36
Émissions d'échappement et Filtres à particules diesel (DPF) de post-traitement 37
Système de post-traitement des gaz d'échappement 40
Systèmes DPF 43
Réduction catalytique sélective (SCR) 44
Système de dosage d'hydrocarbures de post-traitement 47
Liquide d'échappement diesel (DEF) 48
Module de commande de post-traitement (ACM) 50
Capteur NOx intelligent 52
Écrans d'induction de post-traitement 54
Niveau du réservoir de DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement 54
Qualité du DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement 56
Altération du système de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement 58
Mauvais remplissage des réservoirs de diesel ou de DEF de post-traitement 60
Garantie et entretien 61

Entretien du système de post-traitement des gaz d'échappement 61
Entretien du système de contrôle des d'émissions 61
Intervalles de maintenance du moteur 61
Système de contrôle des émissions de gaz du moteur 62
Garantie du système de contrôle des émissions 63
Garantie du système de contrôle des émissions gazeuses du moteur 64
Exigences fédérales relatives aux émissions 65
Garantie du système antipollution - Californie 65
Garantie du système de contrôle des émissions 68
Garantie au sujet des organes « Emission Green House Gas » (en option) 70
Frein moteur 71
Organes du moteur, programmes d'intervention 72
Circuit de refroidissement 73
Généralités au sujet du liquide de refroidissement 73
Intervalle de remplacement normal de liquide de refroidissement 77
Intervalle de remplacement de liquide de refroidissement à durée de vie prolongée 77

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE COMPRENDRE ET TOUJOURS RESPECTER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel :

⚠ DANGER

Danger indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des lésions corporelles graves ou la mort. Un avis de danger est en **caractères** blancs sur **fond** noir avec une **fond** noire.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des lésions corporelles. Un avis d'avertissement est **fond** blancs sur **fond** noir avec une **fond** noire.

⚠ ATTENTION

Attention indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des dégâts au produit. Un avis d'attention est **fond** blancs sur **caractères** noir avec une **fond** noire.

Note: Une remarque indique une procédure, une pratique ou une condition à suivre pour que le véhicule ou le composant fonctionne de la manière attendue.

Information pour le propriétaire

En cas de questions sur l'entretien et les performances de votre véhicule, veuillez en parler avec votre responsable après-vente Prevost ou le Centre de service Prevost. Votre Centre de service Prevost doit disposer de mécaniciens formés, d'outils spéciaux et de pièces de rechange permettant d'assurer le service complet de votre véhicule.

Outre ce manuel de l'utilisateur, des manuels d'instructions/d'utilisation supplémentaires peuvent être fournis par les fabricants de composants. Ces manuels sont insérés dans le jeu de manuels du propriétaire et se trouvent dans le véhicule. Veuillez lire attentivement tous les manuels avant d'utiliser le véhicule.

En outre, diverses étiquettes de sécurité relatives aux composants peuvent avoir été apposées par le fabricant du composant. Veuillez lire et suivre les consignes de ces étiquettes pour prévenir tout risque de dommage sur le véhicule, de blessures ou de mort.

L'information de ce manuel se rapporte aux pièces VOLVO et à la transmission VOLVO. Pour des informations détaillées sur les transmissions ne provenant pas de VOLVO, contactez votre Centre de service Prevost le plus proche.

Établissez un programme d'entretien préventif avec l'aide de votre Centre de services/Fournisseur Prevost. Un programme d'entretien préventif permet d'optimiser la durée d'utilisation de votre véhicule et de prolonger la durée de vie des pièces. Ceci rend le véhicule plus fiable en réduisant les pannes mécaniques dues à un entretien de mauvaise qualité.

Note: La législation fédérale impose aux constructeurs de signaler aux propriétaires de leurs produits la découverte d'un défaut par rapport aux normes américaines de sécurité des véhicules à moteur ou au sujet de la sécurité en général. Si vous n'êtes pas le propriétaire d'origine de ce véhicule, veuillez nous signaler le changement de propriété à l'adresse ci-dessous ou auprès d'un Centre de service Prevost. Il s'agit pour nous du seul moyen de vous contacter en cas de nécessité.

Département Garantie Prevost
850 Chemin Olivier
St-Nicolas, Qc
G7A 2N1
Canada
Téléc. : 418–831–930

2 Moteurs VOLVO

Ce manuel de l'utilisateur couvre tous les véhicules VOLVO construits par Prevost ou Volvo Bus, y compris le châssis complet et tous les organes construits par VOLVO. Pour une information spécifique à l'entretien d'organes de fournisseurs, fabriqués par exemple par Fuller, Meritor, etc., consultez la documentation d'atelier et d'entretien des constructeurs respectifs.

Ce manuel, ainsi que les manuels des organes spécifiques, contiennent des informations importantes permettant d'utiliser ce véhicule de manière sûre. Ils contiennent des conseils et des consignes qui vous permettent d'obtenir l'économie et le rendement que vous attendez de ce véhicule de qualité.

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les informations les plus récentes relatives au produit disponibles au moment de la publication. En cas de questions au sujet du statut actuel des lois fédérales ou des états, l'agence fédérale ou d'état doit être contactée.

Note: Les illustrations servent uniquement de référence et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Cependant, les organes essentiels traités dans ce manuel sont illustrés de la manière la plus précise possible.

VOLVO Bus Corporation se réserve le droit d'effectuer des modifications à tout moment ou de modifier les spécifications ou la conception sans avis et sans obligation.

Informations générales

États-Unis

États-Unis

La loi fédérale antipollution, section 203 (a) (3), stipule ce qui suit au sujet de l'élimination des dispositifs antipollution ou de la modification d'un moteur spécifié dans une configuration non certifiée :
CAA, section (a) (3) (A) interdit à toute personne de supprimer ou de rendre inefficace tout dispositif antipollution ou élément de conception installé sur un véhicule à moteur ou un moteur de véhicule conformément à la réglementation fédérale précisée dans la loi antipollution avant la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final. Il est également interdit à toute personne de retirer ou de rendre inefficace en connaissance de cause un dispositif antipollution ou un élément de conception après la vente et la livraison d'un véhicule ou d'un moteur à l'acheteur final. Toute personne qui contrevient à ces dispositions, soit par retrait soit en rendant inefficaces les dispositifs antipollution avant la vente ou la livraison d'un moteur ou un véhicule à un acheteur final, en connaissance de cause ou par retrait ou en rendant inefficaces ces dispositifs après la vente et la livraison d'un moteur ou d'un véhicule à un acheteur final, peut être soumise à des peines allant jusqu'à 3750 $ par incident. Tout concessionnaire ou fabricant qui viole ces dispositions peut être soumis à des pénalités qui peuvent atteindre 37 500 $ par incident.

Canada

Les mêmes dispositions s'appliquent au Canada comme aux États-Unis, avec une exception. Après que le véhicule est vendu à un client de détail, c'est-à-dire à l'utilisateur final, la juridiction contrôlant les dispositifs antipollution devient celle de la province où le véhicule est immatriculé. Aucun changement n'est autorisé qui pourrait rendre inefficaces un ou plusieurs des dispositifs.

Si le propriétaire/l'utilisateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs antipollution, vérifier auprès de l'autorité provinciale avant d'effectuer de telles modifications.

Mexique

Les mêmes dispositions s'appliquent aussi bien au Mexique qu'aux États-Unis. Se reporter à la loi fédérale mexicaine antipollution qui adhère à la réglementation EPA. Aucun changement ne peut être effectué qui rendrait tout ou partie des dispositifs antipollution inefficaces.

Si le propriétaire/l'utilisateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs antipollution, vérifier auprès de l'autorité de l'état avant d'effectuer de telles modifications.

4 Moteurs VOLVO

Exigences fédérales relatives aux émissions

Cette section traite de l'exigence de la loi antipollution des États-Unis qui stipule ce qui suit :

Le fabricant doit fournir avec chaque véhicule automobile neuf ou moteur de véhicule automobile les instructions écrites pour la maintenance et l'utilisation du véhicule ou du moteur à l'acheteur final, qui peuvent être raisonnables et nécessaires, pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs et des systèmes antipollution.

Cette section traite également des exigences antipollution promulguées dans la loi sur la sécurité des véhicules à moteur du Canada.

Une altération des système de contrôle des émissions est interdite

Le Federal Clean Air Act interdit la dépose ou la mise hors fonction des dispositifs ou éléments de conception installés sur ou dans un véhicule motorisé ou un moteur de véhicule motorisé conformes aux réglementations fédérales relatives aux émissions par :

1 Toute personne avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

2 Tout constructeur ou distributeur, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

3 Toute personne assurant une activité de réparation, d'entretien, de vente, de location ou commerce de véhicules motorisés ou de moteurs de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

4 Toute personne assurant la gestion d'une flotte de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final.

Note: En ce qui concerne les spécificités des modifications du véhicule et du moteur interdites, se reporter à la documentation Volvo Bus ou Prevost.

Émissions sonores

Prevost garantit à la première personne qui achète ce véhicule pour des raisons autres que la revente et à chaque acheteur suivant, que ce véhicule construit par Prevost a été conçu, construit et équipé pour être conforme, au moment où il a quitté le contrôle de Prevost, à toutes les normes d'émissions sonores américaines (U.S. EPA Noise Control Regulations) en vigueur.

Cette garantie couvre ce véhicule tel qu'il a été conçu, construit et équipé par Prevost, et n'est pas limitée à une pièce, un organe ou un système particulier du véhicule construit par Prevost. Les défauts de conception, de montage ou d'une pièce, d'un organe ou d'un système quelconque du véhicule construit par Prevost qui, au moment où il a quitté le contrôle de Prevost, a causé des émissions sonores dépassant les normes fédérales, sont couverts par cette garantie pendant la durée de vie du véhicule.

6 Moteurs VOLVO

Système de contrôle du bruit, inspection par l'utilisateur et exigences de maintenance

Un rapport de maintenance du système de contrôle du bruit se trouve dans ce manuel. Ce journal devrait être utilisé pour documenter tout l'entretien du système de contrôle du bruit concerné, si les résultats de maintenance d'un système d'inspection du bruit de contrôle spécifique ou une lacune relevée au cours d'un autre événement d'entretien général.

Si un espace de journal supplémentaire est nécessaire, des entrées complémentaires peuvent être ajoutées sur une feuille de papier séparée. Conserver ces additions avec le journal principal pour préserver un enregistrement complet. Il est recommandé que des copies de toutes les factures de maintenance en rapport avec les émissions sonores soient conservées.

L'inspection du système de contrôle sonore et les consignes de maintenance suivantes contiennent des intervalles de maintenance proposés. Ces intervalles peuvent exiger une adaptation en fonction de l'usage d'un véhicule déterminé. Les consignes suivantes concernent uniquement les éléments en rapport avec les émissions sonores et ne concernent ni ne modifient aucune des exigences génériques de maintenance du véhicule.

Les éléments suivants constituent le système de contrôle du bruit :

- Dispositifs de blindage et d'isolation sonore
- Circuit de refroidissement
- Système d'échappement / système DPF
- Système d'admission/induction d'air
- Systèmes de commande du moteur, EGR et de carburant
- Réduction catalytique sélective (SCR)

Violation du système de contrôle sonore

La loi fédérale interdit les actes suivants ou ce qui les cause :

(1) Le retrait ou la désactivation par quiconque, pour toute autre raison qu'un entretien, une réparation ou un remplacement, de tout dispositif ou élément de conception incorporé dans tout véhicule neuf en vue du contrôle des émissions sonores avant sa vente ou sa livraison à l'acheteur final ou en cours d'utilisation ;

ou

(2) l'utilisation du véhicule après le retrait ou la désactivation par quiconque d'un tel dispositif ou élément de conception.

Parmi les actes qui constituent une violation, les actes mentionnés ici sont concernés :

- Retirer ou rendre inefficace un composant d'échappement, y compris les silencieux, les tubes d'échappement lourds ou à double paroi, les tuyaux flexibles et les éléments de serrage des tuyaux d'échappement.
- Retirer ou rendre inefficace le système de ventilateur de refroidissement avec modulation en fonction de la température.
- Retirer la tuyère du ventilateur de refroidissement.
- Retirer ou rendre inefficace le filtre à air ou le silencieux en ligne d'admission d'air.
- Retirer ou rendre inefficace tout composant insonorisant monté sur la carrosserie du véhicule.
- Retirer ou rendre inefficace le régulateur de régime du moteur de sorte que le régime moteur dépasserait les spécifications du constructeur.
- Déposer les écrans anti-éclaboussure placés à l'intérieur des passages de roue.
- Déposer les blindages du bloc-moteur.
- Déposer les écrans ou l'isolation du carter moteur.
- Déposer les recouvrements isolés de culbuteur.
- Déposer les écrans insonorisants de la boîte de vitesses.

Dispositifs de blindage et d'isolation sonore

Maintenance

Les dispositifs de blindage et d'isolation sonores doivent être intacts. Examiner les organes en recherchant des dégâts. Les principaux composants du système exigeant une inspection liée au bruit incluent les matériaux isolants du compartiment moteur (y compris les capots moteur et les isolations de panneaux d'accès), les passages de roue, les ailes et les panneaux de carrosserie. Examiner toutes les fixations, les supports et les colliers concernés en recherchant des dégâts et en vérifiant le serrage.

8 Moteurs VOLVO

Conformité réglementaire

Actes qui constituent une violation des dispositifs de blindage et d'isolation sonores :

Retirer ou rendre inefficaces les panneaux d'isolation sonore et/ou de la boîte de vitesses, ainsi que les écrans et les matériaux isolants.

Déposer ou rendre inefficace des composants et/ou écrans insonorisants (écrans d'aile, jupes, écrans anti-éclaboussure de passages de roue, etc.).

Circuit de refroidissement

AVERTISSEMENT

NE PAS intervenir près du ventilateur pendant que le moteur tourne ou que le contact est mis. Le ventilateur du moteur peut s'engager à tout moment sans avertissement. Toute personne proche du ventilateur qui tourne risque de graves blessures.

Maintenance

Examiner visuellement les organes du circuit de refroidissement en recherchant des dégâts et/ou des défauts d'alignement.

Les organes principaux du système exigeant une inspection en rapport avec le bruit comprennent les pales de ventilateur, l'embrayage de ventilateur, la tuyère de ventilateur, l'anneau de ventilateur et les écrans de recyclage de l'air. Vérifier les pales de ventilateur, l'anneau de ventilateur, la tuyère de ventilateur, le tendeur de la courroie et les écrans de recyclage en recherchant des dégâts. Vérifier si les pales du ventilateur sont écartées de l'anneau de ventilateur. Examiner toutes les fixations, les supports et les colliers concernés en recherchant des dégâts et en vérifiant le serrage. Confirmer le fonctionnement de l'embrayage de ventilateur avec modulation de température.

Conformité réglementaire

Actes qui constituent une violation du circuit de refroidissement :

Retirer ou rendre inefficaces les organes du circuit de refroidissement (comme l'embrayage de ventilateur avec modulation en fonction de la température, la tuyère de ventilateur, l'anneau de ventilateur, les écrans de recyclage, etc.).

Circuit d'échappement

⚠ AVERTISSEMENT
Moteur chaud ! Rester à l'écart de tous les organes mobiles ou chauds du moteur, des gaz d'échappement et/ou des liquides. Un moteur chaud, l'échappement et/ou les liquides peuvent causer des brûlures.

Maintenance

S'assurer de l'intégrité du circuit d'échappement. Rechercher des dégâts, des défauts d'alignement et/ou des fuites. Les principaux organes du système qui exigent une inspection en rapport avec le bruit comprennent le collecteur d'échappement, le turbocompresseur et toute la tuyauterie du circuit d'échappement, qu'elle soit rigide ou flexible. Vérifier attentivement le circuit en recherchant des fuites d'échappement. Une attention particulière doit être portée à toutes les soudures, les coutures, les joints, les points de soutien, les colliers, les accouplements et les raccords.

Examiner toutes les fixations, les supports et les colliers de serrage du circuit d'échappement en recherchant des dégâts et en vérifiant le serrage.

Conformité réglementaire

Actes qui constituent une violation du circuit d'échappement :

Retirer ou rendre inefficaces des organes du circuit d'échappement, (tels que les tuyaux, les colliers de serrage, etc.).

Système d'admission/induction d'air

Maintenance

S'assurer de l'intégrité du circuit d'admission d'air. Examiner les organes en recherchant des dégâts, des défauts d'alignement et/ou des fuites. Les principaux organes du système qui exigent une inspection en rapport avec le bruit comprennent le carter du filtre à air, l'élément du filtre à air, le turbocompresseur, le refroidisseur d'air de suralimentation et le collecteur d'admission.

Examiner également tous les conduits, les tuyaux, les flexibles, la tuyauterie et les coudes utilisés pour la connexion du circuit. Une attention particulière doit être portée à toutes les soudures, les coutures, les joints, les points de soutien, les colliers, les accouplements et les raccords.

Examiner toutes les fixations, tous les supports et colliers du circuit d'admission en recherchant des dégâts et en vérifiant le serrage.

Conformité réglementaire

Actes qui constituent une violation du circuit d'admission/d'induction d'air :

Retirer ou rendre inefficaces des organes du circuit d'admission/induction (filtre, logements de filtre, conduits, etc.).

Systèmes de commande du moteur, EGR et de carburant

Actes qui constituent une violation des systèmes de commande du moteur, EGR et de carburant :

Déposer ou rendre inefficaces, ou modifier le système de commande du moteur tel que l'ECU, les organes du système EGR ou des composants du circuit d'alimentation en carburant, afin de permettre au moteur de fonctionner en dehors des spécifications du fabricant : ceci est interdit et viole à la fois la garantie et la législation.

Informations concernant la sécurité

Procédure correcte de maintenance

⚠ DANGER

Avant d'intervenir sur un véhicule, serrer les freins de stationnement, placer la boîte de vitesses au point mort et bloquer les roues. Ne pas le faire peut entrainer un déplacement imprévu du véhicule et causer de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ DANGER

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone. Toujours faire tourner le moteur à l'extérieur ou utiliser un flexible d'échappement correctement ventilé. Une exposition prolongée ou excessive peut causer une maladie grave voire le décès.

⚠ DANGER

Ne jamais faire tourner le moteur dans une zone où les vapeurs d'hydrocarbures (essence, par exemple) sont présentes ou susceptibles d'être présentes. Les vapeurs d'hydrocarbures peuvent pénétrer dans l'admission d'air et causer un régime moteur excessif, causant d'importants dégâts au moteur et/ou une explosion ou un incendie. De graves blessures voire le décès peuvent survenir.

⚠ DANGER

Ne jamais tenter d'utiliser ce véhicule ou d'y intervenir sous l'influence de l'alcool. Vos réflexes peuvent être affectés même par une petite quantité d'alcool. Boire et utiliser ce véhicule peut causer un accident, de graves blessures voire le décès.

AVERTISSEMENT

NE PAS tenter de réparer ni d'intervenir sur ce véhicule sans posséder la formation suffisante, la documentation de service correcte et les outils corrects. Sinon, des blessures ou un manque de sécurité du véhicule sont à craindre.

AVERTISSEMENT

L'État de la Californie a identifié que les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants causent le cancer, des anomalies congénitales ou présentent d'autres danger pour la reproduction.

Pendant la maintenance

Retirer la clé du contact en intervenant sur le véhicule ou le moteur.

NE PAS permettre à un personnel non autorisé de se trouver autour du véhicule ou à l'intérieur du véhicule pendant une maintenance ou une réparation.

- En faisant tourner le moteur dans un lieu clos, ventiler l'échappement vers l'extérieur.
- Avant d'intervenir sur votre véhicule, serrer les freins de stationnement et bloquer convenablement les roues pour éviter un déplacement imprévu du véhicule. Si l'intervention exige le desserrage des freins de stationnement, vérifier à nouveau pour s'assurer que les roues sont bloquées correctement afin d'éviter tout déplacement avant ou arrière du véhicule.
- NE PAS utiliser des substances combustibles dans le moteur ou autour de lui pendant la réparation ou la maintenance ou pendant que le moteur tourne.
- NE PAS porter de vêtements ou de bijoux lâches qui risquent d'être happés ou emprisonnés par des pièces ou des organes mobiles sur le moteur. En outre, porter tout l'équipement de protection nécessaire pour l'intervention, tel que des lunettes de protection, une protection auditive, etc.
- Tous les recouvrements et protecteurs doivent être en place et fixés correctement.
- Ne jamais placer les liquides de maintenance dans des récipients de verre étant donné que ces récipients peuvent se briser.
- Signaler tous les problèmes en temps voulu avant qu'ils ne présentent un risque de sécurité.
- NE PAS intervenir sur le moteur pendant qu'il tourne.
- Les verrous et recouvrements protecteur doivent être en place.
- NE PAS utiliser des dispositifs électroniques de démarrage à haut ampérage pour un démarrage auxiliaire du moteur. Adopter un système de chargement de batterie conventionnel pour charger les batteries ou utiliser une batterie auxiliaire.
- NE PAS tenter des réparations que vous ne comprenez pas. Si vous ne disposez pas des outils et de la connaissance nécessaires pour effectuer correctement ces réparations, Prevost recommande de s'adresser à votre Centre de service Prevost le plus proche pour toutes les réparations nécessaires.
- Lors du démarrage d'un moteur après des réparations ou circuit d'alimentation ou d'injection de carburant, préparer l'équipement de coupure de l'admission d'air et/ou de l'alimentation en carburant du moteur (pour arrêter le moteur), en cas de surrégime au démarrage.
- Faire démarrer le moteur uniquement à partir du siège du conducteur. Ne jamais faire fonctionner le démarreur à travers les bornes du démarreur ou les batteries au risque de contourner le système de démarrage au point mort du moteur, d'endommager les circuits électriques ou électroniques.

Air comprimé et eau

⚠ DANGER

L'air comprimé peut blesser gravement. En utilisant l'air comprimé pour le nettoyage, porter un écran facial de protection, des vêtements de protection et des chaussures de protection. L'eau sous pression peut entraîner la vaporisation de particules et/ou d'eau chaude dans votre direction et blesser. La pression d'air maximum de nettoyage doit être inférieure à 30 psi (200 kPa).

Information au sujet de l'asbeste

Note: Les organes neufs et de rechange des moteurs VOLVO expédiés par l'usine ne contiennent pas d'asbeste. VOLVO recommande uniquement l'utilisation de pièces de rechange VOLVO d'origine.
Ne jamais utiliser de pièces qui contiennent ou risquent de contenir de l'asbeste. L'exposition aux fibres d'asbeste peut causer des risques réels pour la santé, voire causer le décès.

Pénétration de fluide

⚠ DANGER

Toujours utiliser une feuille de papier ou de carton en recherchant une fuite. Un fluide qui s'échappe sous haute pression, même d'une fuite de la taille d'un trou d'épingle, peut pénétrer les tissus du corps et causer de graves blessures voire le décès. Si un fluide est injecté sous la peau, un traitement immédiat doit être administré par un médecin qui connaît ce type de blessure.

Prévention des blessures

Prévention des brûlures

Organes de moteur

AVERTISSEMENT

Moteur chaud Rester à l'écart de tous les organes et/ou fluides chauds du moteur. Un moteur et/ou un fluide chaud peuvent causer de sérieuses brûlures.

AVERTISSEMENT

NE PAS lever le capot du moteur si vous voyez ou entendez de la vapeur ou du liquide de refroidissement qui s'échappe du compartiment moteur. Attendre la disparition de la vapeur ou du liquide de refroidissement pour lever le capot.
NE PAS déposer le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement si le liquide est en ébullition dans le vase d'expansion. En outre, ne pas déposer le bouchon aussi longtemps que le moteur et le radiateur sont chauds. Le liquide et la vapeur bouillants peuvent s'échapper sous pression si le bouchon est déposé trop tôt, ce qui risquerait de blesser et d'endommager les organes du moteur.



W0001525

NE PAS toucher un organe moteur chaud. Laisser le moteur refroidir avant toute réparation ou maintenance sur le moteur.

Détendre toute la pression de l'air, de l'huile, du carburant ou du circuit de refroidissement avant de déconnecter ou de déposer des conduites, des raccords ou des organes associés.

Liquide de refroidissement

AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement peut s'avérer combustible. Le liquide de refroidissement qui s'écoule sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peut causer un incendie. Éponger immédiatement les écoulements de liquide de refroidissement.



W0001527

Pour éviter des blessures, utiliser une échelle adéquate, correctement positionnée, pour atteindre et déposer le bouchon de remplissage. À la température normale de fonctionnement, le liquide de refroidissement du moteur est très chaud et sous pression. Si la pression est détendue rapidement dans un circuit de refroidissement chaud, le liquide de refroidissement chaud peut se transformer en vapeur. Tout contact avec le liquide de refroidissement chaud ou la vapeur peut causer de graves blessures. Le radiateur et tout le circuit de chauffage ainsi que les conduites et flexibles de radiateur contiennent du liquide de refroidissement chaud.

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement uniquement en observant les marques du vase d'expansion. Ouvrir le bouchon de remplissage uniquement après l'arrêt du moteur et son refroidissement. Pour détendre la pression, déposer le bouchon de remplissage lentement.

Huiles

AVERTISSEMENT

Moteur chaud Rester à l'écart de tous les organes et/ou fluides chauds du moteur. Un moteur et/ou un fluide chaud peuvent causer de sérieuses brûlures.

L'huile chaude peut brûler gravement. NE PAS laisser l'huile chaude entrer en contact avec la peau. Lors du remplacement de l'huile, porter des gants de protection.

Batteries

AVERTISSEMENT

Toujours porter une protection oculaire en intervenant autour des batteries pour prévenir le risque de blessures dues au contact avec l'acide sulfurique ou en cas d'explosion.

AVERTISSEMENT

Les bornes, cosses et accessoires apparentés de la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques réputés dans l'État de Californie causer le cancer et influencer négativement la reproduction. Laver les mains après la manipulation.

L'électrolyte de batterie contient de l'acide et peut blesser. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Laver les mains après avoir touché les batteries et les connecteurs. L'utilisation de gants est recommandée. Toujours porter des lunettes protectrices en intervenant sur les batteries.

Prévention d'incendie et d'explosion

DANGER

Le moteur diesel fonctionne au moyen de carburant qui entre dans les cylindres, à partir des injecteurs ou du circuit d'admission d'air. Dès lors, si un solvant est utilisé pour rincer l'élément du filtre à air, le moteur risque un surrégime pendant le démarrage. Des dégâts du moteur et de graves blessures voire le décès suite aux brûlures ou à une explosion risquent de se produire.

DANGER

Une chaleur excessive peut causer l'explosion des organes sous pression du circuit de climatisation. Certains mélanges de réfrigérant R134a peuvent devenir combustibles sous pression. Ne jamais souder ni nettoyer à la vapeur ni utiliser un bec à l'acétylène près d'un organe quelconque du circuit de climatisation. Sinon, une explosion peut causer de graves blessures voire le décès.



W0001526

⚠ DANGER

NE PAS intervenir sur une partie quelconque du circuit d'alimentation en carburant en fumant ou en présence de flammes, d'étincelles ou de surfaces chaudes. À défaut d'adopter ces précautions, un incendie est à craindre et il peut causer de graves blessures ou le décès.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS conserver de récipients de carburant dans le véhicule. Sinon, il existe un risque de fuite, d'explosion et d'incendie. Que ces récipients soient vides ou pleins, ils présentent un risque qui peut conduire à des brûlures en cas d'incendie.



W0001527

Le moteur ne peut tourner dans une zone où des gaz combustibles sont soupçonnés dans l'air. Il existe un risque d'aspiration dans le moteur à travers le circuit d'admission d'air du moteur. Ceci peut causer un surrégime du moteur avec le risque de dégâts importants au moteur, de blessures et de dégâts à la propriété.

Prévoir la possibilité de couper l'admission d'air dans le moteur ou l'alimentation en carburant pour arrêter le moteur en cas de surrégime au démarrage après une réparation ou un entretien.

S'adresser au Centre de service Prevost agréé le plus proche pour tous les tests ou réparations nécessaires de la climatisation.

Tous les carburants, la plupart des lubrifiants et certains mélanges de liquide de refroidissement sont inflammables. Le carburant diesel est inflammable. L'essence est inflammable. Le mélange des vapeurs de diesel et d'essence est extrêmement explosif. NE PAS fumer lors de l'appoint de carburant ou dans une zone d'appoint de carburant.

Tous les carburants et lubrifiants doivent être entreposés dans des récipients marqués correctement et à l'écart de tout le personnel non autorisé. Les chiffons gras et autres matériaux inflammables doivent être entreposés dans un récipient de protection, en lieu sûr.

Éliminer tous les matériaux inflammables tels que le carburant, l'huile et les autres substances avant leur accumulation sur le moteur.

NE PAS exposer le moteur aux flammes et ne pas conduire par-dessus un sol brûlant.

NE PAS souder ou couper au chalumeau les tuyaux et les tubes qui contiennent des fluides inflammables.

Des écrans thermiques d'échappement doivent être placés pour protéger les conduites et les tuyaux d'huile et de carburant, des organes d'échappement chauds. Les écrans thermiques doivent être installés correctement pour protéger les tuyaux et les joints.

Prévoir une mise au rebut adéquate et correcte de l'huile usagée. Toujours mettre au rebut les liquides usagés conformément à la réglementation fédérale et locale. Les filtres à huile et à carburant doivent être installés correctement et les couvercles doivent être serrés au couple prescrit lors du remplacement.

Extincteur

Lors de toutes les interventions sur le circuit d'alimentation en carburant ou dans une autre zone où sont utilisées des substances inflammables, un extincteur doit être disponible et le technicien doit savoir s'en servir. L'extincteur doit être vérifié et entretenu conformément aux recommandations de l'étiquette.

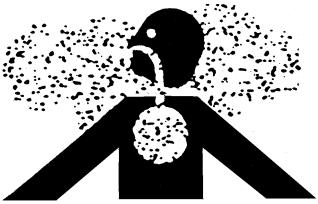
Prévention des dangers d'inhalation

DANGER

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone. Toujours faire tourner le moteur à l'extérieur ou utiliser un flexible d'échappement correctement ventilé. Une exposition prolongée ou excessive peut causer une maladie grave voire le décès.

AVERTISSEMENT

L'État de la Californie a identifié que les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants causent le cancer, des anomalies congénitales ou présentent d'autres danger pour la reproduction.



W0001523

Si le moteur doit tourner, l'intervention doit se dérouler dans un lieu bien ventilé et un flexible doit acheminer les gaz d'échappement à l'extérieur.

Substances toxiques

DANGER

Le liquide de refroidissement est toxique et présente un risque d'empoisonnement. NE PAS boire le liquide de refroidissement. Utiliser une protection correcte des mains pendant la manipulation. Le liquide de refroidissement doit rester à l'écart des enfants et des animaux. À défaut de respecter ces précautions, des maladies graves ou le décès sont à craindre.

L'additif utilisé dans le circuit de refroidissement contient des substances alcalines. Pour éviter les blessures, éviter le contact avec la peau et les yeux.

NE PAS boire de liquide de refroidissement, quelle qu'en soit la concentration.

Prévention d'écrasement et de coupure

DANGER

Avant d'intervenir sur un véhicule, serrer les freins de stationnement, sélectionner le point mort et bloquer les roues. Ne pas le faire peut entrainer un déplacement imprévu du véhicule et causer de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

NE PAS intervenir près du ventilateur pendant que le moteur tourne ou que le contact est mis. Le ventilateur du moteur peut s'engager à tout moment sans avertissement. Toute personne proche du ventilateur qui tourne risque de graves blessures.

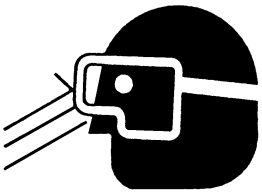


W0001524

Ne jamais procéder à des réglages ou des réparations pendant que le moteur tourne. Consulter le Centre de services Prevost agréé.

Inspecter l'ensemble de pales de ventilateur avant l'entretien et rechercher des fissures ou des fixations desserrées avant de démarrer le moteur. *Ne jamais* se tenir à proximité d'un ensemble de ventilateur en rotation, en particulier si celui-ci tourne à grande vitesse.

Porter des lunettes de protection en frappant sur des objets pour éviter des blessures aux yeux. Les éclats et autres débris peuvent s'échapper des objets frappés. S'assurer que personne ne peut être blessée par des débris volants avant de frapper sur un objet quelconque.



W0001528

Montée et descente

⚠ DANGER

Utiliser toujours trois points d'appui (un pied et deux mains ou deux pieds et une main) lors de la montée ou de la descente. Cet avertissement doit être respecté au risque de blessures graves, voire de décès.

NE PAS grimper sur le moteur ou en descendre, ou se placer sur des organes incapables de soutenir votre poids. Utiliser une échelle ou un échafaudage placé(e) correctement.

Nettoyer les marches, les mains courantes et les zones du véhicule sur lequel vous prévoyez d'intervenir ainsi que les zones proches. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour connaître les méthodes correctes d'entrée et de sortie.

Prévention des dégâts au moteur

Démarrage du moteur

⚠ DANGER

Avant d'intervenir sur un véhicule, serrer les freins de stationnement, sélectionner le point mort et bloquer les roues. Ne pas le faire peut entrainer un déplacement imprévu du véhicule et causer de graves blessures corporelles ou la mort.

Examiner le moteur pour en détecter les dangers potentiels. Tous les éléments protecteurs doivent être placés correctement si un moteur doit démarrer pour effectuer des réglages ou des vérifications. Agir avec prudence en intervenant autour des organes mobiles afin d'éviter les accidents.

NE PAS désactiver ou contourner les circuits automatiques d'alarme/coupure. Ces dispositifs sont prévus pour éviter les blessures et les dégâts au moteur.

Seuls les techniciens d'entretien Prevost correctement formés et agréés peuvent réparer ce véhicule.

Démarrage du moteur

NE PAS faire démarrer le moteur ou déplacer un organe quelconque de commande ou desserrer le frein de stationnement si l'étiquette d'avertissement DO NOT OPERATE (ne pas utiliser) est fixée à la clé de contact ou placée sur le tableau de bord. Consulter la personne qui a fixé l'étiquette avant le démarrage.

Vérifier si personne ne travaille sur le moteur ou sur les organes entraînés par le moteur, ou dans les environs, avant le démarrage. Toujours examiner le moteur avant et après son démarrage.

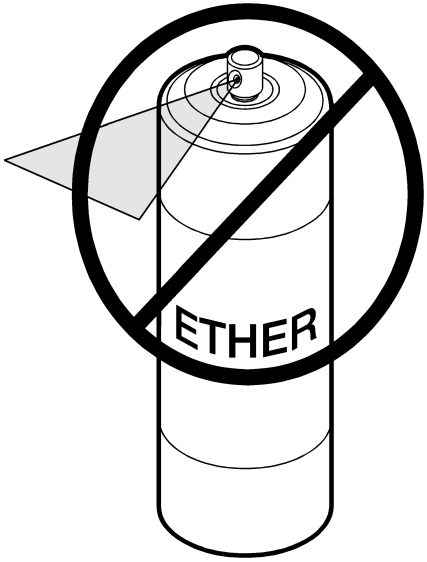
L'échappement du moteur diesel contient des produits de combustion qui peuvent être toxiques. Toujours faire démarrer et tourner le moteur dans un lieu bien ventilé. Dans un espace clos, les gaz d'échappement doivent être évacués vers l'extérieur.

Ne faire démarrer le moteur qu'à partir du siège du conducteur dans la cabine. Ne jamais faire démarrer le moteur en créant un court-circuit à travers les bornes du démarreur ou les batteries pour faire démarrer le moteur au risque de contourner le système de démarrage au point mort du moteur, et au risque d'endommager le circuit électrique et électronique. Toujours faire démarrer le moteur conformément à la procédure de démarrage décrite dans ce manuel de l'utilisateur pour éviter d'importants dégâts aux organes du moteur et des blessures.

Aides au démarrage

⚠ DANGER

NE PAS utiliser d'aides au démarrage avec combustible ou autres sur un moteur équipé de préchauffage. En cas de préchauffage, l'introduction d'éther ou de tout autre aide au démarrage pourrait provoquer une explosion et de graves dommages matériels, de graves blessures, voire la mort.



W0001484

Circuits électriques et électroniques

AVERTISSEMENT

Toujours porter une protection oculaire en intervenant autour des batteries pour prévenir le risque de blessures dues au contact avec l'acide sulfurique ou en cas d'explosion.



W0001526

Ne jamais déconnecter un circuit de l'unité de chargement ou un câble du circuit de batterie de la batterie lorsque l'unité de chargement fonctionne. Une étincelle peut enflammer le mélange de vapeur d'hydrogène et d'oxygène, et le faire exploser.

Pour éviter les risques d'étincelle depuis les gaz combustibles d'allumage produits par certaines batteries, fixer la cosse négative (-) en dernier lieu lors de la connexion et déposer la cosse négative en premier lieu après le démarrage du moteur. Vérifier régulièrement autour du moteur et du compartiment moteur en recherchant des fils desserrés ou effilochés. Tous les fils électriques desserrés ou effilochés doivent être serrés, réparés ou remplacés avant d'utiliser le véhicule.

Pratiques de mise à la terre

Une mise à la terre correcte des circuits électriques et électroniques du moteur et du véhicule en général est nécessaire au rendement et à la fiabilité du moteur et du véhicule en général. Une mise à la terre incorrecte peut causer des chemins électriques non contrôlés et sans fiabilité.

Des chemins de circuit électrique de moteur incontrôlés peuvent causer des dégâts aux paliers de vilebrequin, aux surfaces des tourillons de vilebrequin et aux organes en aluminium. Des chemins de circuit électrique incontrôlés peuvent également causer des parasites électriques qui peuvent dégrader le rendement de la radio et du véhicule.

La rotation du moteur en l'absence de sangle de mise à la terre entre le moteur et le châssis peut endommager le moteur. Pour éviter les dégâts de décharge électrique, vérifier si le circuit électrique du moteur possède la sangle de mise à la terre entre le moteur et le châssis. Toutes les connexions de mise à la terre doivent être serrées et exemptes de corrosion.

Système de commande du moteur électronique

⚠ DANGER

Le moteur utilise la haute tension pour faire fonctionner les injecteurs de l'unité électronique.
NE PAS entrer en contact avec les bornes d'injecteur de l'unité pendant que le moteur tourne. Un choc électrique peut causer un spasme musculaire involontaire, une perte d'équilibre et les chutes peuvent causer de graves blessures voire le décès.



W0001522

La violation d'un circuit électronique peut s'avérer dangereuse et causer des blessures, voire le décès ainsi que des dégâts au moteur. Il est très important de prendre les précautions nécessaires au sujet des circuits électriques et électroniques en chargeant les batteries, lors des démarrages avec batterie auxiliaire ou en effectuant une soudure sur un circuit électrique du véhicule. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour connaître les méthodes correctes.

Ce moteur est équipé de dispositifs de surveillance qui peuvent causer une réduction de puissance ou un arrêt dans certaines situations. Les dispositifs de puissance, de surveillance et de fonctionnement au ralenti sont uniquement programmables et modifiables au moyen d'appareils électroniques et de mots de passe.

Certaines caractéristiques, telles qu'une basse pression d'huile, une température basse ou élevée de liquide de refroidissement, peuvent causer une limitation de la puissance du moteur et de la vitesse du véhicule. Le moteur peut également être arrêté. L'arrêt peut se produire environ 30 secondes après l'activation de la fonction d'avertissement. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour davantage d'informations.

Signalisation des défauts de sécurité

États-Unis

Informez immédiatement la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) et Prevost si vous pensez que le véhicule présente un défaut pouvant provoquer un accident, des blessures ou la mort.

Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports américains, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web sur http://www.safecar.gov.

Canada

Transférez les plaintes des clients à Prevost – Service clientèle.

850 Chemin Olivier

St-Nicolas, Qc

G7A 2N1 Canada

Téléc. : 418–831–9301

Les clients canadiens qui souhaitent signaler un défaut lié à la sécurité à Transport Canada, Defect Investigations and Recalls (enquêtes sur les défauts et rappels), peuvent téléphoner gratuitement au service d'assistance au numéro 1 (800) 333-0510 (au Canada uniquement) ou composer le 1 (613) 993-9851 (dans la région d'Ottawa ou à l'extérieur du Canada). Écrire à Transport Canada à : Transport Canada, ASFAD, Place de Ville Tower C, 330 Sparks Street, Ottawa ON K1A 0N5.

Pour plus d'information sur la sécurité routière, consultez le site de la Sécurité routière : http://www.tc.gc.ca/roadsafety/menu.htm

Assistance téléphonique

Prevost Action Service propose une assistance téléphonique. Pour obtenir de l'aide, contactez directement Prevost Action Service 24 heures sur 24 au 1 800 463 7738.

28 Moteurs VOLVO

Introduction

Les moteurs VOLVO D13J US 2010 sont conformes aux nouvelles normes d'émission très sévères s'appliquant à tous les moteurs diesel de grosse cylindrée construits après le 1er janvier 2010 pour les autocars routiers. Les nouvelles normes US 2010 requièrent une réduction de 83 % de l'oxyde d'azote (NOx). Ceci constitue une réduction totale de 99 % de toutes les émissions des niveaux d'origine.

Les caractéristiques-clés des moteurs VOLVO sont :

- Consommation de carburant améliorée
- Intervalles de vidange d'huile accrus
- Capacité de refroidissement améliorée
- Filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement catalysé à entretien réduit
- Performances de frein moteur améliorées
- Réduction catalytique sélective (SCR)

Carburant

⚠ ATTENTION

Les moteurs diesel des véhicules US 2010 sont conçus pour fonctionner uniquement avec du carburant à très faible teneur en soufre (ULSD). L'utilisation d'un carburant autre que ULSD réduit l'efficacité et la durabilité du moteur. Elle endommage définitivement les systèmes antipollution perfectionnés, réduit l'économie de carburant et risque d'empêcher le moteur de fonctionner. Les garanties des fabricants sont susceptibles d'être frappées de nullité en cas d'utilisation d'un carburant inadéquat ou incorrect, et l'utilisation de carburants autres que le carburant ULSD dans les véhicules à moteur diesel est illégale et passible de sanctions civiles. L'utilisation d'additifs de carburant pour compenser la faible teneur en soufre est DÉCONSEILLÉE par Volvo.

Le carburant vendu pour utilisation dans les moteurs diesel des véhicules US 2010 peut uniquement avoir une teneur en soufre maximale de 0,0015 % en poids. Ceci a été réalisé pour réduire l'émission des particules dans l'échappement.



W2059486

Autocollant Uniquement carburant diesel

Huile moteur

L'huile moteur diesel EO-O Premium Plus (ou VDS-4) est obligatoire pour l'utilisation dans les moteurs VOLVO conformes à toutes les normes antipollution US 2010. Un châssis équipé d'un moteur conforme aux normes antipollution US 2010, qui peut être identifié par la présence d'un système de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement, exige également l'utilisation de carburant à très faible teneur en soufre (ULSD). Les huiles EO-O Premium Plus dépassent la catégorie de service API CJ-4.

Fonctionnement du moteur

⚠ DANGER

Ne pas utiliser d'éther ou un autre combustible facilitant le démarrage dans un moteur VOLVO. L'introduction d'éther ou de toute autre aide au démarrage pourrait provoquer une explosion et de graves dommages matériels, de graves blessures, voire la mort.

⚠ ATTENTION

NE PAS lancer le moteur pendant plus de 30 secondes à la fois. Attendre deux minutes après chaque tentative pour laisser le démarreur refroidir. Sinon, le démarreur risque des dégâts.

Note: Certains démarreurs sont équipés d'une protection. Si le moteur tourne, que la température du démarreur est trop élevée ou que la boîte de vitesses n'est pas au point mort, l'engagement du démarreur est interdit.

Laisser le moteur ralentir et fonctionner au ralenti 3 à 5 minutes avant de couper le moteur. Ceci permet au turbo de ralentir et au circuit de refroidissement de dissiper la chaleur du moteur. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact en position OFF (arrêt).

⚠ ATTENTION

La coupure du moteur immédiatement après un fonctionnement à régime élevé ou à pleine charge peut endommager le turbo et causer une contrainte de chaleur dans le moteur. Toujours laisser le moteur tourner au ralenti 3 à 5 minutes avant de l'arrêter.

Système d'arrêt du moteur

Arrêt du moteur

Laisser le moteur ralentir et fonctionner au ralenti 3 à 5 minutes avant de couper le moteur. Ceci permet au turbo de ralentir et au circuit de refroidissement de dissiper la chaleur du moteur. Arrêter le moteur en faisant tourner la clé de contact en position B ou OFF (arrêt).

⚠ ATTENTION

La coupure du moteur immédiatement après un fonctionnement à régime élevé ou à pleine charge peut endommager le turbo et causer une contrainte de chaleur dans le moteur. Toujours laisser le moteur tourner au ralenti 3 à 5 minutes avant de l'arrêter.

⚠ DANGER

Les précautions nécessaires doivent être prises lorsque le témoin CHECK (vérifier) ou STOP (arrêter) sont allumés au risque d'une coupure automatique du moteur et d'une perte de direction assistée. Une collision de véhicule est possible.

Système d'arrêt du moteur



W3005170



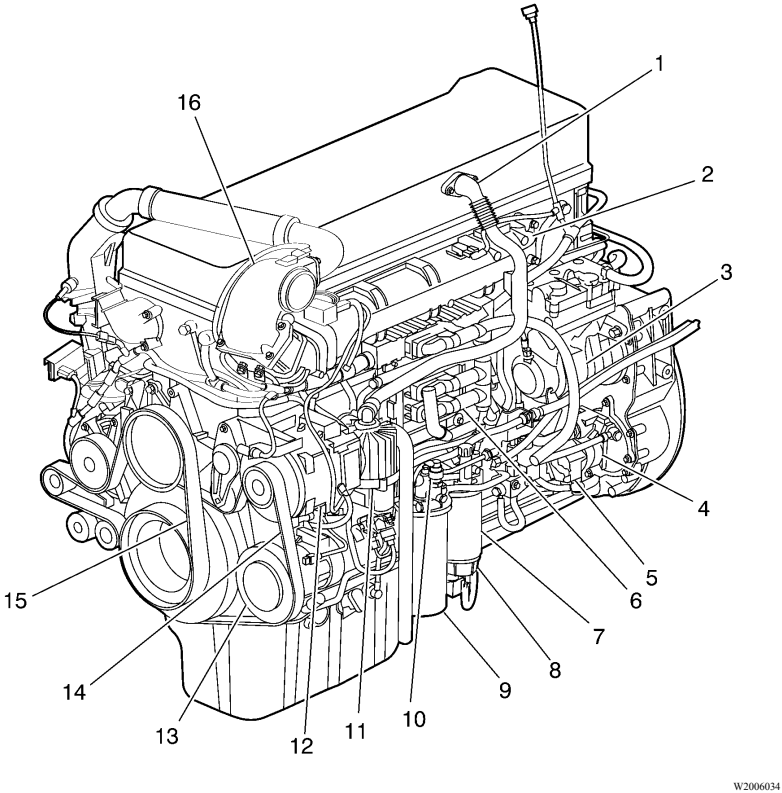
W3005171

Le système de coupure du moteur abaisse automatiquement le régime du moteur ou l'arrête lorsqu'un ou plusieurs des systèmes mentionnés ici atteint un état critique :

- Température élevée du liquide de refroidissement
- Pression d'huile faible
- Bas niveau de liquide refroidissement
- Pression élevée dans le carter moteur
- Niveau élevé de suie dans le filtre à particules diesel
- Bas niveau de liquide DEF

Lorsque la coupure est activée, les témoins s'allument et le ronfleur est activé également. À partir de ce moment, 30 secondes s'écoulent avant l'arrêt du moteur. Dans ce laps de temps, trouver un lieu sûr pour quitter la route.
Après la coupure du moteur par le système, l'annulation permet de faire redémarrer le moteur pendant 30 secondes. Ceci permet de sortir de la route au besoin L'alarme reste activée jusqu'à la réparation.
L'opérateur ne peut annuler le système de manière continuelle au risque d'importants dégâts au moteur du véhicule.

Aperçu du moteur, D13J, vue du côté gauche

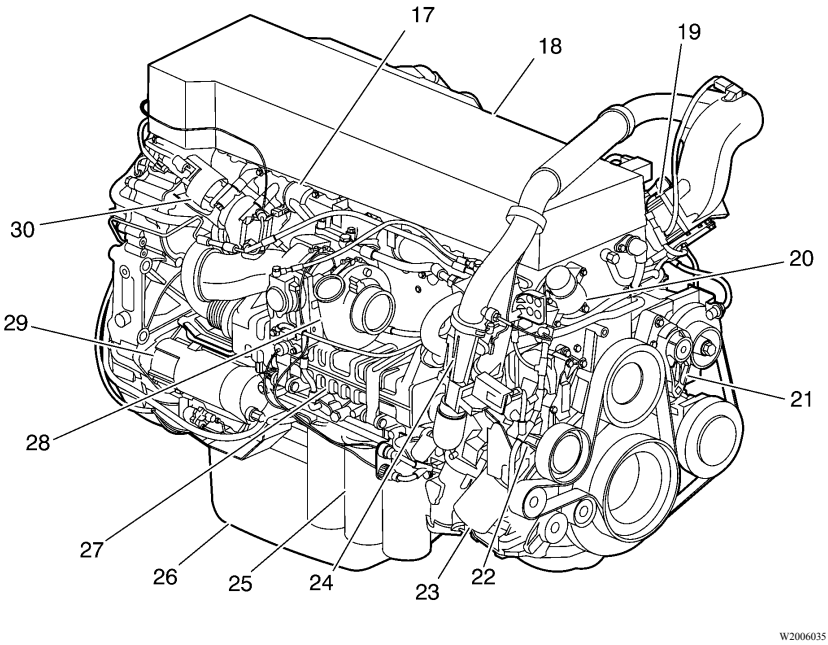


Moteur D13J

Note: L'illustration est utilisée uniquement à titre de référence et peut légèrement différer du véhicule réel.

1. Tube de reniflard	9. Filtre à carburant
2. Collecteur d'admission	10. Pompe manuelle d'amorçage
3. Compresseur d'air	11. Ventilateur du carter moteur
4. Servopompe	12. Alternateur
5. Pompe d'alimentation	13. Compresseur de climatisation
6. Unité de commande moteur (ECM)	14. Courroie d'alternateur/compresseur de climatisation
7. Filtre à carburant	15. Courroie de ventilateur/pompe de liquide de refroidissement
8. Séparateur carburant/eau	16. Chambre de mélange EGR

Aperçu du moteur, D13J, vue du côté droit



Moteur D13J

Note: L'illustration est utilisée uniquement à titre de référence et peut légèrement différer du véhicule réel.

17. Collecteur d'échappement	24. Tuyau venturi
18. Cache-soupape	25. Filtres à huile
19. Réchauffeur d'air admis (IAH) en option	26. Carter d'huile
20. Thermostat	27. Refroidisseur EGR
21. Tendeur de courroie	28. Turbocompresseur
22. Pompe de liquide de refroidissement	29. Démarreur
23. Filtre de liquide de refroidissement	30. Soupape EGR

Émissions d'échappement et Filtres à particules diesel (DPF) de post-traitement

Informations générales

États-Unis

Conformité au contrôle des émissions : La loi fédérale antipollution, section 203 (a) (3), stipule ce qui suit au sujet de l'élimination des dispositifs antipollution ou de la modification d'un moteur spécifié dans une configuration non certifiée :

"Les actes suivants, et leurs causes, sont interdits :

(3) Pour toute personne, retirer ou rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception monté sur ou dans un véhicule à moteur ou un moteur de véhicule à moteur conformément aux normes de cette section, avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou, pour tout fabricant ou concessionnaire, consciemment retirer ou rendre inopérant n'importe quel dispositif de ce type après la vente et la livraison à l'acheteur final."

En particulier, veuillez noter qu'aucune personne ne peut apporter de telles modifications avant la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final et, en outre, qu'aucun fabricant ou concessionnaire ne peut entreprendre une telle action après la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final. La loi prévoit une amende pouvant atteindre 10.000 dollars pour chaque violation.

Des modifications comme la reprogrammation du système d'alimentation en carburant pour que le moteur dépasse la puissance ou le couple certifiés ou la dépose des silencieux sont des exemples de modifications illégales.

Des modifications ne doivent pas être apportées à un moteur certifié si elles produisent un moteur qui ne correspond pas à la configuration d'un modèle de moteur qui est actuellement certifié pour répondre aux normes fédérales.

Mexique

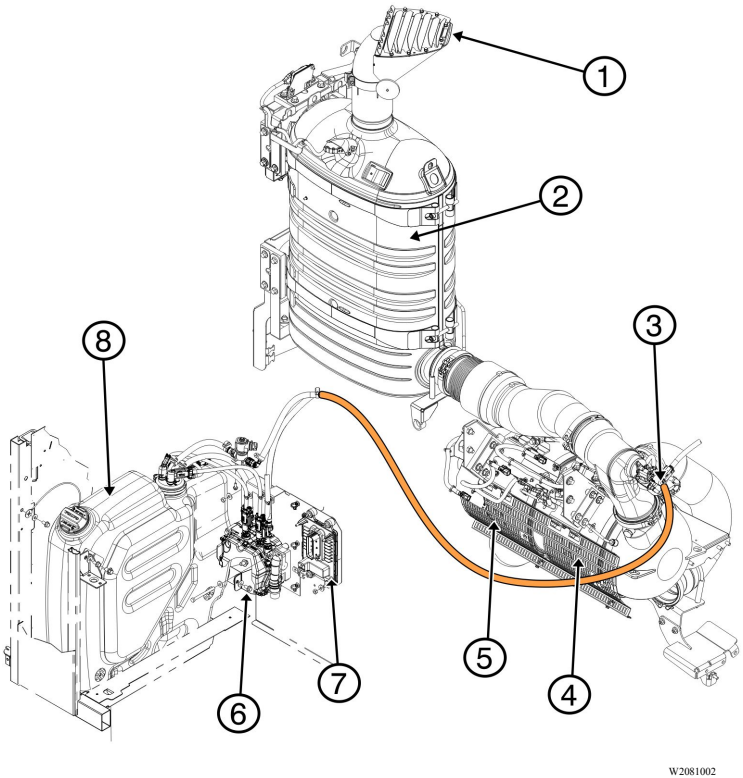
Les mêmes dispositions s'appliquent aussi bien au Mexique qu'aux États-Unis. Se reporter à la loi fédérale mexicaine antipollution qui adhère à la réglementation EPA. Aucun changement ne peut être effectué qui rendrait tout ou partie des dispositifs antipollution inefficaces.
Si le propriétaire/l'utilisateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs antipollution, vérifier auprès de l'autorité de l'état avant d'effectuer de telles modifications.

Canada

Les mêmes dispositions s'appliquent au Canada comme aux États-Unis, avec une exception. Après que le véhicule est vendu à un client de détail, c'est-à-dire à l'utilisateur final, la juridiction contrôlant les dispositifs antipollution devient celle de la province où le véhicule est immatriculé. Aucun changement n'est autorisé qui pourrait rendre inefficaces un ou plusieurs des dispositifs.

Si le propriétaire/l'utilisateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs antipollution, vérifier auprès de l'autorité provinciale avant d'effectuer de telles modifications.

Émissions d'échappement et DPF de post-traitement avec catalyseur SCR vertical



1. Ensemble diffuseur de post-traitement
2. Convertisseur catalytique
3. Gicleur d'injection DEF
4. Filtre à particules diesel (DPF)
5. Catalyseur d'oxydation diesel (DOC)
6. Pompe de DEF
7. Module de commande de post-traitement
8. Réservoir de DEF de post-traitement

Système de post-traitement des gaz d'échappement

⚠ DANGER

L'écran DPF/SCR ne peut pas être retiré lorsque le véhicule est utilisé. En outre, déposer uniquement l'écran une fois que le véhicule n'est pas utilisé et que le SCR/DPF est suffisamment froid. Sinon, il existe un risque d'incendie qui peut causer des dégâts aux organes, des blessures, voire le décès.

⚠ ATTENTION

Les filtres à particules diesel (DPF), le module de réduction catalytique sélective (SCR) et leurs composants **ne peuvent pas** être déplacés ou modifiés d'aucune manière par rapport à l'installation de l'équipementier d'origine. Toutes les modifications peuvent endommager des organes et sont interdites par la loi.

Ces composants font partie du système général de contrôle des émissions du véhicule. En fonctionnement normal, ces organes peuvent atteindre des températures superficielles de 350° C (662° F). Il est important de vérifier la température à laquelle le matériau ou la substance peut allumer la carrosserie. S'il est possible au matériau ou à la substance de tomber ou de s'écouler de la carrosserie, les empêcher d'entrer en contact ou de s'accumuler sur le DPF ou le SCR. Sinon, un incendie peut se produire.

Il est important de noter qu'un blindage supplémentaire peut, en fonction des conditions et du matériau ou de la substance, emprisonner des substances inflammables entre l'écran supplémentaire et le DPF/SCR. Dans ce cas, conseiller à l'utilisateur du véhicule de vérifier périodiquement l'absence de substances emprisonnées.

Note: Le DPF/SCR et les organes associés font partie du système antipollution homologué par les administrations américaines EPA et californiennes Air Resources Board (CARB). Ces organes ne peuvent être ni déplacés, ni modifiés d'une manière quelconque. La violation de ces systèmes fait perdre le bénéfice de la garantie antipollution et peut entraîner des poursuites pour violation par l'EPA ou CARB.

Les nouvelles normes sévères de contrôle des émissions commencent avec l'année de fabrication de moteur US 2010. Le système de filtre à particules diesel (DPF) a été développé pour fonctionner en combinaison avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) afin de réduire les émissions de particules pour répondre à ces exigences. Le système de post-traitement d'échappement (EATS) inclut tous les composants de contrôle des émissions du moteur et de l'échappement nécessaires pour satisfaire à la sévère norme US 2010.

La matière des particules se compose de suie et de cendre dans l'échappement que les moteurs équipés uniquement d'un système EGR seul ne peuvent traiter. La matière des particules est considérée comme un contaminant qui contient des éléments indésirables. Le système DPF réduit les éléments indésirables à un niveau plus acceptable défini par la réglementation. Il existe plusieurs méthodes de réduction de ces émissions. VOLVO a sélectionné l'utilisation d'un catalyseur d'oxydation diesel (DOC) avec filtre à particules diesel catalysé. D'autres utilisent un filtre à particules différent sans DOC et utilisent à sa place une chambre de combustion pour réchauffer le mélange d'échappement afin de causer une régénération active.

Les particules diesel extraites de l'échappement sont recueillies à la surface du filtre. Pour éviter un blocage éventuel qui pourrait augmenter la contre-pression d'échappement et affecter la puissance ainsi que l'économie en carburant, le filtre doit être propre. Le DPF est nettoyé automatiquement. La suie est réduite en substances sûres avant d'être relâchée dans l'atmosphère. Une partie des cendres subsiste mais atteint lentement le point de colmatage du filtre.

Le nettoyage du filtre de manière à ce que son fonctionnement puisse se poursuivre est appelé "régénération". En fonction de l'utilisation du véhicule, le moteur utilise un système de régénération passif ou en stationnement. Chaque système utilise une chaleur élevée pour dégrader les propriétés chimiques.

En régénération passive, l'échappement produit suffisamment de chaleur continue pour convertir la suie, à environ 260 °C (500 °F). Le processus est lent et se poursuit indéfiniment. La régénération passive est possible uniquement dans les applications de véhicule où la température reste constante ou supérieure au niveau de température requis, rendant la régénération active superflue.

La régénération en stationnement est initialisée manuellement par le conducteur lorsqu'il en est averti au tableau de bord. Le véhicule doit être à l'arrêt pour entamer la régénération et rester immobile pour l'exécuter.
Le système de régénération de DPF de post-traitement est un système à autosurveillance. Dans certains cycles de service, l'intervention du conducteur est nécessaire pour procéder à une régénération en stationnement. Lorsqu'une intervention du conducteur est requise pour effectuer une régénération en stationnement, l'icône de demande de régénération du DPF de post-traitement du groupe d'instruments clignote et le message « RÉGÉN en stationnement requise » s'affiche. Lancez une régénération du DPF de post-traitement au prochain arrêt.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'intervenir sur l'échappement, attendre le refroidissement de l'ensemble du circuit d'échappement. Sinon, des blessures sont à craindre. De graves brûlures sont à craindre.

Systèmes DPF

Les systèmes VOLVO altèrent chimiquement la suie en la chauffant fortement pour la transformer en gaz inoffensif passant à travers la canalisation principale. À ces températures élevées, le processus est relativement rapide (10-12 minutes). Le filtre doit être éventuellement déposé pour permettre d'éliminer les cendres à l'aide d'un équipement spécial.

Le silencieux DPF intègre une isolation thermique qui recouvre la plupart des zones du silencieux. Les silencieux DPF ne sont pas isolés au niveau des colliers en V de connexion à la carrosserie, aux tuyaux d'entrée et de sortie.
Les températures de surface suivantes ont été mesurées avec le silencieux librement positionné à température ambiante, sans refroidissement ou aération forcé(e) (autoconvection uniquement).

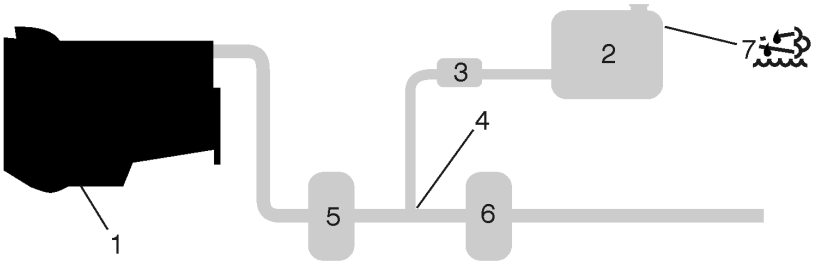
Note: Il ne s'agit **pas** de températures maximales! La température de surface dans certaines installations de véhicule dépend du degré d'encapsulation et du flux d'air autour du silencieux.

Températures de DPF compact

Position	Épaisseur de l'isolation thermique	à une température d'échappement de 350 °C (662 °F) à l'entrée du silencieux DPF (pas de régénération)	à une température d'échappement de 450 °C (842 °F) à l'entrée du silencieux DPF (pas de régénération)
Section d'entrée – haut	10 mm (0,4 po)	170 °C (338 °F)	190 °C (374 °F)
Section d'entrée – côté	Pas d'isolation	260 °C (550 °F)	320 °C (608 °F)
Section du DOC	9 mm (0,35 po)	175 °C (347 °F)	215 °C (419 °F)
Section du DPF	10,5 mm (0,41 po)	145 °C (293 °F)	190 °C (374 °F)
Section de sortie – côté	4,5 mm (0,18 po)	100 °C (212 °F)	150 °C (302 °F)
Section de sortie – bas	4,5 mm (0,18 po)	120 °C (248 °F)	170 °C (338 °F)
Zone de fixation – côté	Pas d'isolation	230 °C (446 °F)	300 °C (572 °F)

Réduction catalytique sélective (SCR)

La réduction catalytique sélective (SCR) est une technologie de réduction des émissions capable de délivrer des émissions proches de zéro des oxydes d'azote (NOx), un polluant cause de brouillard et de gaz d'effet de serre. Le rendement SCR a été prouvé dans des millions de fonctionnement de camion réel dans de nombreux pays ainsi que dans les tests à long terme aux États-Unis. La fonction SCR réduit les émissions d'oxyde d'azote à de très bas niveaux tout en augmentant l'économie de carburant et la fiabilité. Le système ne modifie pas la conception ni l'utilisation du moteur de base. La SCR est au contraire un système de post-traitement qui convertit le NOx du système d'échappement en gaz inoffensifs. Les moteurs diesel modernes utilisent déjà des systèmes de post-traitement des gaz d'échappement, appelés filtres à particules diesel, pour contrôler les émissions d'un autre polluant, la suie (appelée également matière particulaire ou PM). La SCR fonctionne en injectant du liquide d'échappement diesel (DEF) dans la vapeur d'échappement, après le DPF. Le DEF est une solution sûre, simple d'eau et d'urée. Le DEF utilise la chaleur de l'échappement et un catalyseur pour transformer le NOx en azote et en vapeur d'eau - deux composants inoffensifs et naturels de l'air que nous respirons. Il en résulte un air plus propre, une excellente économie de carburant et un système de contrôle des émissions fiable pour les moteurs diesel modernes actuels.



W2031651

1. Moteur diesel
2. Réservoir de DEF de post-traitement
3. Pompe de DEF de post-traitement
4. Unité de dosage de DEF de post-traitement
5. Filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement
6. Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR)
7. Émetteur du réservoir de DEF de post-traitement et indicateur de bas niveau de DEF

Températures de surface du SCR

Position	Épaisseur de l'isolation thermique	à une température d'échappement de 350 °C (662 °F) à l'entrée du silencieux SCR	à une température d'échappement de 450 °C (842 °F) à l'entrée du silencieux SCR
Boîtier – pourtour	Silencieux rempli d'isolant	75 °C (167 °F)	125 °C (257 °F)
Cloison d'extrémité – entrée/sortie	20 mm (0,78 po)	100 °C (212 °F)	150 °C (302 °F)
Cloison d'extrémité – autres côtés	20 mm (0,78 po)	125 °C (257 °F)	200 °C (392 °F)
Zone de la sangle de fixation	Pas d'isolation	225 °C (437 °F)	300 °C (572 °F)

⚠ ATTENTION

Ne mettez pas de carburant diesel dans le réservoir de DEF de post-traitement. Le carburant diesel, s'il est pulvérisé dans les gaz d'échappement chauds avec le DEF, peut être explosif et créer un incendie pouvant causer des blessures et endommager le système d'échappement.

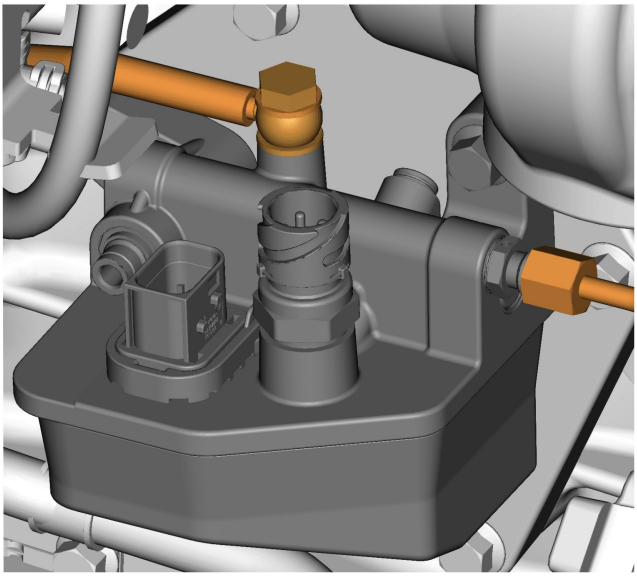
Le système VOLVO SCR est simple et efficace avec peu d'organes. Il se compose d'un réservoir de DEF de post-traitement situé près du réservoir diesel standard, et d'une pompe de DEF de post-traitement, d'une unité de dosage de DEF de post-traitement et d'un catalyseur SCR. L'avantage de l'utilisation du DEF est qu'il permet au moteur d'utiliser moins l'EGR – et des niveaux d'oxygène plus élevés – pour une meilleure combustion, tout en répondant aux exigences d'émissions de NOx quasi nulles de l'EPA, soit 0,2 g/cv-h de NOx. En utilisant le DEF, nous évitons les inconvénients d'une augmentation de l'EGR à des niveaux très élevés. Ceci résulte en une meilleure économie de carburant de votre moteur VOLVO.



W2055491

SCR verticale, entrée verticale

Système de dosage d'hydrocarbures de post-traitement



W2064634

Le système de dosage d'hydrocarbures de post-traitement fait partie du système de post-traitement des gaz d'échappement et est utilisé pour augmenter la température des gaz d'échappement (EGT) nécessaire au système de post-traitement. Le système de dosage permet d'injecteur du carburant diesel dans le système d'échappement du moteur afin d'augmenter le volume d'hydrocarbures (HC) libérés. Le carburant injecté augmente l'EGT par oxydation des hydrocarbures. Un catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement est monté en amont du filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement. Cette température élevée est nécessaire au système de réduction catalytique sélective (SCR) du post-traitement et au DPF. Le système HC est contrôlé par l'unité de commande moteur (ECM).

Le système de dosage est relié à la plupart des systèmes de commande principaux du véhicule, parmi lesquels le système d'alimentation en carburant, le système d'air comprimé, le système d'échappement, le système électrique, le système de commande et les interfaces mécaniques externes.

Liquide d'échappement diesel (DEF)

Le liquide d'échappement diesel (DEF) est un réactif qui joue un rôle-clé dans le processus de SCR. Il s'agit d'une solution aqueuse non toxique de 32,5% d'urée et de 67,5% d'eau. L'urée est un composant de l'azote qui se transforme en ammoniac lorsqu'il est chauffé. Il est utilisé dans diverses industries, peut-être le plus souvent comme engrais dans l'agriculture. Le liquide n'est pas inflammable et n'est pas dangereux lorsqu'il est manipulé normalement. Cependant, il est corrosif pour le métal, en particulier pour le cuivre et l'aluminium. Lisez la section particulière traitant de la manipulation de la solution DEF.

Manipulation du liquide d'échappement diesel (DEF)

En manipulant une solution DEF, il est important que les connecteurs électriques soient raccordés ou bien encapsulés. Sinon, il existe un risque d'oxydation définitive par le DEF. L'eau ou l'air comprimé ne sont pas un recours, car le DEF oxyde rapidement le métal. Si un connecteur entre en contact avec la solution de DEF, il doit être immédiatement remplacé pour éviter que la solution de DEF ne s'infiltre davantage dans le câblage en cuivre. La vitesse de cette infiltration est de 60 cm (2,4 po) à l'heure.

⚠ ATTENTION

Lors de la séparation de flexibles et de composants, ne renversez pas de DEF sur les connecteurs déconnectés. Si du DEF est répandu sur un connecteur, le connecteur doit être immédiatement remplacé.



W2059485

Autocollant Uniquement DEF

Ce qu'il faut savoir en cas de renversement de liquide d'échappement diesel (DEF)

Si la solution d'urée entre en contact avec la peau : rincer abondamment à l'eau et retirer les vêtements contaminés.
Si la solution d'urée entre en contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes et appeler si nécessaire une assistance médicale.
Si elle est inhalée : respirer de l'air frais et appeler au besoin une assistance médicale.
Ne laissez pas la solution de DEF entrer en contact avec d'autres produits chimiques.
La solution de DEF n'est pas inflammable. Si la solution de DEF est exposée à des températures élevées pendant de longues périodes, elle se décompose en ammoniac et en dioxyde de carbone.
La solution de DEF est corrosive pour certains métaux, parmi lesquels le cuivre et l'aluminium. Cette corrosion est semblable à celle due à l'eau salée.
Si la solution de DEF se répand sur le véhicule, essuyez l'excès et rincez à l'eau. La solution de DEF renversée peut former des cristaux blancs concentrés sur le véhicule. Rincez les cristaux à l'eau pour les éliminer.

Note: Ne pas rincer les éclaboussures de DEF dans le système normal d'évacuation.

⚠ AVERTISSEMENT
Une solution de DEF renversée sur des composants brûlants se vaporise rapidement. Détournez-vous.

Consommation de liquide d'échappement diesel (DEF)

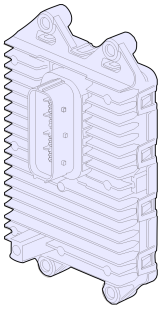
La consommation de DEF est en rapport avec la consommation de carburant. Un bus peut parcourir 360 – 480 km (225 – 300 mi) ou davantage avec 3,8 litres (un gallon) de DEF. Un indicateur très similaire à un indicateur de carburant indique le niveau de DEF dans le réservoir. Un avertissement de bas niveau de DEF s'active lorsque le DEF est bas. Si le DEF a complètement disparu, la puissance du véhicule peut être réduite en mode de secours. Lorsque le réservoir DEF est rempli à nouveau, le moteur retrouve sa puissance normale.

Note: Les réservoirs DEF sont dimensionnés pour un rapport carburant/DEF de deux/un, pour satisfaire aux exigences de la norme US 2010.

Disponibilité du liquide d'échappement diesel (DEF)

Le DEF est disponible en conteneurs de 9,6 litres (2,5 gallons), en barils de 200 litres (55 gallons), en conteneurs semi-vrac de 1 000 litres (275 gallons) et en vrac pour les bases de flottes, les relais routiers et les concessions. Tous les principaux relais routiers, les concessions et les distributeurs disposent de DEF. Pour plus d'informations au sujet du DEF et de sa disponibilité veuillez vous rendre sur le site Internet www.volvoscr.com.

Module de commande de post-traitement (ACM)



W2038621

L'ACM commande les composants suivants du système de post-traitement des gaz d'échappement :

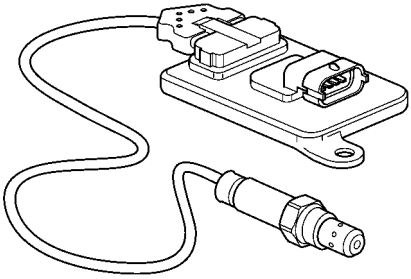
- Unité de dosage de DEF de post-traitement
- Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeurs de conduite de DEF de post-traitement
- Pompe de DEF de post-traitement
- Soupape de retour de DEF de post-traitement
- Capteur de niveau du réservoir DEF de post-traitement

L'ACM surveille également les valeurs suivantes du système de post-traitement des gaz d'échappement :

- Pression absolue de dosage du DEF de post-traitement
- Température du réservoir de DEF de post-traitement
- Niveau du réservoir de DEF de post-traitement
- Température d'entrée/sortie du DPF de post-traitement
- Pression différentielle du DPF de post-traitement
- Capteurs NOx

L'ACM est un module autonome. En fonction de votre configuration, il peut être monté en tant que partie du réservoir de DEF (comme illustré ci-dessus) ou sur un support à proximité du réservoir de DEF.

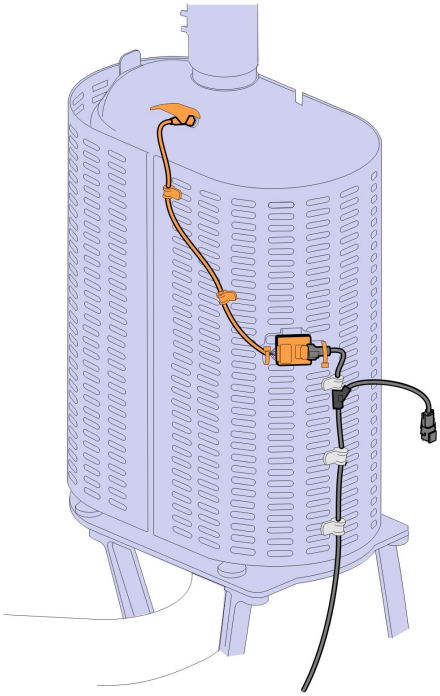
Capteur NOx intelligent



W9000948

Le capteur NOx intelligent est utilisé pour surveiller le système de réduction des émissions. Deux capteurs NOx sont nécessaires pour les véhicules US 2010. Un capteur se trouve sur la sortie du DPF/silencieux, l'autre sur le tuyau d'échappement en aval du silencieux SCR, sur la sortie du silencieux SCR (version verticale).

Note: Les capteurs NOx intelligents ne doivent en aucun cas être déplacés ou modifiés. Ceci nuirait au fonctionnement correct du système de post-traitement



W2081003

Emplacements des capteurs NOx pour un SCR vertical

Écrans d'induction de post-traitement

Niveau du réservoir de DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Les réservoirs de DEF de post-traitement ont une contenance correspondant à au moins deux fois le kilométrage du réservoir de carburant diesel.

Le groupe d'instruments du véhicule comporte une jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement.

Déclencheurs	Indicateur de bas niveau du réservoir de DEF de post-traitement	Information du conducteur Écran d'affichage
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 100% à 12%	Aucun	Aucun
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement <=12%	 W2029416 Indicateur allumé en permanence	Bas niveau de DEF Remplir pour éviter une réduction de puissance du moteur
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 0% (~1 % de DEF restant)	 W2029415 Indicateur clignotant	Réservoir de DEF vide Puissance moteur réduite Remplir pour éviter une limitation à 8 km/h (5 mph)
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 0% ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré.	 W2029415 .	Réservoir de DEF vide Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph)

Qualité du DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Déclencheurs	État du témoin	Écran d'informations du conducteur
Bonne qualité du DEF	Aucun	Aucun
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement	 W2029417	Faible rendement SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 1 heure de fonctionnement	 W2029417	Faible rendement SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 4 heures de fonctionnement	 W2029417	Faible rendement SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 4 heures de fonctionnement ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré	 W2029417	Faible rendement SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) au prochain arrêt
Par le biais d'un démarrage de moteur ou de l'utilisation d'un outil d'entretien, sortir temporairement de la limite à 8 km/h (5 mph)	 W2029417	Faible rendement SCR Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph)
Cycle de clé de contact effectué avant l'évaluation de la qualité du DEF	 W2029417	Vérification de rendement SCR Puissance moteur réduite Limite de 8 km/h (5 mph) levée

Conditions de sortie de l'incitation pour qualité DEF « limite de vitesse de 8 km/h (5 mph) » :

Prochain démarrage du moteur : Retour à une réduction de 25 % du couple jusqu'à une évaluation de la qualité de DEF appropriée. Si une mauvaise qualité du DEF est détectée au cours du prochain cycle de surveillance, la limitation à 8 km/h (5 mph) est rétablie après l'immobilisation du véhicule pendant 20 minutes. Après que le premier démarrage de moteur soit échu, un Tech Tool est requis pour sortir de la limitation de vitesse à 8 km/h (5 mph).

Effacement du DTC avec le Tech Tool : Appel à une réduction de 25 % du couple jusqu'à une évaluation de la qualité de DEF appropriée. Si une mauvaise qualité du DEF est détectée au cours du prochain cycle de surveillance, la limitation à 8 km/h (5 mph) est rétablie après l'immobilisation du véhicule pendant 20 minutes.

Altération du système de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Quand une anomalie d'altération SCR est active pendant une heure ou plus, un nouvel écran d'affichage des informations du conducteur apparaît. Les changements de texte de l'écran d'affichage des informations du conducteur (DIS) associés à cette anomalie sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Note: Les actes répétés d'altérations se traduiront par une incitation plus sévère.

Déclencheurs	État du témoin	Écran d'informations du conducteur
Pas d'altération	Aucun	Aucun
Détection d'altération **Note:** Pour des exemples des divers types d'altération de capteur SCR, reportez-vous au tableau «Altération» ci-dessous.	 W2029417	Anomalie du système SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
Deuxième cycle de conduite avec DTC actif.	 W2029417  W3031200	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < xxx min
Conduite avec anomalie active pendant plus d'une heure	 W2029417  W3031200	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < min

Conduite avec anomalie active pendant plus de 4 heures	 W2029417  W3031200	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) au prochain arrêt
DTC d'altération actif détecté initialement + 4 heures de fonctionnement ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré	 W2029417  W3031200	Anomalie du système SCR Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph).

Altération SCR
Module de commande de post-traitement (ACM) déconnecté
Capteur NOx d'entrée de post-traitement déconnecté
Capteur NOx de sortie de post-traitement déconnecté
Pompe de DEF déconnectée
Soupape de dosage de DEF déconnectée
Capteur de niveau de réservoir de DEF déconnecté
Vanne de dosage ou conduite de DEF bloquée.
Échec d'accumulation de pression de pompe DEF
Conduite de retour de DEF obstruée ou bouchée

Note: Pour des informations supplémentaires concernant le DID, reportez-vous au manuel Écran des informations du conducteur.

Mauvais remplissage des réservoirs de diesel ou de DEF de post-traitement

Même si les bouchons des réservoirs de diesel et de DEF de post-traitement sont clairement étiquetés et si les tubes et les pistolets de remplissage sont différents, des accidents peuvent se produire.

La contamination des fluides suite à un remplissage de diesel ou de DEF dans le mauvais réservoir peut entraîner un dysfonctionnement du véhicule.

Résultats d'un remplissage par erreur de DEF dans un réservoir diesel

- Le moteur peut mal fonctionner ou ne pas fonctionner du tout
- Les injecteurs du moteur peuvent être endommagés
- Une corrosion du système d'échappement peut se produire entre le turbocompresseur du moteur et le DPF de post-traitement
- Codes d'anomalie (DTC) de diagnostics embarqués (OBD)
- Réparations coûteuses

Résultats d'un remplissage par erreur de diesel dans un réservoir de DEF de post-traitement

- Le système SCR de post-traitement peut être endommagé par le diesel
- Le catalyseur SCR peut être endommagé par le diesel (dommage chimique)
- Les émissions peuvent ne pas être conformes
- Codes d'anomalie (DTC) de diagnostics embarqués (OBD)
- Réparations coûteuses

Garantie et entretien

Entretien du système de post-traitement des gaz d'échappement

Le véhicule doit être amené dans un centre d'entretien Prevost agréé pour éliminer les cendres du filtre à particules diesel de post-traitement et nettoyer le doseur de post-traitement.

Entretien du système de contrôle des d'émissions

1. Si le manuel de l'utilisateur recommande le remplacement du DPF de post-traitement au cours de la durée de vie utile, le constructeur doit payer pour le remplacement : une panne aléatoire au cours de la durée de vie n'est cependant couverte que par les dispositions de garantie ci-dessus.

2. Le premier intervalle d'entretien durant la vie du moteur peut atteindre 160 000 km (100 000 mi) ou 3 000 heures.

Intervalles de maintenance du moteur

Pour les intervalles de maintenance spécifiques du moteur, se référer au "Manuel de maintenance PREVH, PREVX".

Système de contrôle des émissions de gaz du moteur

ENTRETIEN SOUS GARANTIE

GARANTIE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Prevost garantit que le système de contrôle des émissions sur chaque nouveau moteur diesel VOLVO équipant chaque nouveau car Prevost est conforme à toutes les réglementations antipollution fédérales américaines et canadiennes en vigueur au moment de la fabrication du moteur, et qu'il est exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 60 mois ou pendant 100.000 milles, selon le premier terme atteint, à condition que toutes les exigences de maintenance de Prevost soient respectées conformément au présent manuel. Toutes les périodes de garantie sont calculées à partir de la date de mise en service du véhicule neuf. La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sont effectués sans frais pour les pièces et, si les réparations sont faites dans un centre de service Prevost agréé, aucun frais de main d'œuvre n'est facturé. L'obligation de Prevost dans le cadre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Prevost, de toute(s) pièce(s) des systèmes de commande des émissions du moteur et/ou du véhicule constatées défectueuses après examen par Prevost et pour autant que les pièces aient été renvoyées à Prevost ou à son centre de service agréé le plus proche dans un délai raisonnable.

Qualifications et limitations :

Note: Non couvert par la garantie des systèmes antipollution :

- Dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation, un réglage incorrect, une modification, une altération, un trafiquage, un entretien incorrect ou inadéquat et l'utilisation de carburant diesel ou de DEF incorrect.
- Les dégâts résultant d'un accident, de phénomènes naturels ou d'autres événements hors du contrôle de Prevost.
- Les inconvénients, la perte d'usage du véhicule, toute perte commerciale, y compris et sans limitation, les dommages directs ou indirects.
- Tout véhicule dans lequel le compteur kilométrique été modifié ou endommagé de telle sorte que le kilométrage ne puisse pas être déterminé d'emblée.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET LES REPRESENTATIONS OU LES CONDITIONS, STATUTAIRES OU AUTRES, EXPRIMEES OU IMPLICITES INCLUANT MAIS SANS LIMITATION UNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER.

Garantie du système de contrôle des émissions

Les composants suivants du moteur sont couverts par la police de garantie complémentaire du système de contrôle des émissions tel que l'exige le code fédéral relatif au contrôle des émissions.

1 Ensemble turbocompresseur du moteur
- Actionneur de turbocompresseur à géométrie variable (VGT)

2 Refroidisseur d'air de suralimentation (CAC)

3 Unité de commande moteur (ECM)

4 Injecteurs

5 Refroidisseur EGR

6 Soupape EGR et commande de soupape EGR

7 Venturi EGR

8 Reniflard de carter (ne comprend pas de capteur de pression de carter)

9 Séparateur de carter moteur

10 Tuyauterie et flexibles du carter moteur en amont du séparateur

11 Faisceau de câblage de post-traitement (DPF)

12 Faisceau de câblage de post-traitement (SCR)
- Cavalier vers le régulateur de pression AHI
- Alimentation ACM
- Réchauffeur NOx d'entretien
- Réservoir DEF

13 Module de commande de post-traitement (ACM)

14 Filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement avec catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement.
- Doseur de post-traitement
- Vanne de coupure de carburant de post-traitement
- Capteur de pression de carburant de post-traitement
- Capteur de température des gaz d'échappement (EGT) du moteur
- Capteur de température d'admission du DPF de post-traitement
- Capteur de température de sortie du DPF de post-traitement
- Capteur de pression différentielle du DPF de post-traitement

15 Capteurs :
- Capteur de position du vilebrequin (CKP)
- Capteur de régime de boîte de vitesses
- Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Capteur de température/pression d'air du collecteur d'admission
- Capteur de température (EGR) de recyclage de gaz d'échappement.
- Capteur NOx en sortie de post-traitement
- Capteur NOX en entrée de post-traitement
- Capteur de pression différentielle de recyclage de gaz d'échappement du moteur
- Capteur de température d'air extérieur (AAT)

16 SCR
- Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement
- Pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement

- Capteur de pression absolue de dosage du DEF de post-traitement
- Soupape de retour de DEF de post-traitement

- Soupape de dosage de DEF de post-traitement
- Réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur/émetteur du réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de température du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de niveau de DEF de post-traitement
- Conduites chauffées de DEF de post-traitement
- Capteur de qualité du DEF de post-traitement

17. Groupe d'instruments (réparation de microprocesseur)

18. Tuyauterie des gaz d'échappement (du turbocompresseur au système de post-traitement)

Garantie du système de contrôle des émissions gazeuses du moteur

La garantie sur les émissions concernant les systèmes du filtre à particules diesel et de la SCR couvre uniquement les défauts de fabrication. L'entretien normal, comme le nettoyage des cendres du filtre aux intervalles d'entretien réguliers et le nettoyage de l'injecteur de carburant de post-traitement sur les systèmes DPF à catalyseur d'oxydation diesel (DOC), n'est pas couvert par la garantie sur les émissions. Avec le système de régénération thermique du DPF, le nettoyage des électrodes d'allumage et de la buse d'injection de carburant aux intervalles d'entretien réguliers est considéré comme un entretien normal et n'est pas couvert par la garantie sur les émissions.

Exigences fédérales relatives aux émissions

Cette section couvre les exigences du United States Clean Air Act, lequel stipule que :« Le constructeur fournira avec chaque nouveau véhicule motorisé ou moteur de véhicule motorisé des instructions écrites relatives à l'entretien et à l'utilisation du véhicule ou du moteur par l'acheteur final qui peuvent être raisonnables et nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions ». Cette section couvre également les exigences des réglementations relatives aux émissions promulguées en vertu de la Loi sur la sécurité automobile au Canada.

INTERDICTION D'ALTÉRER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Le Federal Clean Air Act interdit la dépose ou la mise hors fonction des dispositifs ou éléments de conception installés sur ou dans un véhicule motorisé ou un moteur de véhicule motorisé conformes aux réglementations fédérales relatives aux émissions par :

1 Toute personne avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

2 Tout constructeur ou distributeur, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

3 Toute personne assurant une activité de réparation, d'entretien, de vente, de location ou commerce de véhicules motorisés ou de moteurs de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou

4 Toute personne assurant la gestion d'une flotte de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final.

Note: En ce qui concerne les spécificités des modifications interdites du véhicule et du moteur, se reporter à la documentation des carrossiers VOLVO.

Garantie du système antipollution - Californie

Le California Air Resources Board (bureau des ressources atmosphériques de Californie) et Prevost sont heureux de vous expliquer la garantie du système antipollution de Californie qui équipe le moteur de votre nouveau véhicule. En Californie, les moteurs à combustion des véhicules à moteur neufs doivent être conçus, fabriqués et équipés de manière à répondre aux strictes normes anti-smog de l'État. Prevost doit garantir le système antipollution de votre moteur pour la période de temps indiquée ci-dessous, pourvu que ce moteur ne fasse l'objet d'aucun abus, d'aucune négligence et d'aucun défaut d'entretien. Votre système antipollution peut comprendre des pièces telles que le système d'injection de carburant, l'ensemble turbocompresseur, le module de commande électronique et d'autres ensembles liés aux émissions.

En présence d'une conditions entrant dans le cadre de la garantie, Prevost répare votre moteur sans aucun frais à votre charge, y compris ceux de diagnostics, de pièces et de main d'œuvre. **COUVERTURE DE LA GARANTIE CONSTRUCTEUR :** Si une pièce du système antipollution de votre moteur est défectueuse, elle est réparée ou remplacée par Prevost. Ceci est votre GARANTIE CONTRE LES DEFAUTS du dispositif antipollution.

RESPONSABILITES DU PROPRIETAIRE DE LA GARANTIE :

En tant que propriétaire du moteur du véhicule, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien nécessaire indiqué dans ce manuel. Prevost recommande de conserver tous les reçus d'entretien du véhicule, mais Prevost ne peut pas refuser la garantie à cause du seul manque de reçus ou de votre défaut d'exécution de tout l'entretien planifié indiqué dans d'autres manuels ayant été fournis avec le véhicule. La présentation du moteur de votre véhicule à moteur dans un centre de service Prevost, dès qu'un problème se présente, relève de votre responsabilité. Les réparations au titre de la garantie doivent être réalisées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours. En tant que propriétaire du moteur du véhicule, vous devez également savoir que Prevost peut vous refuser la couverture de garantie si votre véhicule, ou une partie de celui-ci, est tombé en panne suite à un abus, une négligence, une maintenance incorrecte ou des modifications non approuvées. Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités en rapport avec la garantie, vous devez contacter le département Prevost, 850 Chemin Olivier, St-Nicolas, Qc, G7A 2N1, Canada, Numéro de télécopie 418-831-9301, ou le California Air Resources Board (bureau des ressources atmosphériques de Californie) au numéro 9480 de l'avenue Telstar, El Monte, California 91731. **(Applicable uniquement aux véhicules et/ou moteurs certifiés pour la vente et immatriculés dans l'État de Californie)** Prevost garantit que le système de contrôle des émissions de chaque nouveau moteur diesel VOLVO équipant chaque nouveau car Prevost est conforme à toutes les réglementations antipollution de l'État de Californie en vigueur au moment de la fabrication du moteur, et qu'il est exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 60 mois ou pendant 160.000 km (100.000 milles), selon le premier terme atteint, à condition que toutes les exigences de maintenance de Prevost soient respectées conformément au présent manuel. Toutes les périodes de garantie sont calculées à partir de la date de mise en service du véhicule neuf. La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sont effectués sans frais pour les pièces et, si les réparations sont faites dans un centre de service Prevost agréé, aucun frais de main d'œuvre n'est facturé. L'obligation de Prevost dans le cadre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Prevost, de toute(s) pièce(s) des systèmes de commande des émissions du moteur et/ou du véhicule constatées défectueuses après examen par Prevost et pour autant que les pièces aient été renvoyées à Prevost ou à son concessionnaire agréé le plus proche dans un délai raisonnable.

Qualifications et limitations :

Non couvert par la garantie des systèmes antipollution :

- Dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation, un réglage incorrect, une modification, une altération, un trafiquage, un entretien incorrect ou inadéquat et l'utilisation de carburant diesel ou de DEF incorrect.
- Les dégâts résultant d'un accident, de phénomènes naturels ou d'autres événements hors du contrôle de Prevost
- Dérangement, perte d'utilisation du véhicule, perte commerciale de toutes sortes incluant mais sans limitation les dommages accessoires ou indirects.
- Tout véhicule dans lequel le compteur kilométrique été modifié ou endommagé de telle sorte que le kilométrage ne puisse pas être déterminé d'emblée.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET LES REPRESENTATIONS OU LES CONDITIONS, STATUTAIRES OU AUTRES, EXPRIMEES OU IMPLICITES INCLUANT MAIS SANS LIMITATION UNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER.

Garantie du système de contrôle des émissions

Les composants suivants du moteur sont couverts par la police de garantie complémentaire du système de contrôle des émissions tel que l'exigent les réglementations californiennes.

1 Ensemble turbocompresseur du moteur
- Actionneur de turbocompresseur à géométrie variable (VGT)

2 Refroidisseur d'air de suralimentation (CAC)

3 Unité de commande moteur (ECM)

4 Injecteurs

5 Refroidisseur EGR

6 Soupape EGR et commande de soupape EGR

7 Venturi EGR

8 Reniflard de carter (ne comprend pas de capteur de pression de carter)

9 Séparateur de carter moteur

10 Tuyauterie et flexibles du carter moteur en amont du séparateur

11 Faisceau de câblage de post-traitement (DPF)

12 Faisceau de câblage de post-traitement (SCR)
- Cavalier vers le régulateur de pression AHI
- Alimentation ACM
- Réchauffeur NOx d'entretien
- Réservoir DEF

13 Module de commande de post-traitement (ACM)

14 Filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement avec catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement.
- Doseur de post-traitement
- Vanne de coupure de carburant de post-traitement
- Capteur de pression de carburant de post-traitement
- Capteur de température des gaz d'échappement (EGT) du moteur
- Capteur de température d'admission du DPF de post-traitement
- Capteur de température de sortie du DPF de post-traitement
- Capteur de pression différentielle du DPF de post-traitement

15 Capteurs :
- Capteur de position du vilebrequin (CKP)
- Capteur de régime de boîte de vitesses
- Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Capteur de température/pression d'air du collecteur d'admission
- Capteur de température (EGR) de recyclage de gaz d'échappement.
- Capteur NOx en sortie de post-traitement
- Capteur NOX en entrée de post-traitement
- Capteur de pression différentielle de recyclage de gaz d'échappement du moteur
- Capteur de température d'air extérieur (AAT)

16 SCR
- Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement
- Pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement

- Capteur de pression absolue de dosage du DEF de post-traitement
- Soupape de retour de DEF de post-traitement

- Soupape de dosage de DEF de post-traitement
- Réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur/émetteur du réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de température du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de niveau de DEF de post-traitement
- Conduites chauffées de DEF de post-traitement
- Capteur de qualité du DEF de post-traitement

17. Groupe d'instruments (réparation de microprocesseur)

18. Tuyauterie des gaz d'échappement (du turbocompresseur au système de post-traitement)

Garantie au sujet des organes « Emission Green House Gas » (en option)

Émissions critiques - Entretien concerné

Source des pièces et réparation : Un atelier de réparation ou une personne du choix du propriétaire doit entretenir, remplacer ou réparer les dispositifs et les systèmes de contrôle des émissions conformément aux recommandations du fabricant.

Remplacement des pneus certifiés GHG : Les pneus de l'équipement d'origine montés sur ce véhicule à l'usine sont certifiés conformes aux normes de rendement du carburant de l'administration nationale de sécurité de la circulation sur autoroute (NHTSA) et des gaz à effet de serre (GHG) de l'EPA des États-Unis. Ces pneus doivent être remplacés par des pneus dont les niveaux de résistance au roulement sont équivalents ou inférieurs (TRRL ou Crr). Veuillez consulter vos fournisseurs de pneus à propos des pneus de remplacement adéquats.

Entretien des pneus certifié GHG : Afin de maintenir la résistance au roulement certifiée des pneus qui permettent d'optimiser l'économie en carburant, les procédures de maintenance fournies par le fabricant doivent être suivies.

Veuillez visiter le site Web de Prevost pour d'autres informations concernant la garantie.

Frein moteur

Le frein moteur est actionné par les boutons de frein moteur du volant. Il collabore avec le frein sur échappement pour fournir deux niveaux de puissance de freinage. Il y a trois boutons de frein moteur sur le volant : OFF (arrêt), (1) LOW (faible) et (2) HIGH (élevé). Lorsque le bouton de frein moteur (1) LOW est enfoncé, seul le frein sur échappement est engagé. Lorsque le bouton de frein moteur (2) HIGH est enfoncé, le frein sur échappement et le frein par compression sont activés. Les conditions suivantes doivent être réunies :

- Bouton de frein moteur (1) LOW ou (2) HIGH enfoncé
- Sélecteur de frein moteur/ralentisseur de boîte de vitesses réglé en position Frein moteur (le sélecteur se trouve sur le tableau de bord uniquement si le véhicule est équipé des deux systèmes)
- Vitesse du véhicule supérieure à 12 km/h (7,5 mph)
- Température du moteur supérieure à 43 °C (110 °F)
- La pédale d'accélérateur est relâchée.
- Régime moteur supérieur à 1 150 tr/min

Organes du moteur, programmes d'intervention

Composant	Opération	Km (milles) / mois/heures maximums
Filtre à carburant du moteur	Remplacement	Lors de chaque vidange d'huile *
Séparateur d'eau	Remplacement de filtre	Lors de chaque vidange d'huile *
Filtre à air US 2010	Remplacement	160.000 km (100.000 milles) ou 12 mois, selon la première occurrence
Liquide de refroidissement du moteur	Remplacement	500.000 km (300.000 milles) ou 24 mois, selon la première occurrence
Liquide de refroidissement du moteur (ELC)	Remplacement	1.000.000 (600.000) ou 48 mois, selon la première occurrence
Filtre de liquide de refroidissement, États-Unis 2010	Remplacement	80.000 (50.000) ou 6 mois, selon la première occurrence
Filtre de liquide de refroidissement du moteur (ELC), États-Unis 2010	Remplacement	240.000 (150.000) ou 12 mois, selon la première occurrence
Soupapes/Injecteurs du moteur **	Réglage initial	200.000 (125.000) ou 12 mois, selon la première occurrence
Soupapes/Injecteurs du moteur **	Régler	400.000 (250.000) ou 24 mois, selon la première occurrence
Filtre DPF catalysé (selon l'équipement)	Remplacement	400.000 (250.000) ou 4.500 heures, selon la première occurrence.
Soupape de dosage de solution d'urée de post-traitement	Nettoyage	240.000 km (150.000 milles) ou 4500 heures, selon la première occurrence.

Composant	Opération	Km (milles) / mois/heures maximums
Filtre de la pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement	Remplacement	Premier remplacement : après 161.000 km (100.000 milles), 3.200 heures ou trois (3) ans. Ensuite, tous les 241.000 km (150.000 milles), 4.800 heures ou trois (3) ans, selon la première occurrence.
Nettoyage du filtre du col de remplissage du réservoir de solution d'urée (DEF)	Nettoyage	280.000 km (175.000 milles) ou 12 mois, selon la première occurrence.
*Dans certaines conditions (par exemple une qualité irrégulière du carburant), il peut s'avérer nécessaire d'effectuer plus fréquemment un remplacement des filtres du séparateur carburant/eau.		
**Les soupapes doivent être réglées chaque fois que le culbuteur a été déposé et remis en place pour une raison quelconque.		

Circuit de refroidissement

Généralités au sujet du liquide de refroidissement

⚠ DANGER

Le liquide de refroidissement est toxique et risque d'empoisonner. NE PAS boire le liquide de refroidissement. Utiliser une protection correcte des mains pendant la manipulation. Le liquide de refroidissement doit rester à l'écart des enfants et des animaux. À défaut de respecter ces précautions, des maladies graves ou le décès sont à craindre.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS lever le capot du moteur si vous voyez ou entendez de la vapeur ou du liquide de refroidissement qui s'échappe du compartiment moteur. Attendre de ne plus entendre ni voir la vapeur ou le liquide de refroidissement avant de lever le capot. NE PAS déposer le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement si le liquide est en ébullition dans le vase d'expansion. En outre, EN PAS déposer le bouchon pendant que le moteur et le radiateur sont encore chauds. Le liquide bouillant et la vapeur peuvent s'échapper sous pression si le bouchon est desserré trop tôt, avec un risque de blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement peut s'avérer combustible. Le liquide de refroidissement qui s'écoule sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peut causer un incendie. Éponger immédiatement les écoulements de liquide de refroidissement.

⚠ ATTENTION

Prevost et Volvo Bus Corporation ne préconisent pas l'utilisation d'eau pure dans le système de refroidissement. L'eau seule est corrosive aux températures de fonctionnement du moteur et risque de bouillir. Le moteur peut développer les problèmes de corrosion et de cavitation dans le moteur et le radiateur. Le point d'ébullition du liquide de refroidissement est abaissé par rapport à un mélange correct d'antigel et d'eau. Le non-respect des consignes d'entretien/maintenance du circuit de refroidissement Prevost et Volvo Bus Corporation peuvent faire perdre la couverture de garantie.

La fonction principale du liquide de refroidissement est de transporter la chaleur des organes chauds du moteur vers le radiateur et de protéger le circuit de refroidissement de la corrosion.

En outre, le liquide de refroidissement doit remplir les fonctions suivantes :

- Protéger contre les piqûres et les dégâts d'érosion de cavitation de la pompe à eau et des chemises de cylindre.
- Protéger contre le gel et l'ébullition.
- Éviter la formation de calcaire, les dépôts de cambouis et le colmatage.
- Être inoffensif pour les matériaux polymères et les bagues d'étanchéité du circuit de refroidissement.
- Maintenir ses propriétés liquides par temps froid.

De nombreuses pannes de moteur peuvent être dues à un problème du circuit de refroidissement. Si le niveau de liquide de refroidissement tombe sous le fond du vase, il existe un risque d'arrêt du moteur. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour davantage d'informations sur les fonctions d'avertissement.

Note: Toujours mettre au rebut le liquide de refroidissement conformément à la réglementation fédérale ou locale. Tout le liquide de refroidissement usagé doit être amené à un centre de recyclage ou de collecte des déchets.

Le mélange de liquide de refroidissement se composant d'une solution d'antigel dans l'eau doit être utilisé toute l'année pour fournir une protection contre le gel et l'ébullition ainsi que pour fournir un environnement stable aux bagues d'étanchéité et aux flexibles.

Note: NE PAS utiliser d'antigel formulé pour les moteurs automobiles à essence. Ces produits possèdent un contenu très élevé en silicates qui obstrue le radiateur et laisse des dépôts indésirables dans le moteur.

Protection contre le gel jusqu'à :	Pourcentage d'antigel dans le mélange
– 25°C (– 13°F)	40%
– 30°C (– 22°F)	46%
– 38°C (– 36°F)	54%
– 46°C (– 51°F)	60%

Un circuit de refroidissement qui fonctionne bien et est bien entretenu est aussi important pour le moteur que les vidanges d'huile régulières ou l'utilisation d'un carburant de qualité. Pour obtenir le meilleur résultat, utiliser des produits de qualité et entretenir le circuit aux intervalles corrects. Veuillez lire cette section attentivement.

Maintenir le radiateur (y compris le refroidisseur d'air de suralimentation) et la zone frontale dégagée des insectes, de la saleté, des feuilles, etc.

Vérifier régulièrement le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Remplir le vase selon les besoins du liquide de refroidissement correct.

L'examen de l'entièreté du circuit de refroidissement est important. Rechercher des flexibles de chauffage et de radiateur ramollis ou détériorés, des colliers et raccords de flexible desserrés et des fuites de radiateur.

⚠ DANGER

NE PAS intervenir près du ventilateur pendant que le moteur tourne. Le ventilateur du moteur peut s'engager à tout moment sans avertissement. Toute personne proche du ventilateur qui tourne risque de graves blessures. Avant de mettre le contact, vérifier si personne ne se trouve près du ventilateur.

⚠ ATTENTION

Ne jamais ajouter de liquide de refroidissement à un moteur chaud ou surchauffé. Ceci pourrait endommager le moteur. Commencer par laisser le moteur refroidir.

Additifs

Les additifs contribuent à prévenir la rouille, le tartre et les dépôts minéraux. Les additifs protègent également les métaux de la corrosion, évitent la cavitation de la pompe à eau et de la chemise de cylindre. En outre, ils contiennent des agents anti-moussants. Les additifs s'épuisent au cours du fonctionnement normal du moteur et doivent être **remplacés.**Pour un mélange de liquide de refroidissement à durée de vie non étendue, ceci signifie l'ajout **d'additifs de liquide de refroidissement supplémentaires (SCA)** au moment où l'additif tombe sous le niveau recommandé. Pour un mélange de liquide de refroidissement à durée de vie prolongée, ceci signifie un ensemble prolongateur ajouté à mi-chemin de la durée de vie du liquide de refroidissement.

Intervalle de remplacement normal de liquide de refroidissement

Le niveau SCA de liquide de refroidissement doit être testé au moins deux fois par an ou en cas de perte de liquide de refroidissement. Pour une efficacité maximum du circuit de liquide de refroidissement, tester le système à chaque intervalle de vidange d'huile moteur, toutes les 1000 heures ou tous les 6 mois (selon la première occurrence). Pour les niveaux corrects de SCA, consulter le manuel d'atelier.

Intervalles normaux de remplacement du filtre de liquide de refroidissement

⚠ AVERTISSEMENT

Moteur chaud Rester à l'écart de tous les organes et liquides chauds du moteur. Un moteur et des liquides chauds peuvent brûler gravement.

Le filtre de liquide de refroidissement chargé contient 8 unités de SCA qui sont relâchées lentement au fil du temps pour maintenir le niveau recommandé pendant le fonctionnement. Consulter le manuel d'atelier du moteur pour connaître le niveau SCA et les intervalles de remplacement corrects.

Intervalle de remplacement de liquide de refroidissement à durée de vie prolongée

⚠ AVERTISSEMENT

Moteur chaud Rester à l'écart de tous les organes et liquides chauds du moteur. Un moteur et des liquides chauds peuvent brûler gravement.

⚠ ATTENTION

NE PAS utiliser un filtre qui contient du SCA, au risque d'endommager des organes.

⚠ ATTENTION

Les additifs (SCA) ne sont pas testés en même temps que le liquide de refroidissement à durée de vie prolongée, mais du SCA ne doit pas être ajouté. La durée de vie du moteur peut diminuer suite à l'ajout de SCA.

Note: NE PAS ajouter d'additifs supplémentaires de liquide de refroidissement (SCA) à un liquide de refroidissement à durée de vie prolongée.

Si le circuit de liquide de refroidissement à durée de vie prolongée devient souillé par du liquide de refroidissement normal qui dépasse 10 % de la capacité totale du circuit ou si du SCA est ajouté à du liquide de refroidissement à durée de vie prolongée, vidanger le circuit et le remplir de liquide de refroidissement à durée de vie prolongée frais ou de liquide de refroidissement normal frais.



Volvo Bus Corporation

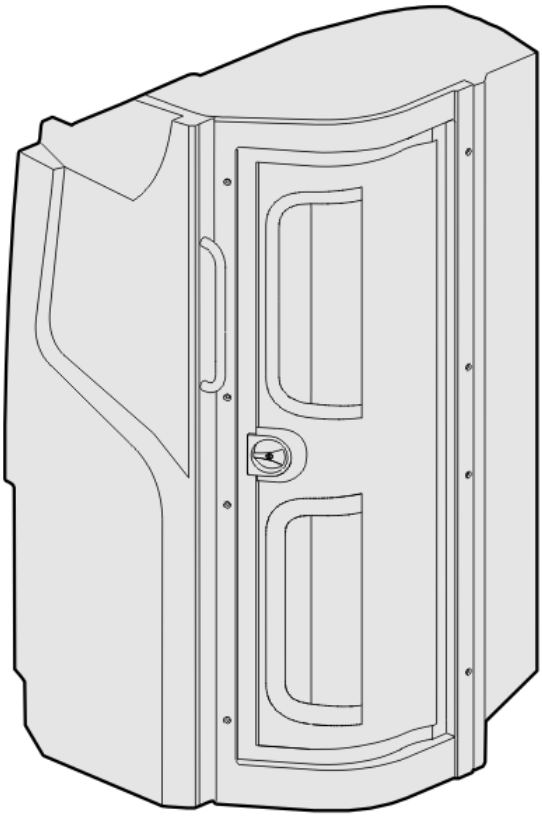
Göteborg, Sweden

89170262 Canadian 9.2014

Manuel conducteur

Toilette

9700 USCAN



VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient de l'information concernant l'utilisation et le fonctionnement du cabinet de toilette de l'autobus. L'information de ce manuel s'applique aux véhicules fabriqués en 2015 et après. Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.

Note: Les illustrations ne sont fournies qu'à titre de référence et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Toutefois, les composants importants sont représentés de façon aussi précise que possible.

Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Volvo Trucks North America, Inc.

Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety Hotline au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web www.nhtsa.gov.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89297138

©2017 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Introduction **1**
Vue générale des toilettes 1
Autocollants dans le cabinet 1

Fonctionnement de la toilette **2**
Activation du cabinet 2
Tirer la chasse d'eau 2
Remplissage et vidange des réservoirs 3
Signaux de toilette occupée/vacante 4
Éclairage intérieur 5
Ventilateur d'extraction 5
Alarme d'urgence 5

Nettoyage et hygiène **6**
Cabinet et cuve de toilette 6
Distributeur de gel 6
Poubelle 6
Distributeur de papier hygiénique 6

Maintenance **7**
Routine quotidienne et routine hebdomadaire 7
Hivernisation 8

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

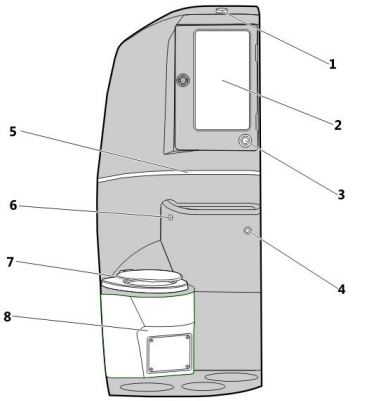
⚠ ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire** .

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Vue générale des toilettes

1 Projecteur
2 Miroir
3 Distributeur de gel
4 Bouton d'alarme
5 Lumière ambiante
6 Bouton flash
7 Siège de toilette
8 Cuve de toilette



W0119191

Autocollants dans le cabinet

1 Ne pas utiliser la position debout; ne pas lancer de corps étrangers dans la cuve de toilette
2 Ne pas fumer
3 Serrure de porte
4 Chasse d'eau
5 Bouton d'alarme
6 Distributeur de gel
7 Corbeille

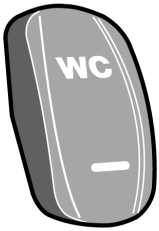


W0119192

2 Fonctionnement de la toilette

Activation du cabinet

Pour activer le cabinet, activer le commutateur de toilettes sur la planche de bord.



T3018183

> **ATTENTION**
>
> Afin de protéger le système électrique, s'assurer que le commutateur de toilette est en position « OFF » (hors tension) au moment de démarrer le véhicule normalement ou avec une batterie d'appoint.

Tirer la chasse d'eau

Pour actionner la chasse d'eau, il suffit d'appuyer sur le bouton. S'il est nécessaire de d'actionner la chasse d'eau de nouveau, attendre la fin du cycle, puis appuyer de nouveau sur le bouton. De plus, la chasse d'eau s'actionne automatiquement si la personne quitte le cabinet sans avoir actionné la chasse d'eau.

Lorsque le réservoir septique est plein, une DEL de planche de bord s'allume et le témoin « Occupied » (occupé) clignote. La toilette est alors hors d'usage jusqu'à ce que le réservoir soit vidangé.



W0120405

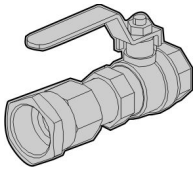
Lorsque le réservoir d'eau est vide, une DEL de planche de bord s'allume et le témoin « Occupied » (occupé) clignote. La toilette est alors hors d'usage jusqu'à ce que le réservoir soit rempli.



W0120406

Remplissage et vidange des réservoirs

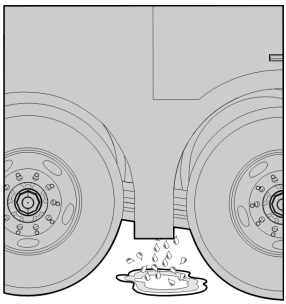
Pour remplir le réservoir d'eau, utiliser le connecteur de flexible situé dans le compartiment de réservoir septique.



W0120407

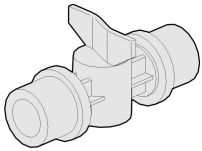
Il est possible de voir que le réservoir d'eau est plein lorsqu'il y a une fuite au niveau du tuyau d'évent.

Note: Porter attention à toute fuite du tuyau d'évent afin d'éviter les pertes d'eau.



W0120408

Pour vidanger le réservoir d'eau, utiliser le robinet de vidange situé derrière le réservoir septique.



W0119194

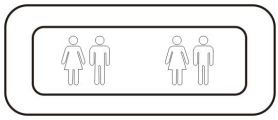
Pour vidanger le réservoir septique, tirer fermement le robinet de vidange situé sous le réservoir.

4 Fonctionnement de la toilette

Signaux de toilette occupée/vacante

Signaux à l'extérieur de la toilette

Le témoin à l'extérieur de la toilette indique si la toilette est occupée (rouge) ou vacante (vert).



T0015272

Signaux dans la planche de bord

Il y a également un signal occupé sur la planche de bord. Lorsque la toilette est vacante, il n'y a aucune signal.



T8061456

Signaux sur l'écran d'information de passager

Sur cet écran, le signal occupé est « WCX » et le signal vacant est « WC » avec un homme et une femme.



W0120414

Éclairage intérieur

La lumière ambiante et le projecteur s'allument lorsque le cabinet est occupé et s'éteignent lorsqu'il est vacant.

Ventilateur d'extraction

Le ventilateur d'extraction fonctionne à demie vitesse lorsque le cabinet est vacant et à pleine vitesse lorsqu'il est occupé.

Alarme d'urgence

Lorsqu'on appuie sur le bouton d'urgence, l'utilisateur de la toilette entend une sonnerie. Sur la planche de bord, on peut voir clignoter le signal de toilettes d'occupées.

6 Nettoyage et hygiène

Cabinet et cuve de toilette

Pour nettoyer le cabinet, utiliser un détergent doux. Pour la cuve de toilette, utiliser un détergent antibactérien doux et une brosse souple.

ATTENTION

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer le cabinet ou la cuve de toilette, car ils endommagent les surfaces.

Distributeur de gel

Pour remplir le distributeur, ouvrir la porte miroir, puis ouvrir le distributeur et le remplir de gel antibactérien.

Poubelle

Il est recommandé de couvrir la corbeille avec un sac en plastique afin de pouvoir la vider plus facilement et de la maintenir propre et exempte d'odeur. Ne pas jeter le papier hygiénique utilisé dans la corbeille. La corbeille n'est pas conçue à cette fin.

Distributeur de papier hygiénique

Le papier hygiénique utilisé doit être jeté dans la cuve de toilette, il est donc recommandé d'utiliser uniquement du papier hygiénique hautement biodégradable.

ATTENTION

Ne pas utiliser de papier hygiénique de qualité résidentielle, car il risque de boucher le système.

Routine quotidienne et routine hebdomadaire

Routine quotidienne

Avant la mise en service du véhicule, il faut charger le réservoir septique avec un additif pour l'aseptiser. Pour appliquer l'additif :

1 S'assurer que le réservoir septique est vide.

2 Vérifier que le robinet de vidange est fermé.

3 Vérifier que le réservoir d'eau est plein.

4 Mettre le commutateur de toilette en position de marche (voir «Activation du cabinet», page 2).

5 Verser l'additif dans la cuve et appuyer sur le bouton de chasse d'eau.

Note:
(1) Utiliser la quantité d'additif recommandée par le fournisseur.
(2) Il est recommandé de vidanger les réservoirs à la fin de chaque journée.

Routine hebdomadaire

Vérifier le fonctionnement ou l'apparence des éléments ci-dessous :

- Ventilateur d'extraction
- Charnières de portes
- Siège de toilette
- Serrures de porte
- Distributeur de gel
- Distributeur de papier hygiénique
- Lumières
- Bouton d'alarme
- Raccordements électriques et raccordements de plomberie derrière la porte miroir.

Hivernisation

Si le véhicule doit être stationné à des températures égales ou inférieures au point de congélation, il est crucial de vidanger complètement les réservoirs.

Au cours des mois d'hiver (températures inférieures à 0 °C ou 32 °F), il faut verser du glycol propylène non toxique dans le réservoir d'eau et le réservoir septique afin de prévenir le gel.

Note:
(1) Utiliser la proportion de glycol propylène recommandée par le fournisseur. La capacité des réservoirs est de 110 litres pour le réservoir d'eau et de 100 litres pour le réservoir septique.
(2) Aucune réclamation de garantie n'est acceptée pour les pièces endommagées en raison des conditions hivernales.

ATTENTION

Ne pas utiliser de glycol éthylène au lieu du glycol propylène. Le glycol éthylène peut endommager certains composants en caoutchouc.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de liquide antigel automobile au lieu du glycol propylène. Le liquide antigel automobile était toxique et pouvait causer des problèmes de santé.



Volvo Bus Corporation

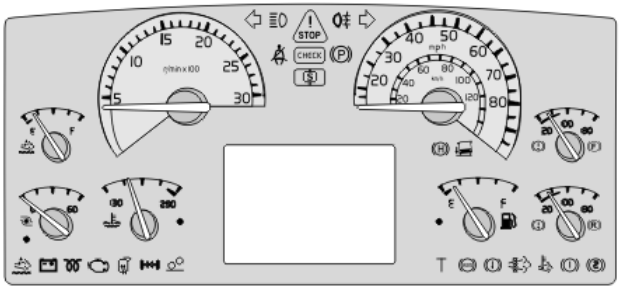
Göteborg, Sweden

89297138 Canadian 01.2017

Instructions conducteur

Écran IC08

B13R, 9700 NAM-SPEC



VOLVO

Sommaire

Informations générales 1
Écran et levier de commande 1
Démarrage 2
Naviguer dans le centre informatique de bord, (Écran au démarrage)..... 3

Messages et symboles du véhicule 4
Informations générales sur les messages du véhicule..... 4
Symboles de statut 12

Utiliser les menus de l'écran..... 13
Informations générales sur les menus ... 13
Parcourir les menus 13
Modifications des réglages 14

Aperçu des menus..... 17
Menus principaux et sous-menus..... 17

Jauge de menu 19
Rapport engagé 19
Température extérieure/intérieure..... 19
Température, huile moteur..... 19
Température de l'huile, boîtier d'engrenage/ralentisseur..... 20
Voltmètre..... 21
Pression, réservoir principal..... 21
Pression d'huile moteur..... 21
Réservoir AdBlue, niveau 22
Pression de frein, 3e circuit..... 22

Données de carburant..... 23
Carburant utilisé 23
Consommation moyenne de carburant... 24
Information de niveau 24
Carburant restant 24

Menu de climatisation 25
Système de climatisation/mise en pause de chauffage, passager..... 25
Température/ventilateur de plafond, passager 25
Chauffage de plafond/ventilateur de plancher, passager 26
Chaleur supplémentaire, passager..... 26
Ventilateur de plancher, conducteur 26

Menu Heure/distance 27
Horloge et date..... 27
Alarm Clock (horloge d'alarme)..... 28
Compteur partiel..... 29
Vitesse moyenne..... 29
Heure estimée d'arrivée 30
Durée de conduite et de repos..... 30

Menu régénération..... 31
Régénération 31
Post-traitement (ATS) 32
Activation/désactivation du post-traitement (ATS)..... 32
Conditions du système 33

Menu d'affichage 34
Black Panel (panneau noir)..... 34
Écran des éléments préférés..... 34
Backlight (rétroéclairage)..... 34
Écran des favoris, réglage 35
Night/Day (nuit/jour) 36

Menu des messages du véhicule 37
Messages du véhicule..... 37
Language (langue)..... 38
Units (unités) 38
Time/Date (heure/date)..... 39
Éclairage de l'écran 40
Changer le mot de passe (si un mot de passe est requis)..... 41

Menu des paramètres du véhicule 42
Système d'antipatinage 42
Protection abaissement 42
Limites de flotte (mot de passe requis)... 43
Speed Limit (limite de vitesse) 44
Fuel Target (consommation cible de carburant) 45
Fleet ID (identification de flotte) (mot de passe requis) 46
Feux de circulation de jour 46

Menu de diagnostic 47
Diagnostic des anomalies 47
Autodiagnostic du groupe d'instruments 49

Numéro de pièce..... 51
Test de l'état..... 51
Numéro de l'étalonnage 51

Menu des données du véhicule..... 52
Niveau d'huile..... 52
Niveau de liquide de refroidissement.... 52
Prévision d'usure de garniture..... 52

Menu du journal des données..... 53
Vehicle ID (identification du véhicule)..... 53
Données totales 53
Données de trajet 54
Réinitialiser les données du trajet (mot de passe requis) 54

Menu de mot de passe..... 55
Saisir le mot de passe..... 55

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE COMPRENDRE ET TOUJOURS RESPECTER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel.

⚠ DANGER

Danger indique une manipulation dangereuse qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Un bandeau d'avis de danger figure en caractères **blancs** sur un fond **noir** avec une bordure **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Warning (avertissement) indique une pratique dangereuse qui peut causer des blessures. Un bandeau d'avis d'avertissement figure en caractères **noirs** sur un fond **gris** avec une bordure **noire**.

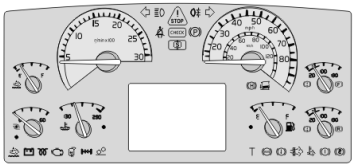
⚠ ATTENTION

« Caution » (attention) indique une pratique dangereuse qui peut causer des dégâts au produit. Un avis de mise en garde figure en caractères **noirs** sur un fond **blanc** avec une bordure **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Écran et levier de commande

L'écran d'information du conducteur (DID) est situé au centre du groupe d'instruments. L'afficheur montre des messages du véhicule et des informations sur l'autobus; il est également possible de commander certaines fonctions de l'autobus depuis l'afficheur.



W3079694

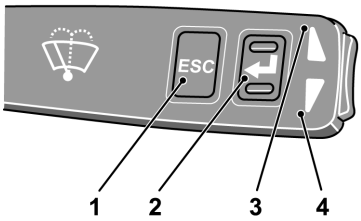
L'afficheur est commandé par les commandes du levier de commande à la droite du volant. Le levier de commande possède quatre boutons :

1 **ESC :** Abandonner ou retourner au menu précédent.

2 **SELECT :** Sélectionner ou confirmer le choix.

3 **▲:** Pour faire défiler vers le haut le curseur ou définir un symbole.

4 **▼:** Pour faire défiler vers le bas le curseur ou définir un symbole.



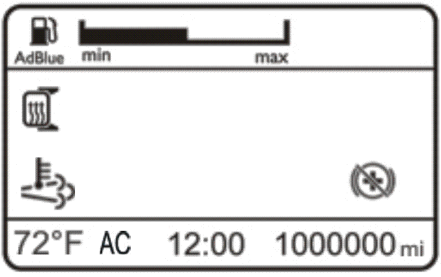
T0014701

2 Informations générales

Démarrage

Champs d'affichage

L'afficheur est divisé en trois champs :



W0098134

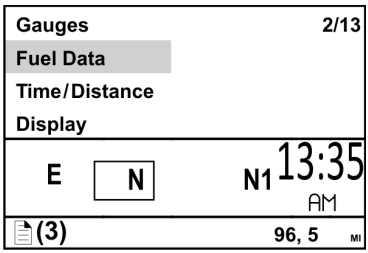
1 **Menu et champ message (partie supérieure)**
Menus, arrêt, avertissement et messages d'information sont illustrés.

2 **Affichage valorisé (partie du milieu)**
L'information que le conducteur a sélectionnée dans la partie de gauche est illustrée par l'entremise du menu «Écran valorisé». Pour les autobus équipés de boîtes de vitesses automatiques, l'embrayage sélectionné est illustré.

Note: Certaines versions ne sont pas dotées d'un afficheur de favoris adaptable.

3 **Ligne sur l'état (section inférieure)**
Sur la gauche, les symboles sur l'état actuel sont illustrés. Au centre, l'horloge est illustrée, et sur la droite, le compteur kilométrique.

Naviguer dans le centre informatique de bord, (Écran au démarrage)



W3079748

Le DID s'allume quand la clé de contact est tournée. S'il y a des messages du véhicule, ils sont indiqués dans le champ supérieur. Le message le plus important est indiqué en premier. Le numéro d'ordre du message est indiqué dans le coin supérieur droit. Par exemple, 2/13 indique que le message affiché maintenant est le second de treize messages actifs. Pour plus d'informations sur les messages, voir «Informations générales sur les messages du véhicule», page 4 .
Faire défiler les différents messages du véhicule à l'aide des boutons ▲ et ▼. Effectuer les actions adéquates, puis les confirmer avec **ESC**.

Une fois la réception des messages du véhicule confirmée, les menus sont affichés. Pour parcourir les menus :

1 ▲/▼ Faire défiler le curseur entre les menus, qui sont ensuite marqués. L'ordre hiérarchique des menus est indiqué dans le coin supérieur droit (par exemple 2/13).

2 Confirmer le choix en appuyant sur **SELECT** (sélectionner).

3 Quitter le menu sélectionné en appuyant sur **ESC** (quitter).Des pressions répétées sur **ESC** ramènent le curseur aux menus principaux.

Pour plus d'informations sur les menus, voir «Informations générales sur les messages du véhicule», page 4 .

4 Messages et symboles du véhicule

Informations générales sur les messages du véhicule

Il y a trois témoins au-dessus de l'afficheur :

- Témoin pour messages d'arrêt
- Témoin pour messages d'avertissement
- Lampe d'arrêt au prochain arrêt de bus.

Quand un défaut est présent dans le bus ou lorsqu'un incident exigeant de l'attention se produit, l'une de ces trois lampes est allumée. Les messages et les symboles associés sont affichés simultanément à l'écran d'information du conducteur (DID). Plusieurs messages peuvent être actifs simultanément. Le message avec la priorité la plus élevée est affiché en premier à l'écran.
Les messages affichés précédemment peuvent être récupérés dans le DID. Pour plus d'informations, voir «Messages du véhicule», page 37.
Pour plus d'informations techniques détaillées concernant les messages du véhicule, voir «Diagnostic des anomalies», page 47.

Note: Pour une explication des symboles utilisés dans les messages du véhicule, consulter le guide du conducteur.



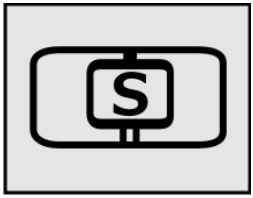
T3014364

Feu d'arrêt.



T3014365

Témoin d'anomalie.



W3079585

Arrêter à la prochaine occurrence d'éclairage du feu d'arrêt de l'autobus.

Messages d'arrêt



T3014364

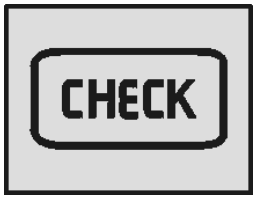
Lorsque le témoin « Stop » (arrêt) s'allume, il faut arrêter immédiatement le véhicule et arrêter le moteur.

Une sonnerie retentit en même temps que l'affichage d'un message d'arrêt. La réception de la sonnerie et du message d'arrêt peut être confirmée avec le bouton **ESC**, mais ils sont répétés après 10 secondes. Le symbole est allumé en permanence.

AVERTISSEMENT

Si le témoin d'arrêt s'allume en route, arrêter immédiatement l'autobus et couper le moteur. Le fait de continuer à rouler peut mettre en danger le véhicule, le conducteur et/ou les passagers.

Messages d'avertissement

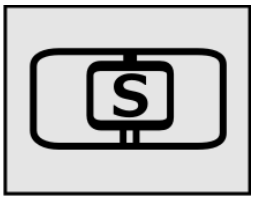


T3014365

Si ce témoin s'allume, le véhicule doit être conduit dans un atelier pour y être réparé dès que possible. Il n'existe aucun danger immédiat de panne du véhicule et dans des circonstances normales, il est possible de terminer le trajet. Cette lampe sert également à attirer l'attention du conducteur sur des problèmes autres que des pannes du véhicule, par ex. comme avertissement en cas d'ouverture d'une trappe de soute à bagage.

Confirmer la réception de messages avec le bouton **ESC.** Si l'anomalie est toujours active, elle est affichée de nouveau la prochaine fois que la clé de contact est tournée en position de démarrage.

Arrêter à la prochaine occurrence de Messages d'arrêt de l'autobus



W3079585

En même temps que l'éclairage de cette lampe, un nouveau message est affiché à l'écran. L'illumination de cette lampe ne signifie pas qu'un problème est présent dans le véhicule. Par exemple, cette lampe peut s'allumer pour attirer l'attention du conducteur sur un faible niveau de carburant.

Accuser réception du message avec **ESC** clé. Si le message d'information reste actif, il sera à nouveau affiché lors du prochain passage de la clé de contact en position de démarrage.

Symboles et messages dans l'affichage destiné au conducteur

Les symboles et les messages sont affichés conjointement avec l'éclairage des feux d'avertissement ou d'arrêt. Certains messages peuvent avoir un feu jaune ou rouge, selon le niveau, la pression, la température, etc. Plusieurs messages peuvent être activés en même temps. Le message ayant la plus grande priorité est affiché en premier. Parcourir les messages en utilisant△ et ▽ sur la manette d'affichage.
Certains messages sont affichés sans symbole.

Les symboles et leurs significations sont présentés ci-dessous :

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	• température élevée, liquide de refroidissement, moteur. • température élevée, liquide de refroidissement, ralentisseur.		Erreur de capteur, vérifier manuellement le niveau.
	Niveau bas, fluide hydraulique pour ventilateur de refroidissement.		• niveau bas, fluide hydraulique. • niveau bas, fluide hydraulique pour servodirection.
	Pression d'huile élevée, moteur.		Bas niveau d'huile, moteur Voir également «Niveau d'huile», page 52 (Menu de données du véhicule).
	Température élevée, huile moteur Voir également «Température, huile moteur», page 19 (Menu compteur).		Température trop élevée, huile moteur.
	Anomalie dans le pré-chauffage du moteur.		Anomalie du moteur.

8 Messages et symboles du véhicule

	Filtre à air bouché (vérifier en premier pour s'assurer que le filet situé dans l'admission d'air n'est pas bloqué).		Filtre à carburant bouché.
	Trop froid pour le frein moteur (VEB).		Alarme d'incendie.
	Régime de ralenti désactivé.		Pression du turbocompresseur, aucune donnée.
	Eau dans le carburant (vidanger au prochain arrêt).		Bas niveau de carburant Voir également «Carburant restant», page 24 (Menu de données sur le carburant).
	Anomalie dans la sonde de niveau de carburant.		• bas niveau, réservoir AdBlue Couple moteur est réduit si AdBlue n'est pas rempli Voir également «Réservoir AdBlue, niveau», page 22 (Menu compteur). • réservoir AbBlue vide Vitesse limitée si AdBlue n'est pas rempli. • niveau dans le réservoir AdBlue, aucune donnée.
	• mauvaise qualité AdBlue Couple moteur réduit et vitesse limitée. • consommation AdBlue incorrecte Couple moteur réduit.		Enfoncer la pédale de frein afin de vérifier la pression d'huile, sellette d'attelage hydraulique (autobus articulé uniquement).
	Basse pression d'air dans le boîtier d'engrenage.		Bas niveau, huile de transmission.
	Basse pression d'huile, boîtier d'engrenage.		Température élevée, huile de transmission Voir également «Température de l'huile, boîtier d'engrenage/ralentisseur», page 20 (Menu compteur).

	Température trop élevée, huile de transmission.		Sélecteur de vitesses pas au point mort (le moteur ne démarre pas).
	Température élevée, embrayage.		Température d'huile élevée, ralentisseur hydraulique Voir également «Température de l'huile, boîtier d'engrenage/ralentisseur», page 20 (Menu compteur).
	Température élevée, freins.		Garniture de freins, avertissement usure.
	• freinage déficient. • anomalie dans le système de freinage. • liaison de données brisée pour EBS.		Aucune donnée provenant du 1er circuit de freinage.
	Aucune donnée provenant du 2e circuit de freinage.		• basse pression sur le 3e circuit de freinage. • aucune donnée provenant du 3e circuit de freinage Voir également «Pression de frein, 3e circuit», page 22 (Menu compteur).
	• basse pression du frein à main. • aucune donnée provenant du frein à main.		Frein auxiliaire désengagé.
	Anomalie dans le compresseur.		Anomalie dans le compresseur/dessiccateur à air.
	Basse pression dans le système de suspension pneumatique.		• commande de niveau active (élevé/abaissé). • basse pression du réservoir de condensation (valeur donnée en barre). Voir également «Pression, réservoir principal», page 21 (Menu compteur).

10 Messages et symboles du véhicule

	Anomalie dans le système de suspension pneumatique.		Anti-pincement actif. Voir également «Protection abaissement», page 42 (Menu de réglages du véhicule).
	Autobus entièrement abaissé.		Inclinaison latérale du véhicule.
	TCS (système de régulation d'antipatinage à la traction) activé.		«TCS» temporairement désengagé. Voir également «Système d'antipatinage», page 42 (Menu de réglages du véhicule).
	«ESP» (système de régulation de la dynamique de conduite) activé.		«ESP» désactivé.
	«ESP» requiert étalonnage.		Pédale d'accélérateur désengagée.
	Trappe pour bagages ouverte.		Porte ouverte.
	Porte défectueuse.		Couvercle moteur ouvert.
	Phare défectueux.		Feu d'arrêt défectueux.
	Clignotant défectueux.		Surchauffe, instrument.
	Tension de batterie trop élevée. Voir également «Voltmètre», page 21 (Menu compteur).		Bas niveau, liquide de lave-glace.
	Assistance au démarrage en côte activée.		Climatisation ne fonctionne pas.

	Une lampe ou plus ne s'allume pas.	**R**	Marche arrière sélectionnée.
	Feuille de graphique compartiment ouvert ou feuille pour conducteur 1 manquante. (tachygraphe numérique).		Accélération.
	• niveau de cendres élevé. • régénération requise.		Arrêter au prochain arrêt d'autobus.
	Niveau de liquide de la toilette.		Conditions de gel — Extérieur
	Tension d'alimentation inférieure à 24 V.		Pression auxiliaire, aucune donnée.
 T0014716	Commutateur de programmation MCM activé.	 T3113159	Haute tension / batteries de démarrage.

12 Messages et symboles du véhicule

Symboles de statut

Les symboles de statut sont affichés dans la rangée inférieure de l'écran.

Symbole	Signification	Sym-bole	Signification
	Pré-chauffage actif.		Régénération active.
	Horloge d'alarme activée.		Régénération inactive.
	Message actif.		Frein auxiliaire position 0.
MI	Compteur kilométrique, milles.		Niveau AdBlue.
KM	Compteur kilométrique, kilomètres.		Bas niveau de carburant.
CC	Régulateur de vitesse actif.	WC	WC, engagé.
(A)	Frein auxiliaire position A.	AC	Régulation de la climatisation active.
(1)	Frein auxiliaire position 1.	(B)	Frein auxiliaire position B.
(2)	Frein auxiliaire position 2.		Frein auxiliaire en fonction.
(3)	Frein auxiliaire position 3.		

Informations générales sur les menus

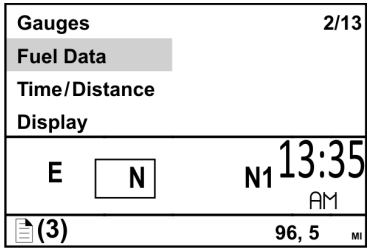
Au moyen des menus, il est possible de voir les statuts et de commander certaines des fonctions de l'autobus. Pour des raisons de sécurité, certains menus ne sont pas accessibles pendant la conduite. Pour voir certains menus et régler certains paramètres, il faut que l'autobus soit immobile.
Un mot de passe est requis pour certains menus.

Parcourir les menus

1 Faire défiler le curseur entre les menus au moyen de ▲ et ▼. Le numéro de l'ordre du menu marqué est indiqué dans le coin supérieur droit. 2/13 indique qu'il y a 13 menus et que le menu actuel et le menu numéro 2.

2 Passer d'un menu à un sous-menu au moyen de **SELECT**.

3 Quitter un sous-menu au moyen de **ESC**.



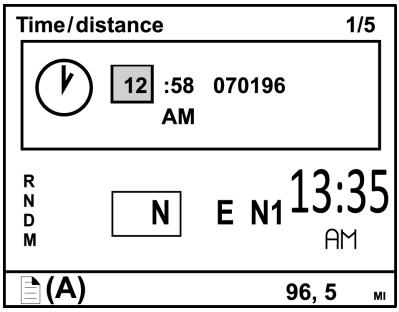
W3079748

Modifications des réglages

1 Utiliser ▲/▼ pour changer les valeurs définies (par exemple, nombre d'heures).

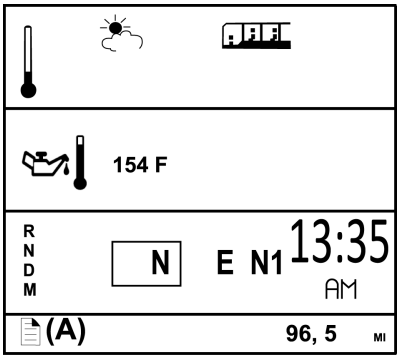
2 Confirmer le choix en appuyant sur **SELECT** (sélectionner).

3 Utiliser **ESC** pour faire défiler le curseur jusqu'au chiffre précédent ou pour abandonner le processus de paramétrage.



T0031652

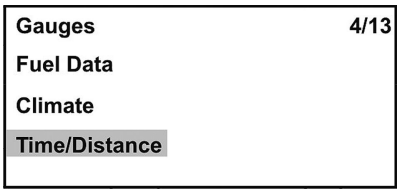
Exemple : changer un paramètre L'écran Favori s'affiche. Pour régler l'alarme de l'horloge à 02:33, procéder comme suit :



T0031653

1

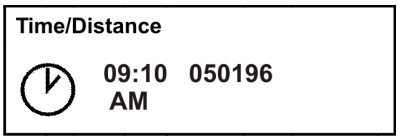
Aller aux menus avec **SELECT**. Placer le curseur sur Time/Distance (heure/distance) avec ▲ et ▼.



T0031654

2

Appuyer sur **SELECT**. L'heure et la date actuelles sont affichées.



T8056484

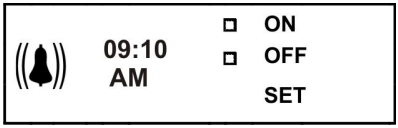
3

Aller jusqu'à l'alarme d'horloge avec ▲ et ▼.



4

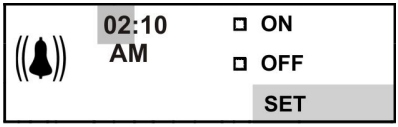
Appuyer sur **SELECT**. Faire défiler vers le bas jusqu'à **SET** (définir) avec ▲ et ▼.



T8056483

5

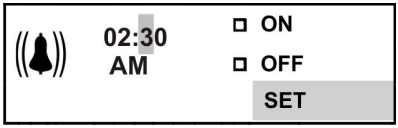
Appuyer sur **SELECT**. Les heures sont marquées. Aller à l'heure requise avec ▲ et ▼.



T8056482

6

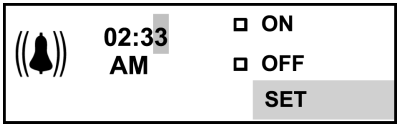
Appuyer sur **SELECT**. Le premier chiffre des minutes est marqué. Aller au chiffre requis avec ▲ et ▼.



T8056481

7

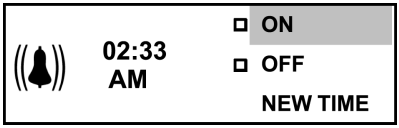
Appuyer sur **SELECT**. Le deuxième chiffre des minutes est marqué. Aller au chiffre requis avec ▲ et ▼.



T0031660

8

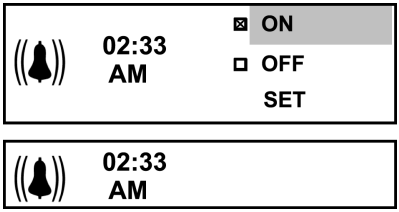
Appuyer sur **SELECT**. « ON » (activé) est marqué.



T0031661

9

Appuyer sur **SELECT**. Une croix est placée dans la case à l'avant de « ON » (activé). Le symbole de l'alarme d'horloge activée est affiché dans la barre d'état. Le réglage de l'alarme d'horloge est alors affiché automatiquement.



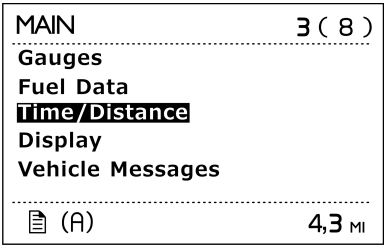
T0031662

10

Retourner à l'écran Favori avec le bouton ESC. Le symbole de l'alarme d'horloge activée est affiché dans la barre d'état.

Pour désactiver l'alarme d'horloge :

- Aller dans le menu « Time/Distance » (heure/distance) avec **SELECT**.
- Aller jusqu'à l'alarme d'horloge avec ▲ et ▼.
- Appuyer sur **SELECT**.
- Aller à « OFF » (désactivé) avec ▲ et ▼.
- Appuyer sur **SELECT**.



W3079745

Menus principaux et sous-menus

L'aperçu montre la structure des menus.

- **Indicateurs**

Rapport engagé

Température extérieure/intérieure

Température, huile moteur

Voltmètre

Pression, réservoir principal

Pression d'huile

Pression de frein, 3e circuit

- **Données de carburant**

Consommation moyenne de carburant

Information de niveau

Carburant restant

- **Climatisation**

Climatisation/mise en pause de chauffage, passager

Température/ventilateur de plafond, passager

Chauffage de plafond/ventilateur de plancher, passager

Chaleur supplémentaire, passager

Ventilateur de plancher, conducteur

Note: Tous les autobus ne disposent pas de tous les menus présentés dans l'aperçu.

- **Heure/distance**

Horloge et date

Alarme d'horloge

Compteur partiel

Vitesse moyenne

Heure estimée d'arrivée

- **Écran**

Black Panel (panneau noir)

Backlight (rétroéclairage)

Écran préféré, paramètre

Night/Day (nuit/jour)

- **Messages du véhicule**
- **Paramètres d'affichage**

Réglage de l'écran des favoris

Language (langue)

Horloge/Date

Units (unités)

Time/Date (heure/date)

Éclairage de l'écran

Changer de mot de passe

- **Système de post-traitement (ATS)**

Activation/Désactivation de l'ATS

Demande de régénération

Conditions du système

Niveau de suie/cendre

18 Aperçu des menus

- **Paramétrages du véhicule**

Système d'antipatinage

Limites de flotte

Fleet ID (identification de flotte)

Feu de circulation de jour

- **Diagnostic**

Diagnostic des anomalies

Autodiagnostic du groupe d'instruments

Numéro de pièce

- **Données du véhicule**

Niveau d'huile

Prévision d'usure de garniture

- **Journal des données**

Vehicle ID (identification du véhicule)

Données totales

Données de trajet

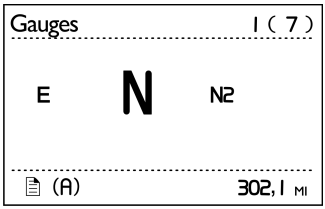
Réinitialisation des données de trajet

- **Mot de passe**

Saisir le mot de passe

Rapport engagé

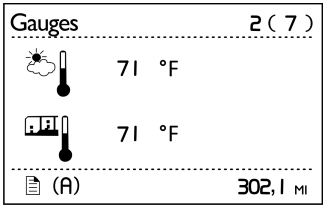
(Cette jauge est de l'équipement supplémentaire. Seulement les autobus équipés de la boîte de vitesses I-Shift.) Des informations comme le rapport engagé, la position du levier de vitesse, les rapports disponibles et de l'information similaire. Pour obtenir plus d'informations, veuillez vous reporter aux instructions d'utilisation de « I-shift ».



W3079551

Température extérieure/intérieure

(Cette jauge est de l'équipement supplémentaire). La température extérieure est affichée ci-dessus. La température intérieure du bus est indiquée en bas.



W3079552

Température, huile moteur

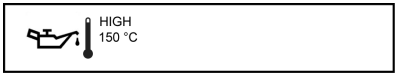
La température de l'huile moteur.

Avertissement température élevée de l'huile moteur.



T0031666

Température de l'huile du moteur.



T0088897

Température élevée de l'huile moteur.

Température de l'huile, boîtier d'engrenage/ralentisseur

(La jauge est de l'équipement en extra.)

Pour les boîtiers d'engrenages avec I-shift, la température du boîtier d'engrenages est illustrée. Pour les boîtiers d'engrenages fabriqués par ZF ou Voith, la température du ralentisseur est illustrée.

Note: Les températures en-dessous 45 °C ne sont pas illustrées.

- Température de l'huile de transmission.
- Avertissement pour température élevée de l'huile de transmission.
- Température de l'huile du ralentisseur.
- Avertissement température élevée de l'huile du ralentisseur.



Température de l'huile de transmission.



Température d'huile de la boîte de vitesses haute.



Température de l'huile du ralentisseur.



Température élevée de l'huile du ralentisseur.

Voltmètre

Tension de la batterie. Si le moteur tourne et que la tension chute en-dessous de 20 V ou au-dessus de 31 V, des messages d'anomalie sont affichés conjointement avec le symbole d'information/avertissement.



T0031667

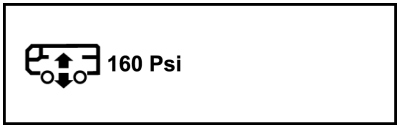
Tension de la batterie en volts.



Avertissement tension de la batterie trop élevée.

Pression, réservoir principal

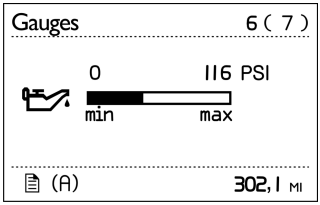
Si la pression dans le réservoir principal chute en deçà de **100 psi (7 bar)**, un message d'anomalie s'affiche conjointement avec le symbole d'information/avertissement.



T0031668

Pression d'huile moteur

Si la pression chute **sous 25 psi (1,7 bar)**, un message d'anomalie s'affiche avec le symbole d'arrêt et un témoin rouge.



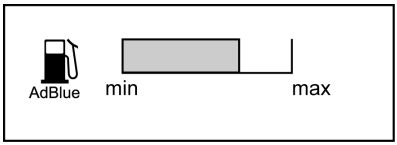
W3079554

22 Jauge de menu

Réservoir AdBlue, niveau

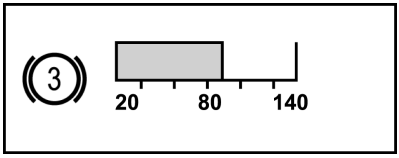
Illustre la quantité de AdBlue dans le réservoir.

Le symbole «Bas niveau, réservoir AdBlue» et un message sont illustrés sur l'écran, lorsqu'il reste uniquement 20 % de solution AdBlue.



Pression de frein, 3e circuit

(Seulement sur les autobus avec un minimum de trois essieux). Si la pression chute **sous 80 psi (5,5 bar)**, un message d'anomalie s'affiche avec le symbole d'arrêt et un témoin rouge.



T0031669

Carburant utilisé

Pour le paramétrage des unités, voir «Units (unités)», page 38.

1 **Consommation moyenne de carburant :** La valeur est présentée en chiffre et une flèche pointe vers le bas. Pendant un certain temps après la réinitialisation, l'affichage « – — — » est montré pendant le calcul de la consommation de carburant moyenne.

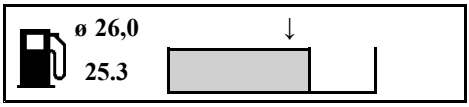
2 **Consommation de carburant instantanée :** La valeur est présentée sous forme numérique.

3 **Consommation de carburant cible :** La valeur est présentée avec le symbole ⊥ en dessous de la barre. Pour de l'information sur le paramétrage de cette valeur, voir «Fuel Target (consommation cible de carburant)», page 45.

Note: Au régime de ralenti, aucune barre n'est illustrée et la consommation de carburant est affichée en gallons/h (alternativement, litres/h).

Remise à zéro, consommation de carburant

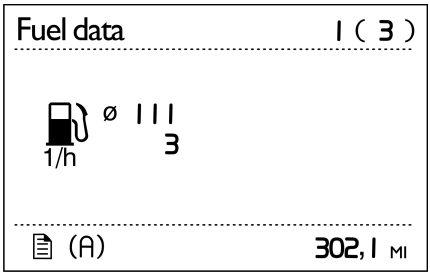
Appuyer sur **SELECT.** Pour réinitialiser toutes les données sur le carburant, appuyer sur SELECT durant 1 seconde. Les données sur la jambe sont également réinitialisées.



24 Données de carburant

Consommation moyenne de carburant

Consommation moyenne de carburant en gallons/heure (alternativement, en litres/heure)



W3079553

Information de niveau

La quantité de carburant consommée depuis la dernière réinitialisation.



W3079993

Remise à zéro, données sur la jambe

Appuyer sur **SELECT** Pour réinitialiser les données sur la jambe, maintenir enfoncé **SELECT** durant 1 seconde.

Carburant restant

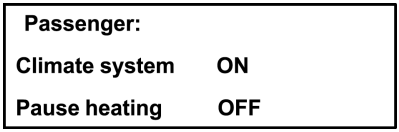
- La première valeur indique la distance qui peut être parcourue avant que le réservoir soit vide selon la consommation de carburant actuelle.
- La deuxième valeur indique la quantité de carburant actuellement dans le réservoir.



T0031671

Système de climatisation/mise en pause de chauffage, passager

Indique si le système de climatisation ou si la mise en pose du chauffage côté passager est activé ou désactivé. Appuyer une fois sur **SELECT** pour aller à « Climate system » (système de climatisation). Appuyer deux fois sur **SELECT** pour aller à « Pause heating » (mise en pause du chauffage). Activer/désactiver l'appareil avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

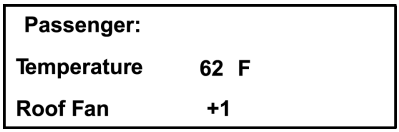


T0031672

Température/ventilateur de plafond, passager

Indique la température ou la vitesse de ventilateur de plafond requise dans l'habitacle.

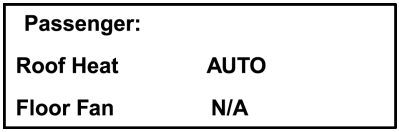
Appuyer une fois sur **SELECT** pour aller à « Température ». Appuyer deux fois sur **SELECT** pour aller à « Roof fan » (ventilateur de plafond). Régler la température requise (entre 15 et 28 °C [59 et 82 °F]) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼). Régler la vitesse de ventilateur de plafond requise (manuellement entre -5 et +5, alt. automatique) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).



T0031673

Chauffage de plafond/ventilateur de plancher, passager

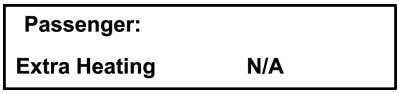
Indique le niveau sélectionné de chaleur de plafond ou le statut du ventilateur de plancher dans l'habitacle. Appuyer une fois sur **SELECT** pour aller à « Roof Heat » (chaleur au plafond). Appuyer deux fois sur **SELECT** pour aller à « Floor Fan » (ventilateur de plancher). Régler le niveau requis de chaleur au plafond (manuellement entre -5 et +5, alt. automatique) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC ▲ et ▼). Activer/désactiver le ventilateur de plancher (éteint/alt. automatique) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).



T0031684

Chaleur supplémentaire, passager

Indique si le chauffage supplémentaire dans l'habitacle est activé ou désactivé. Activer/désactiver le chauffage supplémentaire en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

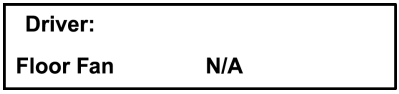


T0031685

Ventilateur de plancher, conducteur

Indique si le ventilateur de plancher dans l'habitacle côté conducteur est en position automatique ou désactivé.

Activer/désactiver le ventilateur de plancher en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).



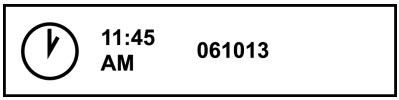
T0031686

Horloge et date

Affiche l'heure et la date actuelle. Pour le paramétrage des formats, 12 h/24 h, et de la date, voir «Time/Date (heure/date)», page 39.

Réglage, heure et date

Appuyer **SELECT.** Régler l'heure et la date en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼). Si la clé de contact n'est pas en position stop (arrêt), et s'il y a un délai de plus de 30 secondes entre pressions sur le bouton, la procédure de réglage est annulée.



T0031687

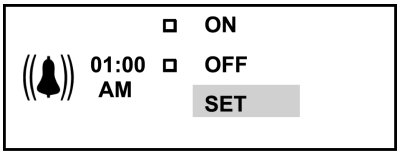
Note: Le menu « Time and date » (heure et date) est accessible même si la clé de contact est en position d'arrêt. Pour activer le menu, il suffit d'appuyer sur l'un des boutons du module de commande pendant au moins une seconde. Le menu demeure activé pendant 30 secondes après la dernière pression du bouton.

28 Menu Heure/distance

Alarm Clock (horloge d'alarme)

Horloge d'alarme, réglage

Appuyer sur "SELECT". Régler l'heure de l'alarme en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼). Terminer en sélectionnant "ON". Le symbole de l'alarme est illustré sur la barre d'état afin d'indiquer que le réveil est activé.

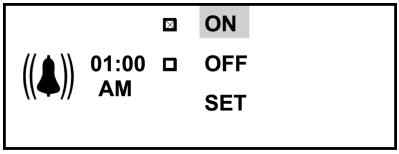


T0031688

Note: L'alarme d'horloge ne peut pas être réglée pendant la conduite. Si la clé de contact n'est pas en position stop (arrêt), et s'il y a un délai de plus de 30 secondes entre pressions sur le bouton, la procédure de réglage est annulée. Le menu « Alarm Clock » (alarme d'horloge) est accessible même si la clé de contact est en position d'arrêt. Pour activer le menu, il suffit d'appuyer sur l'un des boutons du module de commande pendant au moins une seconde.

Activer le réveil

Ici le réveil peut être activé sans changer l'heure de l'alarme. Activer l'alarme en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼). Lorsque l'horloge a été activée, le symbole du réveil activé est illustré sur l'écran de la barre d'état.



T0031689

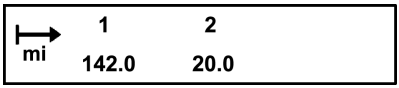
Éteindre le réveil

Lorsque le réveil s'éteint , le mot "ALARME" s'allume, l'heure actuelle est affichée et un avertissement sonore retentit. L'alarme cesse après 60 secondes ou si le **ESC** est appuyé.

Compteur partiel

Il est possible de sauvegarder de distance indépendante, pour le journal 1 et le journal 2.

Note: Les valeurs de trajet doivent être réinitialisées avant chaque mesure.



T0031690

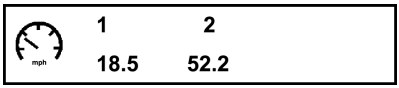
Réinitialiser le totalisateur partiel

Appuyer sur "SELECT". Réinitialiser les totalisateurs 1 et 2 respectivement, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Vitesse moyenne

La vitesse moyenne est calculée en divisant la distance parcourue par le temps de marche du moteur (depuis la dernière réinitialisation). Deux vitesses moyennes différentes peuvent être mesurées, la vitesse moyenne **1** et la vitesse moyenne **2**.

Note: Les valeurs doivent être réinitialisées avant chaque mesure.



T0031691

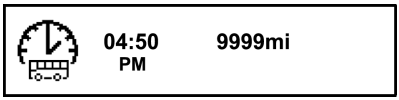
Réinitialiser la vitesse moyenne

Appuyer sur "SELECT". Réinitialiser les vitesses moyennes 1 et 2 respectivement, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

30 Menu Heure/distance

Heure estimée d'arrivée

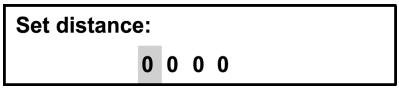
L'heure estimée d'arrivée est calculée en divisant la distance restante par la vitesse moyenne du véhicule.



T0031692

Régler la distance

Appuyer sur « SELECT ». Régler la distance restante en km (ou milles) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).



T0031693

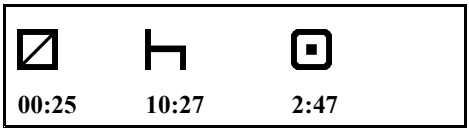
Durée de conduite et de repos

L'information à propos des durées de conduite et de repos est obtenue à partir du tachygraphe numérique.

Le symbole est celui à **l'extrême gauche** et l'information sous lui varie selon l'activité sélectionnée dans le tachygraphe numérique.

Le symbole au **centre** indique le temps de pause et de repos.

Le symbole à **droite** indique la durée de conduite.



Régénération

Une régénération automatique est pratiquée sur les particules recueillies dans le filtre à particules diesel (DPF). Cela empêche l'accumulation de grandes quantités de suies dans le filtre. Un filtre bouché peut signifier que les émissions d'oxyde d'azote (NOx) permises ne soient pas atteintes.

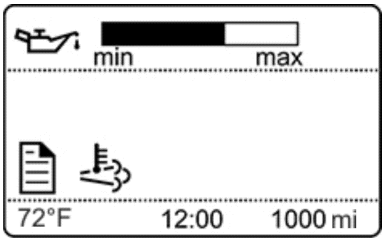
Les paramètres pour l'activation de la régénération sont le niveau de suie dans le filtre à particules et la quantité de carburant consommé.

Il y a deux catégories de régénération.
Régénération mobile, pratiquée durant la conduite.
Régénération en stationnement, activée manuellement pendant que le véhicule est à l'arrêt.

Un symbole d'état, température d'échappement élevée, est affiché pendant que la régénération est en cours. Le symbole disparaît lorsque la procédure est terminée.

Note: Il n'y a aucun témoin ou avertissement lorsque la régénération mobile est activée.

Pour plus d'informations, voir instructions pour le conducteur «Post-traitement, SCR».



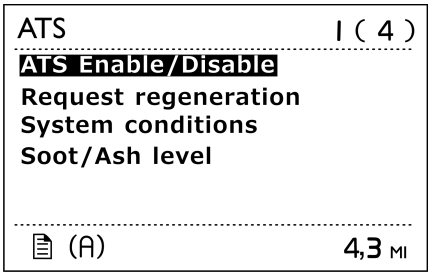
Écran du conducteur.

32 Menu régénération

Post-traitement (ATS)

Pour de l'information complémentaire concernant le système de post-traitement (ATS), voir le manuel du système de post-traitement d'échappement.

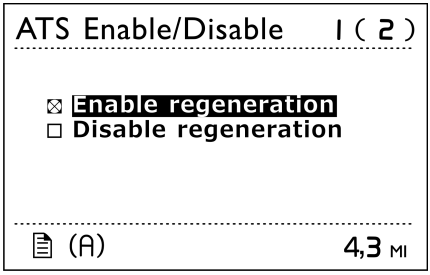
Le menu de post-traitement permet au conducteur de demander une génération en stationnement, de vérifier l'état du système de post-traitement et d'annuler une régénération.



W3079746

Activation/désactivation du post-traitement (ATS)

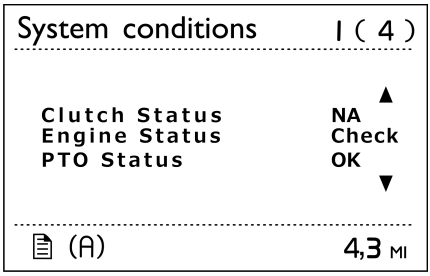
Pour désactiver temporairement la régénération automatique, faire défiler le menu de post-traitement et sélectionner « Activation/Désactivation ATS ». Quand la régénération automatique est désactivée, les lettres ATS traversées par un X s'affichent dans le DID. Activer la régénération en faisant défiler le menu de post-traitement et en sélectionnant « Activation/Désactivation ATS » puis « Activer la régénération ».



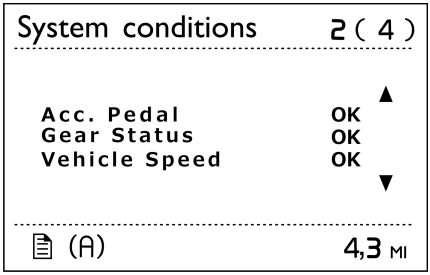
W3079740

Conditions du système

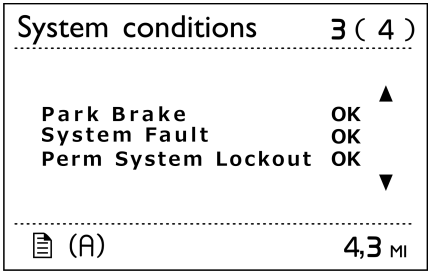
Les menus Conditions du système sont utilisés pour aider à déterminer à quel moment une régénération en stationnement a échoué.



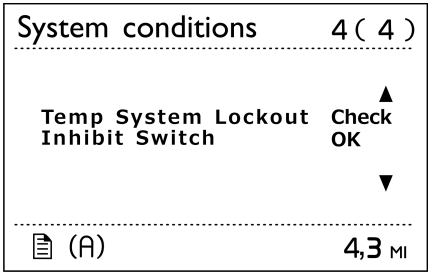
W3079741



W3079742



W3079743



W3079744

Black Panel (panneau noir)

Lorsque « Black panel » (panneau noir) est activé, seul l'indicateur de vitesse, le compte-tours (sauf le champ de couleur) et la ligne la plus basse de l'écran s'allument. Les événements ci-dessous allument le rétroéclairage :

- L'activation d'un message
- La pression d'un bouton
- Le régime moteur entre dans la plage rouge sur
- le compte-tours

Écran des éléments préférés

Cette fonction est utilisée pour activer l'écran des favoris.

Backlight (rétroéclairage)

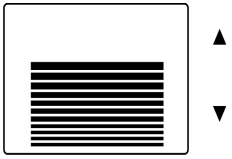
Ce menu peut être utilisé pour changer l'éclairage de l'affichage par rapport à éclairage des autres instruments.

Régler le rétroéclairage

1 Augmenter ou diminuer le rétroéclairage de l'affichage avec ▲/▼.

2 Confirmer avec **SELECT**.

3 **ESC** abandonne le processus de paramétrage.



W3079738

Écran des favoris, réglage

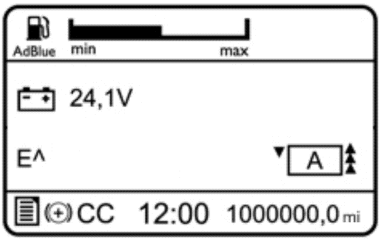
Sélectionner les jauges et les fonctions à afficher dans l'écran des favoris.

No display	
Gear engaged	
Outside temperature	
Temperature, engine oil	
Fuel used	
Stage information	
Remaining fuel	 → E
Trip meter	
Pressure, primary tank	
Pressure, 3rd brake circuit	
Average speed	
Estimated time of arrival	

W0098323

Sélectionner l'écran valorisé

Pour sélectionner l'écran des favoris :



1 Appuyer sur **SELECT**.

2 Appuyer une fois de plus sur **SELECT** et le champ supérieur devient actif. Sélectionner une jauge ou une fonction avec ▲ et ▼. Confirmer avec **SELECT** lorsque la jauge ou la fonction souhaitée est affichée.

3 Appuyer une fois de plus sur **SELECT** pour activer le champ suivant. Sélectionner une jauge ou une fonction avec ▲ et ▼. Confirmer avec **SELECT** lorsque la jauge ou la fonction souhaitée est affichée.

4 Appuyer sur **SELECT** ou sur **ESC** jusqu'à ce que les champs soient activés et que l'horloge soit affichée.

Night/Day (nuit/jour)

Cette fonction est utilisée pour basculer entre le texte blanc sur un fond noir et le texte noir sur un fond blanc.

Appuyer sur **SELECT** pour changer d'option.

Messages du véhicule

Si un message apparaît à l'écran, confirmez que vous êtes informé en appuyant sur la touche ESC, puis un symbole apparaît sur la barre d'état. Pénétrer dans ce menu pour afficher les messages confirmés et non corrigés.

Changer de messages avec ▲ et ▼.

Appuyer sur **ESC** pour retourner au menu principal.

Si un message confirmé reste actif, il apparaît comme message non confirmé lors du passage suivant de la clé de contact en position ON (marche). Le symbole du message persiste aussi longtemps qu'il existe des messages non confirmés.

Language (langue)

Sélectionner la langue souhaitée en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Units (unités)

Distance

Sélectionner afin de voir les distances en milles ou en kilomètres, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Consommation de carburant

Sélectionner, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼), afin de voir la consommation de carburant en :

- L/100 km
- km/L
- mpg (gallons impériaux)
- mpg (gallons US)

Température

Utiliser les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼) pour sélectionner l'affichage des températures en degrés Fahrenheit (F) ou Celsius (C).

Time/Date (heure/date)

Heure

Régler le format de l'heure (AM/PM ou 24 h) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Affichage de la date

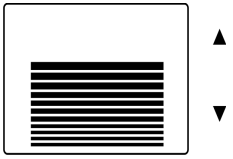
Utiliser les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼) pour sélectionner les différents formats de date.

- année, mois, jour (**aammjj**)
- jour, mois, année (**jjmmaa**)
- mois, jour, année (**mmjjaa**)

Éclairage de l'écran

Contrast (contraste)

Régler le contraste en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).



W3079738

Backlight (rétroéclairage)

Dans ce menu, l'éclairage de l'affichage peut être modifié relativement à l'éclairage des autres instruments avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).



W3079738

Standard / Inversé; (mode nocturne)

Cette fonction est utilisée pour basculer entre le texte blanc sur fond noir et le texte noir sur fond blanc à l'aide des boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Changer le mot de passe (si un mot de passe est requis)

En premier lieu, introduire le mot de passe actuel. Voir «Saisir le mot de passe», page 55.

1 Marquer le mot de passe à modifier avec ▲ et ▼.

2 Confirmer avec **SELECT**.

3 Entrer le premier numéro avec ▲ et ▼.

4 Aller au chiffre suivant avec **SELECT**.

5 Revenir en arrière dans le menu avec **ESC**.

Système d'antipatinage

Note: Habituellement, la régulation antipatinage devrait être activée. La fonction de désengagement doit uniquement être utilisée par le personnel de l'atelier ou les centres d'essai de véhicules.



T0014612

Sélectionner On ou Off, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Lorsque la régulation antipatinage est désengagée, le symbole du désengagement TCS (système d'antipatinage) est illustré sur l'écran du conducteur.

Protection abaissement

(Uniquement pour certaines variantes)
La protection abaissement est activée (symbole pour la protection abaissement est illustré sur l'écran), lorsque l'inclinaison latérale n'est pas possible. Lors de circonstances spéciales où l'inclinaison latérale est requise, la protection abaissement peut être inactivée dans ce menu. Activer/inactiver la protection abaissement en utilisant les boutons de commande de l'écran.



T0014566

Limites de flotte (mot de passe requis)

Limite de tours par minute (tr/min)

Uniquement accessible si le bon mot de passe est saisi.

Cette fonction permet au transporteur de définir une limite de régime moteur pour sa flotte. Si le moteur excède cette limite, l'événement est enregistré; voir « Données de trajet » à la page 46.

Sélectionner **RPM Limit (max)** (limite tr/min [max]) et régler la nouvelle limite de régime moteur en rpm (tr/min) avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

En cas d'échec du réglage :

- Appuyer sur **ESC** et essayer de nouveau de définir le paramètre.
- Si le réglage échoue une fois de plus, effectuer un diagnostic de l'affichage et du module de commande du moteur; voir «Diagnostic des anomalies», page 47.
- Au besoin, communiquer avec un atelier VOLVO agréé ou avec un fournisseur/centre de service Prevost.

Speed Limit (limite de vitesse)

Uniquement accessible si le bon mot de passe est saisi.

Cette fonction permet de définir une limite de vitesse sur route pour la flotte. Si l'autobus excède cette vitesse, cette dernière est enregistrée; voir « Données de trajet » à la page 46. Aller à « Speed limit (max) » (limite de vitesse [max.]) et régler la nouvelle limite de vitesse avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ and▼).

Le message « Transfer complete » (transfert terminé) est affiché.

En cas d'échec du réglage :

- Appuyer sur **ESC** et essayer de nouveau de définir le paramètre.
- Si le réglage échoue une fois de plus, effectuer un diagnostic de l'affichage et du module de commande du moteur; voir «Diagnostic des anomalies», page 47.
- Au besoin, communiquer avec un atelier VOLVO agréé ou avec un fournisseur/centre de service Prevost.

Fuel Target (consommation cible de carburant)

Uniquement accessible si le bon mot de passe est saisi.

Cette fonction permet de définir une cible de consommation de carburant pour la flotte. Pour des renseignements sur la consommation de carburant d'un itinéraire, voir la section « Donnée de trajet » à la page 46.

En cas d'échec du réglage :

Sélectionner « On » ou « Off » avec les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

- Appuyer sur **ESC** et essayer de nouveau de définir le paramètre.
- Si le réglage échoue une fois de plus, effectuer un diagnostic de l'affichage et du module de commande du moteur; voir «Diagnostic des anomalies», page 47.
- Au besoin, communiquer avec un atelier VOLVO agréé ou avec un fournisseur/centre de service Prevost.

Fleet ID (identification de flotte) (mot de passe requis)

Uniquement accessible si le bon mot de passe est saisi.

Grâce à ce menu, le transporteur peut entrer l'identifiant du véhicule au sein de la flotte, au besoin. Les données enregistrées dans le module de commande du moteur sont ensuite enregistrées pour cette identifiant.

Régler la consommation de carburant cible, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼) 13 caractères doivent être saisis (une espace doit être saisie pour les positions inutilisées).

En cas d'échec du réglage :

- Appuyer sur **ESC** et essayer de nouveau de définir le paramètre.
- Si le réglage échoue une fois de plus, effectuer un diagnostic de l'affichage et du module de commande du moteur; voir «Diagnostic des anomalies», page 47.
- Au besoin, communiquer avec un atelier VOLVO agréé ou avec un fournisseur/centre de service Prevost.

Feux de circulation de jour

Les feux de circulation de jour peuvent être éteints dans ce menu. Ceci signifie que si les feux de circulation de jour ont été réglés en position **OFF** (désactivé), les feux de croisement doivent être allumés et éteints au moyen du bouton d'éclairage dans le panneau.

Sélectionner **ON** ou **OFF**, en utilisant les boutons du levier de commande (SELECT, ESC, ▲ et ▼).

Diagnostic des anomalies

Une liste des modules de commande de l'autobus est affichée dans le menu «Diagnostic des anomalies».

Changer de module de commande avec ▲ et ▼. **SELECT** confirme le choix du module de commande. Pour abandonner, appuyer sur **ESC**.

1 Pendant le moment où le module de commande sélectionné est demandé, l'écran indique que le « transfert de données est en cours ».

2 Si le module de commande sélectionné ne présente aucune anomalie, le message « No faults » (aucune anomalie) est affiché. Appuyer sur **ESC** pour retourner au menu précédent.

3 Si le module de commande sélectionné ne répond pas dans les cinq secondes, le message « Operation failed » (échec de l'opération) est affiché dans l'écran.
   - Appuyer sur **ESC** et essayer de nouveau de définir le paramètre; voir le point 1.
   - Si le réglage échoue une fois de plus, effectuer un diagnostic de l'affichage et du module de commande sélectionné.
   - Au besoin, communiquer avec un atelier VOLVO agréé ou avec un fournisseur/centre de service Prevost.

4 Ce qui suit est affiché si le module de commande sélectionné présente un code d'anomalie :
   - À quel module de commande ceci s'applique-t-il
   - Quel paramètre ou composant est défaillant
   - De quel type d'anomalie s'agit-il
   - Si l'anomalie est active ou inactive
   - Combien de fois l'anomalie a été enregistrée depuis la dernière réinitialisation

5 S'il y a plusieurs codes d'anomalie ou messages d'anomalie pour le même module de commande, il est possible de parcourir les codes d'anomalie avec ▲ and ▼. Le message « Reset all » (tout réinitialiser) est affiché en dernier dans la liste. Cette réinitialisation efface uniquement les codes d'anomalie du module de commande sélectionné.

6 Un maximum de 20 codes/messages d'anomalie peuvent être affichés pour un module de commande. Pour voir plus que les 20 premiers codes/messages, il faut effacer un ou plusieurs messages.

7 Appuyer sur **SELECT** afin de voir plus d'informations à propos du code d'anomalie. Les codes d'anomalie sont illustrés en format numérique ici. Si l'anomalie est inactive, entre autres choses, l'heure et la date de son occurrence sont illustrées :

- **MID :** Identification de module.
- **PID :** Identification des paramètres.
- **PPID :** Identification de paramètres uniques à Volvo.
- **SID :** Identification des composants.
- **PSID :** Identification de composants uniques à Volvo.
- **FMI :** Identification des ID d'anomalie.

Autodiagnostic du groupe d'instruments

Test des témoins

1 Sélectionner "Telltales test" (test des témoins).

2 La lampe témoin s'allume pendant environ cinq secondes.

3 Abandonner l'essai avec le bouton **ESC**.

Essai de jauges

Essai de jauges

1 Sélectionner « Gauge Test » (essai de jauge).

2 Le fonctionnement de la jauge est vérifié sur la totalité de la jauge. Les indicateurs se déplacent vers l'avant et vers l'arrière à quelques reprises entre les positions d'extrémité. Les indicateurs ne doivent pas indiquer une valeur précise, il s'agit seulement d'un contrôle de fonctionnement.

3 Arrêter l'essai avec le bouton **ESC**.

Test d'écran

1 Sélectionner « Display test » (essai d'écran).

2 La totalité de l'écran s'allume pendant trois secondes, après quoi il s'éteint pendant trois secondes. Ensuite, un motif à damier est affiché pendant trois secondes. Le motif à damier est ensuite inversé pendant trois secondes.

3 Arrêter l'essai avec le bouton **ESC**.

Test de haut-parleur

1 Sélectionner "Speaker test" (test de haut-parleur).

2 Le son de tic-tac des indicateurs de direction est émis par les haut-parleurs du tableau de bord.

3 Annuler l'essai avec le bouton **ESC**.

Numéro de pièce

Une liste des modules de commande de l'autobus est affichée dans le menu « Part number » (numéro de pièce).

1 Sélectionner une pièce avec ▲ et ▼.

2 Confirmer avec **SELECT**.

3 Revenir en arrière avec **ESC**.

Test de l'état

Note: Ce menu doit uniquement être utilisé par les ateliers.

MENU : Diagnostics, test de l'état

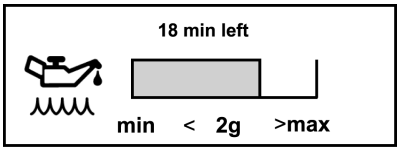
Les messages sur la liaison de données de l'autobus sont illustrés dans le menu «Test de l'état».

Test de l'état	
MID :	**128**
PID :	**091**
Données :	**000**

Numéro de l'étalonnage

Numéro pour identifier la version de logiciel de la gestion électronique des fonctions du moteur.

Niveau d'huile



T0031743

L'autobus est doté d'un capteur de niveau d'huile électronique.

La barre marquée « min » et « max » indique le niveau d'huile moteur. La figure du centre montre le nombre de gallons qu'il y a entre les niveaux min. et max.

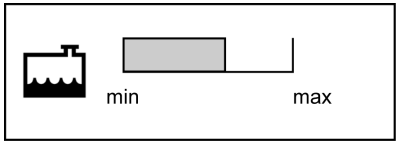
Le niveau d'huile moteur est également affiché lorsque la clé est en position d'allumage. Le niveau d'huile moteur est affiché pendant cinq secondes ou jusqu'à ce que le moteur soit démarré.

Afin d'afficher la valeur appropriée, le moteur doit avoir été éteint pendant au moins 70 minutes. Si le moteur n'a pas été arrêté suffisamment longtemps, l'écran affiche le nombre de minutes restantes avant l'affichage de la bonne valeur.

Si le niveau d'huile se trouve sous la marque « min », un symbole d'avertissement est affiché.

Note: Il n'y a aucun avertissement pour un bas niveau d'huile pendant la conduite.

Niveau de liquide de refroidissement



T0088895

Illustre la quantité de liquide de refroidissement dans le réservoir.

Prévision d'usure de garniture

Voir les instructions d'utilisation du système de freinage du moteur (EBS) pour plus d'informations concernant la prévision d'usure de garniture.

Vehicle ID (identification du véhicule)

L'ID de châssis du bus et le numéro de véhicule ayant été introduits dans le menu sont affichés. Pour davantage d'informations se reporter à «Fleet ID (identification de flotte) (mot de passe requis)», page 46.

Données totales

Les valeurs totales affichent les valeurs totales du moteur à ce jour, consignées au cours de la durée de vie du module de commande du moteur. Les valeurs sauvegardées sont :

- Distance totale
- Total du carburant utilisé
- Nombre total d'heures du moteur.
- Temps total de ralenti
- Révolutions du moteur totales

En cas d'échec du transfert, le message « No data » (aucune données) est alors affiché lorsque les données sont manquantes.

Données de trajet

12 données de trajet différentes sont enregistrées.

- Distance du trajet
- Moyenne de carburant du trajet
- Carburant sur ACC du trajet
- Régime moteur excédé du trajet
- Tours sans économie du trajet
- Tours sans économie en carburant du trajet
- Vitesse moyenne du trajet
- Vitesse excessive du trajet :
- Heures moteur du trajet
- Temps de ralenti du trajet
- Carburant au ralenti du trajet
- Marche sur régulateur de vitesse du trajet

Changer de valeur avec ▲ et ▼. Retourner au menu précédent avec **ESC**. En cas d'échec du transfert, le message « No data » (aucune données) est affiché lorsque les données sont manquantes.

Note: Des renseignements sauvegardés depuis la dernière réinitialisation se trouvent dans le menu « Trip data » (données de trajet).

Réinitialiser les données du trajet (mot de passe requis)

Uniquement accessible si le bon mot de passe a été saisi.

Réinitialiser toutes les informations du menu «Trip data» (données du trajet). Suivre les instructions à l'écran.

Saisir le mot de passe

Certaines fonctions de l'écran sont protégées par un mot de passe. Il y a trois mots de passe pour l'écran. Les mots de passe réglés à l'usine sont :

Workshop Password 1 (Mot de passe d'atelier 1)	0000
Owner Password (Mot de passe du propriétaire)	1234
Workshop Password 2 (Mot de passe d'atelier 2)	5678

Lorsqu'on entre « Workshop, password 1 » (Atelier, mot de passe 1), il est possible de réinitialiser les valeurs (s'applique à un certain nombre de fonctions). Les menus suivants sont accessibles avec les deux autres mots de passe :

- Limite de flotte : régime moteur
- Limite de flotte : vitesse
- Limite de flotte : carburant
- Fleet ID (identification de flotte)

Lorsque la clé de contact a été placée en position d'arrêt pendant plus de 60 secondes ou si la batterie a été déconnectée, le mot de passe doit être saisi à nouveau pour accéder à toutes les fonctions. Il n'est pas possible de retirer la protection par mot de passe pour certaines fonctions. Ceci peut uniquement être réalisé dans un atelier VOLVO agréé ou par un fournisseur/centre de service Prevost.

1 Définir le premier numéro avec ▲ et ▼.

2 Aller au chiffre suivant avec **SELECT.**

3 Revenir en arrière avec **ESC**.

Note: Modifier le mot de passe pour empêcher tout accès non autorisé aux menus. Voir «Changer le mot de passe (si un mot de passe est requis)», page 41.



Volvo Bus Corporation

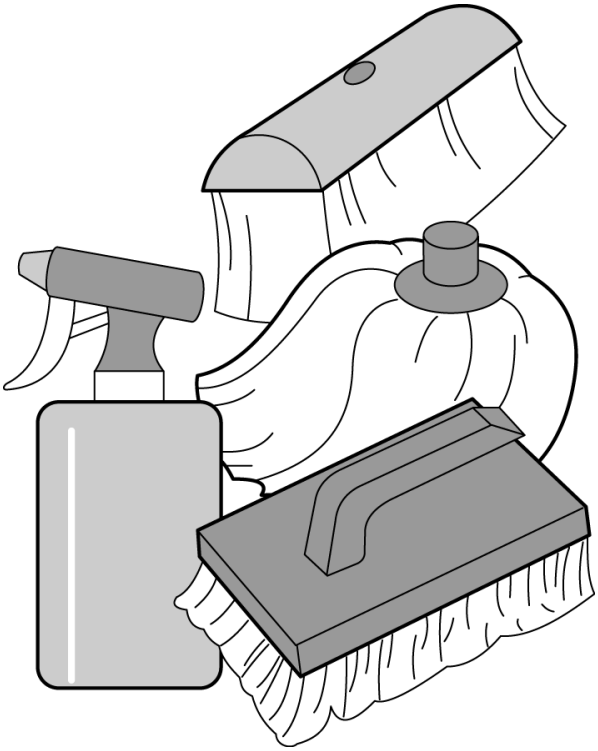
Göteborg, Sweden

89306041 Canadian 06.2015 Printed in USA

Manuel conducteur

Entretien de l'intérieur de l'autobus

9700



T1008766

VOLVO

Avant-propos

Le présent manuel contient des renseignements concernant la maintenance de l'intérieur de l'autobus Volvo 9700. L'information de ce manuel s'applique aux véhicules fabriqués en octobre 2008 et ultérieurement. Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les composants clés traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89189667

©2015 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Informations générales 1
Type de matériel de garniture utilisé sur les autobus 9700 1
Entretien de la propreté du véhicule - Sommaire 2

Lavage du plancher 5
Recouvrements en PVC 5
Moulures de coin en caoutchouc 8
Recouvrement en tapis 9

Nettoyage des laminés 10
Laminés de parois, planchers et séparations intérieures 10

Nettoyage du capitonnage 12
Capitonnage 12
Solution antistatique; procédure d'application 19

Entretien des sièges 20
Imitation cuir 20
Velours 21
Vrai cuir 23
Housses sur les appuie-tête 23

Lavage et entretien de l'emplacement du conducteur 24
Tableau de bord, volant de direction, levier de vitesses, étagères et paniers du conducteur 24
Instruments 24

Lavage des fenêtres et des vitres 25
Vitres, vitre de séparation intérieure 25
Montant de pare-prise et appuis 26

Nettoyages des autres articles 27
Rampes, poignées, articles en aluminium, chrome et nickel 27
Diaphragme 27
Store du conducteur 27
Rideaux 27

Répertoiré alphabétique 29

Information sur la sécurité

IMPORTANT : Avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et parfaitement compris chaque étape des informations relatives à la conduite et à la prise en charge du véhicule, décrite dans le présent manuel. Assurez-vous d'avoir entièrement compris et observé les avertissements et conseils de sécurité.

IL EST IMPORTANT D'AVOIR BIEN LU, COMPRIS ET OBSERVÉ LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les mises en garde suivantes sont utilisées tout au long de ce manuel :

⚠ DANGER

Danger signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une étiquette signalant un danger est écrite en lettres **blanches** sur fond **noir** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des blessures. Une étiquette signalant un avertissement est écrite en lettres **noires** sur fond **gris** avec une bordure de couleur **noire**.

⚠ ATTENTION

Prudence signale une opération dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels. Un conseil de prudence est écrit en lettres **noires** sur fond **blanc** avec une bordure de couleur **noire** .

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Type de matériel de garniture utilisé sur les autobus 9700

Plancher

- Recouvrement en PVC
- Recouvrement en tapis (amovible)

Parois

- Garniture velour du capitonnage
- Garniture effet cuir du capitonnage
- Laminé

Plafond, porte-bagages, conduites du toit

- Laminé
- Garniture effet cuir du capitonnage
- Garniture velour du capitonnage

Sièges

- Imitation cuir
- Velours
- Vrai cuir

Finitions

- Aluminium
- Acier laqué
- Articles en chrome, nickel chromé et aluminium
- Rebord de plancher en caoutchouc et autres articles en caoutchouc
- Articles en plastique

2 Informations générales

Entretien de la propreté du véhicule - Sommaire

Les procédures d'entretien décrites par les instructions qui suivent, permettent de bien les utiliser et de conserver une belle apparence à l'intérieur du véhicule.

La durée de service et de vie de l'intérieur de l'autobus seront prolongées par un entretien adéquat.

L'équipe de nettoyage doit accorder une attention particulière aux zones de passage piétonnier intense.

But de l'entretien :

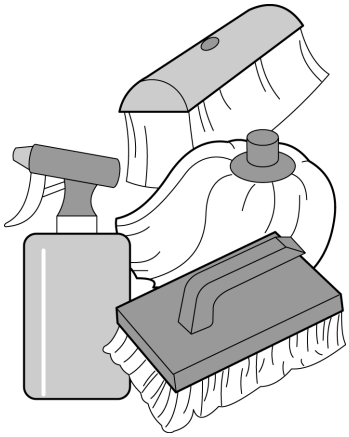
- Assurer la propreté des planchers, des parois, des plafonds, des garnitures et des sièges
- Maintenir l'hygiène
- Redonner leur belle apparence d'origine aux planchers, parois, plafonds, garnitures et sièges
- Prolonger la durée de vie des articles de finition à l'intérieur de l'autobus

Déroulement des opérations de nettoyage

Note: Tenez compte du déroulement des opérations de nettoyage. Toujours commercer par le haut. Commencer par les plafonds, les galeries à bagage, l'éclairage, puis passer aux surfaces inférieures telles que les parois laminées, les séparations intérieures, les rampes, les sièges. Le nettoyage du plancher doit se faire en dernier. Ne pas marcher sur les surfaces lavées ou nettoyées tant qu'elles ne sont pas complètement sèches.

Équipement :

- Chiffon, balais, brosses à main (particulièrement pour les endroits difficiles d'accès, tel que sous les sièges de passagers, galeries à bagages)
- Vadrouille sèche
- Vadrouille de nettoyage pour l'essuyage humide
- Brosse à récurer
- Aspirateur pour aspirer les poussières et la saleté (plusieurs accessoires)
- Nettoyeur à plancher/tapis avec extraction d'eau (plusieurs accessoires)
- Vêtements de protection, gants de caoutchouc
- Détergents et produits de nettoyage conçus pour divers types de surfaces, tels que recommandés par les ateliers d'entretien agréés par Volvo, ainsi que par les fabricants des matériaux de garnissage



T1008766

ATTENTION

Ne pas utiliser de produits agressifs. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les composants.



T1008772

Utiliser des détachants, solvants et autres substances chimiques permises

⚠ DANGER

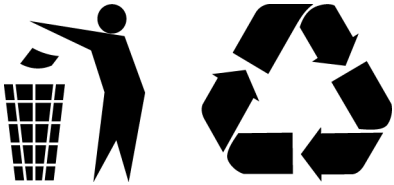
Avant d'utiliser un produit chimique, veuillez lire les directives réglementant son utilisation, ainsi que les directives en cas de situation à risque (p. ex., contact cutané ou oculaire avec un produit)! Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Afin d'éviter d'abîmer les recouvrements ou autres articles de l'intérieur de l'autobus, chaque produit chimique doit d'abord être essayé sur une petite zone invisible.

Directives pour la protection de l'environnement

Note: Les emballages vides des produits chimiques destinés au lavage, cirage ou polissage, ainsi que les tissus utilisés pour nettoyer, doivent être éliminés de la manière la plus écologique possible.



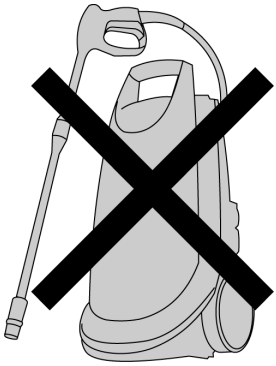
T1008770

Recouvrements en PVC

Aperçu

ATTENTION

Les nettoyeurs à haute pression, les nettoyeurs à vapeur, ainsi que les machines à disques abrasifs et à récurer ne doivent pas être utilisés sur les planchers pourvus de recouvrements en PVC. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les planchers.



T1008767

ATTENTION

Il ne faut pas utiliser de l'eau courante pour nettoyer un plancher pourvu d'un recouvrement en PVC. Un excès d'eau peut endommager le plancher.



T1008768

ATTENTION

Il ne faut pas utiliser de solvants, de produits agressifs ni de solvants à base d'alcool pour nettoyer un plancher pourvu d'un recouvrement en PVC. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager le recouvrement.



T1008772

6 Lavage du plancher

Entretien quotidien

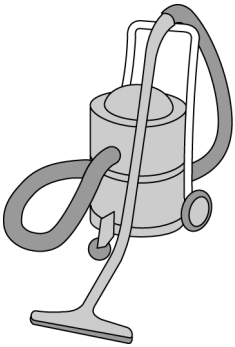
Les tâches suivantes doivent être exécutées quotidiennement :

- Balayer le plancher avec une brosse souple ou un aspirateur
- Essuyer le plancher avec une vadrouille humide. Le plancher devrait être essuyé avec une vadrouille dans un mouvement de huit, en faisant attention à ne pas manquer de coins.
- S'il y a beaucoup de saleté sur le plancher, nettoyer avec une vadrouille humide, bien essorée avec un détergent neutre.
- Utiliser une vadrouille ou une machine à laver les planchers pour éliminer l'eau sale.

Note: Utiliser un seau à deux sections pour l'eau, ou deux seaux (un pour l'eau sale et l'autre pour l'eau propre). Tremper la vadrouille deux fois pour enlever la saleté et les produits de nettoyage, ceci empêche que le recouvrement perde sa couleur et de rayer le traitement anti-glisse.



T1008758



T1008761



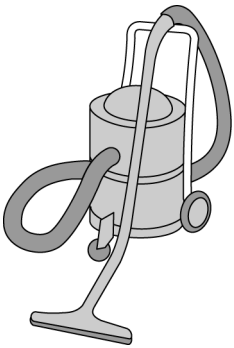
T1008759

Soigneusement laver la surface en PVC

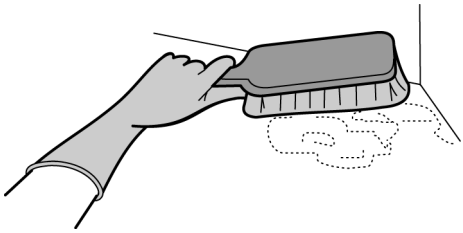
La surface en PVC doit être soigneusement lavée une fois par mois.

Pour cela, vous devez :

- Balayer le plancher avec une brosse souple ou un aspirateur. Balayer les endroits difficiles d'accès (sous les sièges, les rebords du plancher et les coins) avec une brosse à main.



T1008761



T1008799

- Couvrir le plancher à l'entrée avec un produit de nettoyage et attendre 2 à 3 minutes.
- Récurer le plancher avec une brosse à long manche ou une petite brosse à récurer
- Éliminer les tâches tenaces (gomme à mâcher, asphalte, etc.) à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse
- Utiliser une vadrouille ou une machine à laver les planchers pour éliminer l'eau sale.



T1008759

Note: Utiliser un seau à deux sections pour l'eau, ou deux seaux (un pour l'eau sale et l'autre pour l'eau propre). Tremper la vadrouille deux fois pour enlever la saleté et les produits de nettoyage, ceci empêche que le recouvrement perde sa couleur et de rayer le traitement anti-glisse.

8 Lavage du plancher

Moulures de coin en caoutchouc

Entretien quotidien

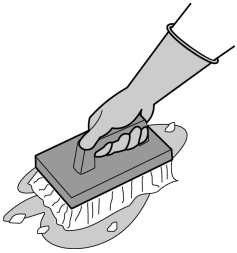
Les tâches suivantes doivent être exécutées quotidiennement :

- Essuyer les moulures de coin en caoutchouc avec un chiffon humide



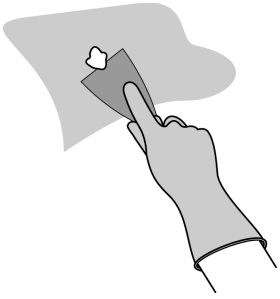
T1008800

- S'il y a beaucoup de saleté sur le plancher, nettoyer avec une vadrouille humide, bien essorée avec un détergent neutre



T1008801

- Éliminer les marques tenaces comme celles de gomme à mâcher, d'asphalte ou autre avec une brosse ou un grattoir.



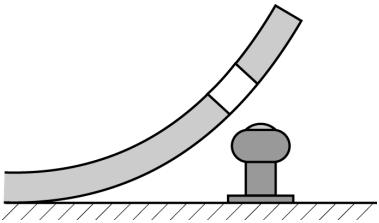
T1008802

⚠ ATTENTION

Faire attention lorsque vous utilisez un grattoir pour éliminer la saleté de ne pas abîmer les moulures. L'eau peut pénétrer sous le recouvrement par une moulure ayant été percée pendant un lavage avec pour conséquence la détérioration de l'adhésif du plancher.

Recouvrement en tapis

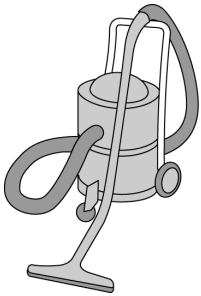
Les marches à l'entrée de l'autobus, les surfaces du compartiment du conducteur, sous les sièges du passager et les arches du compartiment bagages peuvent être recouvertes de tapis. Le recouvrement en tapis est fixé au plancher à l'aide de goujons de retenue.



T8012277

Entretien quotidien

Un entretien quotidien du tapis comprend le passage de l'aspirateur sur celui-ci à l'intérieur du véhicule. Il n'est pas nécessaire de défaire les tapis pour exécuter cette opération.



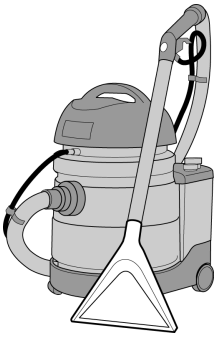
T1008761

Lavage du tapis

Le tapis peut être lavé, selon le besoin. Celui-ci pouvant être retiré, le lavage devrait être fait à l'extérieur du véhicule. Pour faire ceci, il faut d'abord passer l'aspirateur sur le tapis, de façon à éliminer les plus grosses saletés, comme les miettes ou le sable, puis il doit être entièrement lavé avec une machine à laver les tapis.

Note: Après avoir retiré le tapis, passer l'aspirateur ou balayer le plancher afin d'éliminer la poussière et le sable.

Note: Bien laisser sécher les tapis avant de les reposer dans l'autobus.



T1008775

10 Nettoyage des laminés

Laminés de parois, planchers et séparations intérieures

Entretien quotidien

L'entretien quotidien des parois, laminés de plafond et séparations inférieures comprend l'essuyage minutieux des surfaces laminées avec un chiffon humide et un détergent neutre. Les parois laminées et les séparations intérieures laminées doivent être nettoyées plus souvent étant donné qu'elles sont plus rapidement salies.



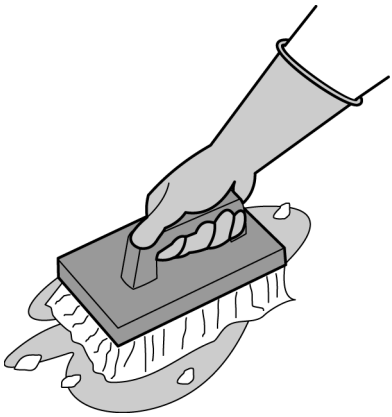
T1008800

Nettoyage de saleté tenace

Les saletés problématiques, telles que marques de talons, boue, etc., doivent être éliminées avec des détergents et des brosses de rigidité moyenne. Après le nettoyage d'une surface, l'essuyer avec un chiffon humide.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de solvants qui risquent d'effacer le motif dans le laminé.



T1008801

⚠ ATTENTION

De grandes quantités d'eau ne doivent pas être utilisées pour laver les laminés. Si le laminé est trop mouillé, ses couches risquent de se séparer.

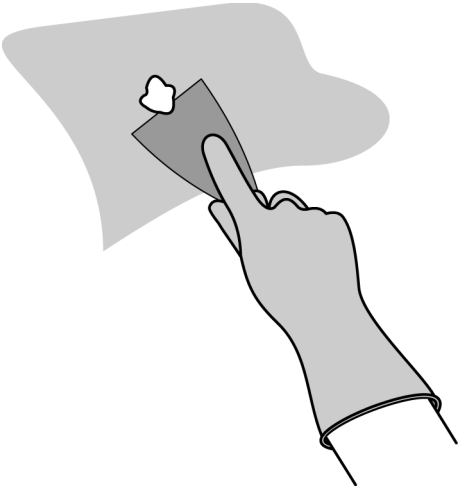


T1008773

Les marques tenaces comme celles de gomme à mâcher, d'asphalte ou autre doivent être supprimées avec un grattoir.

⚠ ATTENTION

Faire attention lorsque vous utilisez un grattoir pour éliminer la saleté afin de ne pas abîmer (rayer) le laminé.



T1008802

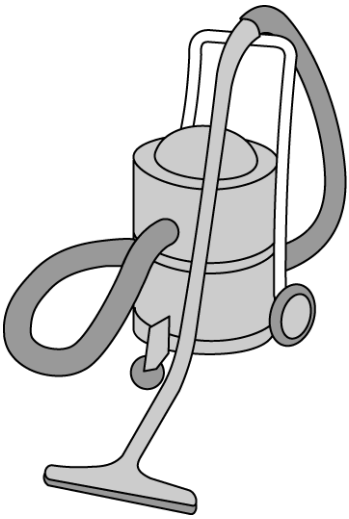
12 Nettoyage du capitonnage

Capitonnage

L'intérieur de l'autobus modèle 9700 (les conduites de ventilation, galeries à bagage, garniture du pavillon, garnissage des galeries à bagage, garniture du capitonnage entourant la toilette, revêtement paroi arrière) peut être capitonné.

Entretien quotidien

L'entretien quotidien du capitonnage implique l'élimination minutieuse de la poussière de la surface des parties capitonnées à l'aide d'une brosse souple (p. ex., une brosse à vêtements) ou un aspirateur. Pour réaliser ceci, il faut utiliser des accessoires et des embouts spéciaux conçus pour le capitonnage (brosses, embouts à crevasses, pour endroits difficiles à atteindre).



T1008761

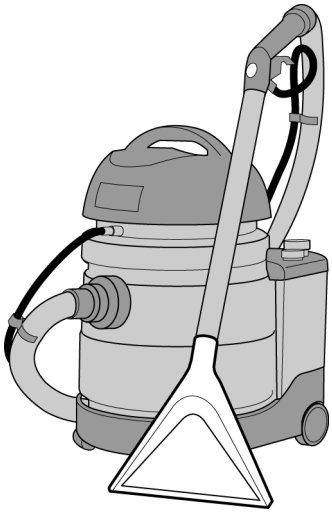
ATTENTION

Pour nettoyer le capitonnage utiliser un aspirateur, tenir compte de la force d'aspiration de l'aspirateur. Une force d'aspiration excessive sur le capitonnage peut étirer et endommager l'étoffe et tirer des fibres. Pour prolonger la durée du capitonnage de l'autobus, ne pas utiliser d'aspirateurs industriels.

Le capitonnage peut être essuyé avec un chiffon chamois en portant attention au sens du grain de fil du capitonnage.

Lavage du capitonnage des parois et du plafond

Laver le capitonnage des parois ou du plafond selon le besoin, à l'aide d'une mousse sèche. Mettre une petite quantité de produit sur une éponge humide et faire mousser avec l'éponge. Apposer la mousse sur le capitonnage et délicatement frotter sur le capitonnage sale. Aspirer la mousse avec une machine à laver les tapis ou l'enlever avec une brosse souple.



T1008775

⚠ ATTENTION

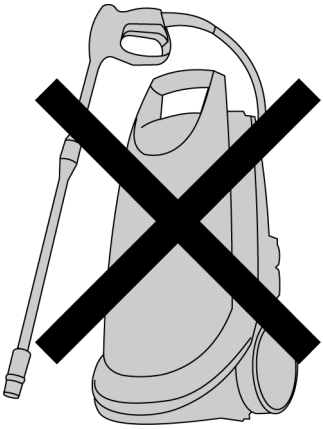
Le capitonnage ne peut être lavé avec de l'eau. **Ne pas** trop mouiller le capitonnage car l'adhésif utilisé lors de son installation n'est pas imperméable et il y a un risque de détérioration ou de délamination.

Note: Pour éviter de former des taches, les endroits sales du capitonnage doivent être lavés en même temps que tout le capitonnage. Après chaque lavage, le recouvrement doit être soigneusement lavé, en faisant attention au sens du grain du matériel.

⚠ ATTENTION

Les nettoyeurs haute pression, nettoyeurs à vapeur et l'eau courante ne doivent pas être utilisés pour laver le capitonnage. L'adhésif utilisé pour l'installation du capitonnage n'est pas imperméable et il y a un risque de détérioration ou de délamination.

Note: Après le lavage du capitonnage à l'intérieur du véhicule, l'autobus doit être aéré et laisser sécher suffisamment.



T1008767

14 Nettoyage du capitonnage

Nettoyage de saleté tenace - élimination de tache

Il faut éliminer les taches dès que possible. Il faut gratter pour éliminer toute partie d'une substance qui n'a pas séchée. Il faut absorber autant de la substance que possible avec un linge doux et humide. Utiliser un détachant pour essuyer la partie souillée avec un linge humide. Pour nettoyer les taches, il est préférable de travailler vers l'intérieur depuis la périphérie de la tache vers le centre.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de matériau de type flanelle dans le processus d'élimination des taches. Pour ce faire, utiliser uniquement un linge à microfibre pour éviter d'endommager le tissu des sièges.

⚠ ATTENTION

Uniquement avec une brosse à poils doux; brosser le tissu du siège pour éviter de l'endommager.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de détachant à base de détergents ou de solvants pour éviter d'endommager le tissu du siège.

Nettoyage général.

Type de tache	Méthode d'élimination de tache
Poudre, bouloche, peluche, poussière.	Éliminer l'excédent de saleté avec un aspirateur. S'il reste de la saleté, brosser dans les deux sens avec une brosse à poils doux et aspirer la saleté ou les impuretés. Ne pas utiliser de linge en flanelle ou un linge humide pour éliminer la saleté afin d'éviter d'endommager le tissu des sièges.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de détachants à base de solvant.

16 Nettoyage du capitonnage

Taches se diluant dans l'eau.

Type de tache	Méthode d'élimination de tache
Sang, œuf, boue, urine.	Nettoyer avec un mélange d'eau froide et de shampoing neutre que l'on a mélangé jusqu'à l'obtention d'une bonne mousse. Ne pas utiliser d'eau chaude car le blanc d'œuf caille. Éliminer l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre, puis brosser soigneusement avec une brosse à poils doux antistatique ainsi que de la mousse de shampoing neutre et l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre; répéter cette procédure jusqu'à ce que la saleté ait été éliminée. Utiliser un séchoir ou la lumière du soleil pour sécher le tissu du siège, puis brosser le tissu dans le sens des poils, puis passer l'aspirateur.
Café blanc, vomi, chocolat, stylo à bille, crayon, rouge à lèvres, mayonnaise, lait, parfums, crème, cire à chaussure, sauces, boissons, soupe, mascara, suie.	Nettoyer avec un mélange d'eau tiède et de shampoing neutre que l'on a mélangé jusqu'à l'obtention d'une bonne mousse. Éliminer l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre, puis brosser soigneusement avec une brosse à poils doux antistatique ainsi que de la mousse de shampoing neutre et l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre; répéter cette procédure jusqu'à ce que la saleté ait été éliminée; utiliser un séchoir ou la lumière du soleil pour sécher le tissu du siège. S'il n'est pas possible d'éliminer la tache, après avoir séché le matériau on peut tenter d'éliminer la tache avec un détachant ou un autre agent d'élimination de tache qui ne contient pas de solvant. Finalement, brosser le tissu dans le sens du poil, puis passer l'aspirateur.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de détachants à base de solvant.

Taches se diluant dans l'eau.

Type de tache	Méthode d'élimination de tache
Boisson gazeuse, jus de fruits, limonade, café, thé, vodka, bière.	Ne pas laisser la tache sécher. Absorber rapidement la tache avec des linges secs, des essuie-tout ou des serviettes en papier. Nettoyer avec un mélange d'eau tiède et de shampoing neutre que l'on a mélangé jusqu'à l'obtention d'une bonne mousse. Éliminer l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre, puis brosser soigneusement avec une brosse à poils doux antistatique ainsi que de la mousse de shampoing neutre et l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre; répéter cette procédure jusqu'à ce que la saleté ait été éliminée. Utiliser un séchoir ou la lumière du soleil pour sécher le tissu du siège, puis brosser le tissu dans le sens des poils, puis passer l'aspirateur.

ATTENTION

Ne pas utiliser de détachants à base de solvant.

18 Nettoyage du capitonnage

Taches ne se diluant pas dans l'eau.

Type de tache	Méthode d'élimination de tache
Beurre, cire à plancher, graisse, résine, charbon, cire à chaussures (à l'huile), crayon, laque, huile, goudron.	Nettoyer avec un linge à microfibre imbibé de détachant ou d'un autre agent d'élimination de tache qui n'est pas à base de solvant. Éliminer l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre, répéter cette procédure jusqu'à ce que la saleté ait été éliminée; utiliser un séchoir ou la lumière du soleil pour sécher le tissu du siège. Finalement, brosser le tissu dans le sens du poil, puis passer l'aspirateur.
Gomme.	Nettoyer avec un linge à microfibre imbibé d'un agent spécialement conçu pour éliminer la gomme. Éliminer l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre, répéter cette procédure jusqu'à ce que la saleté ait été éliminée; utiliser un séchoir ou la lumière du soleil pour sécher le tissu du siège. Finalement, brosser le tissu dans le sens du poil, puis passer l'aspirateur.
Rouille, sang séché.	Tremper un linge à microfibre blanc dans une solution d'acide citrique (une cuillère à thé dans 100 ml d'eau froide). Nettoyer les taches en travaillant depuis la périphérie vers le centre. Éliminer l'excédent de saleté avec un linge à microfibres propre, répéter cette procédure jusqu'à ce que la saleté ait été éliminée; utiliser un séchoir ou la lumière du soleil pour sécher le tissu du siège. Finalement, brosser le tissu dans le sens du poil, puis passer l'aspirateur.

Une fois les taches éliminées, il est recommandé d'appliquer une solution antistatique spéciale sur les sièges en tissu. Reportez-vous à «Solution antistatique; procédure d'application», page 19.

Solution antistatique; procédure d'application

Une fois les taches nettoyées et éliminées, il est recommandé d'appliquer une solution antistatique spéciale sur les sièges en tissu. Afin d'obtenir et de maintenir une belle apparence des sièges en tissu.

Suivre les étapes suivantes pour appliquer la solution antistatique.

Note: Il est recommandé d'utiliser une solution antistatique spéciale «**General Purpose Staticide**».

Pour de plus amples renseignements sur le produit «**General Purpose Staticide**». Visiter le site Web suivant pour de plus amples renseignements : http://www.aclstaticide.com/general_purpose_staticide.html

- Nettoyer le tissu de la façon décrite dans les tableaux «**Élimination des taches**» pour : Le nettoyage général, les taches se diluant dans l'eau et les taches ne se diluant pas dans l'eau. «Nettoyage de saleté tenace - élimination de tache», page 14
- Pulvériser uniformément la solution antistatique sur le tissu. L'uniformité de l'application peut également être obtenue en brossant la solution dans le sens du poil du tissu.

  Note: Éviter tout écoulement de la solution antistatique sur le tissu.
- Sécher le tissu avec un séchoir ou sous la lumière du soleil.

Imitation cuir

Entretien quotidien

L'entretien quotidien des sièges recouverts d'un cuir d'imitation comprend le lavage de sa surface à l'aide d'un chiffon sec ou humide. Le dossier et le dos des sièges doivent également être essuyés, ainsi que les bas côtés. Pour éliminer la saleté, comme les marques de talons et la boue, il faut utiliser un chiffon humide additionné de détergent. À cet fin, vous pouvez utiliser de l'eau à laquelle un liquide de lavage neutre a été ajouté.



T1008800

⚠ ATTENTION

Ne pas trop mouiller le capitonnage car l'adhésif utilisé lors de son installation n'est pas imperméable et il y a un risque de détérioration ou de délamination.

En plus, les sièges de ce type peuvent être passés à l'aspirateur de temps à autre afin d'éliminer les miettes, le sable ou autre. Pendant le passage de l'aspirateur, il faut porter une attention particulière aux endroits difficiles à atteindre - les joints entre les coussins, les dossiers et les replis du capitonnage. Lors de l'aspiration de ce type de siège, un accessoire d'aspirateur conçu spécialement devrait être utilisé (brosse).

Velours

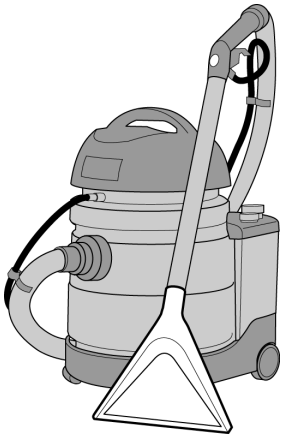
Entretien quotidien

L'entretien quotidien des sièges en garnissage de velours demande l'élimination complète de la poussière avec un aspirateur. S'il demeure de la saleté, brosser dans les deux sens et aspirer les impuretés.

Note: Ne pas utiliser un linge humide pour éliminer la poussière.

Lavage du capitonnage des sièges

Le capitonnage des sièges peut être lavés, selon le besoin, à l'aide d'une machine à laver spéciale qui extrait l'eau. Pendant le passage de l'aspirateur, il faut porter une attention particulière aux endroits difficiles à atteindre - les joints entre les coussins, les dossiers et les replis du capitonnage. Lors de l'aspiration de ce type de siège, un accessoire d'aspirateur conçu spécialement devrait être utilisé (brosse).



T1008775

ATTENTION

Ne pas trop mouiller le capitonnage car l'adhésif utilisé lors de son installation n'est pas imperméable et il y a un risque de détérioration ou de délamination.

Note: Accorder suffisamment de temps au capitonnage pour sécher après son lavage.

Nettoyage de saleté tenace - élimination de tache

Les taches restantes doivent être éliminées dès que possible, car elles peuvent devenir persistantes par le contact prolongé dans le capitonnage.

Pour éliminer les taches dans le capitonnage, il faut utiliser des produits détachants adéquats. Choisir un produit détachant conforme aux recommandations du fabricant du siège. Référez-vous également à Capitonnage, «Nettoyage de saleté tenace - élimination de tache», page 14

Vrai cuir

Les articles en cuir sur les sièges doivent être essuyés avec un chiffon humide, puis essuyés.

ATTENTION

Un cuir trop mouillé risque d'être endommagé. Faire très attention lors du nettoyage des articles en cuir.

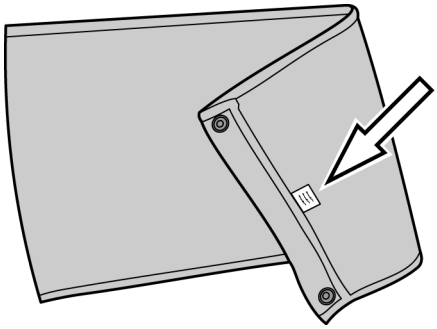


T1008800

Housses sur les appuie-tête

Les housses ayant été enlevées des appuie-tête doivent être lavées en respectant les directives de lavage qui les accompagnent.

Note: Afin de conserver une bonne apparence au véhicule, les housses devraient être lavées après chaque aller-retour. L'autobus doit être doté du nombre correspondant de housses pour appuie-tête afin d'offrir à chaque passager le confort d'une housse pour appuie-tête comme il est en droit de l'espérer.



T1008774

24 Lavage et entretien de l'emplacement du conducteur

Tableau de bord, volant de direction, levier de vitesses, étagères et paniers du conducteur

Entretien quotidien

Vaporiser une protection pour tableau de bord sur un chiffon doux et le répartir uniformément sur la surface nettoyée, puis laisser sécher.

Instruments

Entretien quotidien

Essuyer les endroits sales avec un chiffon humecté d'eau tiède additionné d'un produit de lavage liquide et neutre, puis assécher avec un chiffon sec.

ATTENTION

Ne pas utiliser de produits à récurer car ils risquent d'endommager le fini des composants.

ATTENTION

S'assurer qu'il n'y a pas d'humidité derrière les couverts qui risquerait de toucher les pièces électriques et électroniques. Le défaut de respecter cette consigne peut endommager les composants électriques.

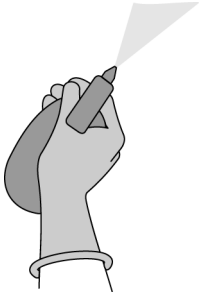
Vitres, vitre de séparation intérieure

Le lavage des vitres à l'intérieur de l'autobus doit être exécuté à l'aide de liquides conçus spécialement pour les vitres. Après avoir vaporisé la vitre avec une quantité adéquate de produit de nettoyage pour vitre, l'essuyer avec un chiffon.

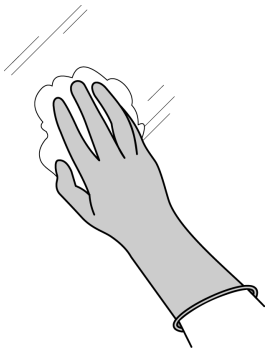
ATTENTION

Ne pas utiliser de raclette pour enlever le produit de nettoyage sur la vitre intérieur, car le liquide s'écoulera sur la finition dessous. Il est préférable d'essuyer la vitre avec un chiffon. Le défaut de respecter cette consigne peut entraîner la détérioration des autres finitions par leur contact avec le produit de nettoyage.

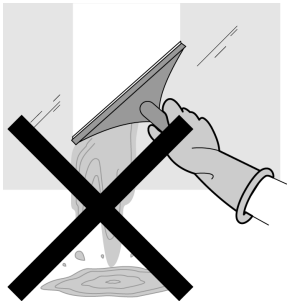
Note: Le pare-brise doit être lavé avec un liquide anti-statique.



T1008762



T1008803



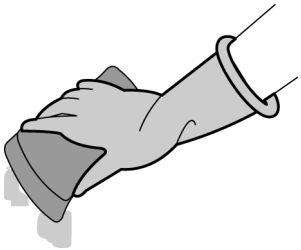
T1008771

Montant de pare-prise et appuis

Essuyer les montants et les appuis avec une éponge humide, à laquelle un détergent neutre aura été ajouté si nécessaire. Ensuite, les essuyer avec un chiffon sec.

ATTENTION

Ne pas utiliser trop d'eau. Une délamination des laminés ou la détérioration du capitonnage qui recouvre les parois inférieures peut s'ensuivre si elles ont été trop mouillées.



T1008765



T1008773

Rampes, poignées, articles en aluminium, chrome et nickel

L'essuyage avec un chiffon sec ou humide compose l'entretien quotidien de l'équipement intérieur énuméré ci-dessus.

Il faut dégraisser les rampes, poignées ou caches avec des détergents et des chiffons, selon le besoin.

Des produits spéciaux, conçus pour l'aluminium, doivent être utilisés de temps à autres sur les articles en aluminium afin de les protéger.

Des produits spéciaux de protection, conçus à cet effet, doivent être utilisés de temps à autres sur les articles en chrome et en nickel.

Diaphragme

Essuyer tous les recoins de la membrane pour supprimer la poussière et la saleté à l'aide d'un chiffon humide ou d'une éponge.

Store du conducteur

Dérouler le store du conducteur, puis éliminer la poussière avec un aspirateur et un accessoire adéquat (brosse souple pour le capitonnage). L'utilisation d'un aspirateur de force industrielle est déconseillée pour l'exécution de cette tâche. Utiliser un aspirateur dont la force d'aspiration est plus faible.

Rideaux

Le lavage des rideaux sur les autobus 9700 doit être exécuté conformément aux directives de lavage accompagnant ceux-ci.

A

Application de la solution antistatique 19

E

Élimination des taches 14
Entretien des sièges 20

I

Informations générales..... 1

L

Lavage des fenêtres et des vitres..... 25
Lavage du plancher 5
Lavage et entretien de l'emplacement du conducteur..... 24

N

Nettoyage des laminés..... 10
Nettoyage du capitonnage 12
Nettoyage général 15
Nettoyages des autres articles 27

T

Taches ne se diluant pas dans l'eau..... 18
Taches se diluant dans l'eau..... 16–17



Volvo Bus Corporation

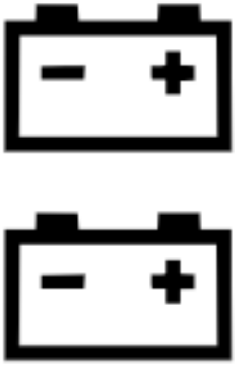
Göteborg, Sweden

89189667 Canadian 03.2015

Manuel conducteur

Système I-START

B13R, 9700/USCAN



C0080351

VOLVO

Avant-propos

Le présent manuel contient des renseignements sur l'utilisation et le fonctionnement du système I-Start de l'autocar Volvo 9700, version des États-Unis et du Canada. Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.
Les données techniques, les renseignements sur la construction, les descriptions et les illustrations contenus dans ce manuel du conducteur et qui étaient actuels au moment de la parution du livre peuvent avoir changés. La société Volvo se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.
Si vous avez des raisons de croire que votre véhicule a un problème susceptible de provoquer un accident, des blessures, voire la mort, vous devez immédiatement en informer l'Administration nationale américaine de la sécurité routière (NHTSA) et Prévost.
Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety Hotline au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web *www.nhtsa.dot.gov*.
Veuillez garder ce manuel en permanence dans le véhicule.

Note: Les illustrations contenues dans le présent manuel servent uniquement de référence. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications par rapport au modèle de véhicule en question. Les principaux composants traités dans ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89261131

©2016 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Avant-propos

Note: Il importe que ce manuel reste dans le véhicule lorsque celui-ci est vendu. Les informations importantes relatives à la sécurité doivent être transmises au nouveau propriétaire.

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les informations du produit les plus récentes disponibles au moment de la publication. VOLVO Bus se réserve le droit d'apporter des changements à tout moment ou de modifier les spécifications ou la conception sans préavis et sans que cela ne crée d'obligation.

Volvo Bus Corporation
Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89261131

©2016 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporationest illicite.

Sommaire

Introduction 1
Responsabilité du conducteur 1

Aperçu général 2

Informations générales 3
Étiquettes 3
Étiquettes de relais d'alimentation 4
Schémas 5

Chargeur de batterie 6
Prise électrique de chargeur de batteries 6
Spécifications du chargeur de batterie 6
Mode de charge 7
Temps de charge de batterie 8

ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique) 9

Compartiment des batteries de démarrage 10
Le sectionneur de batterie 10
Un boîtier de fusibles du châssis 10

Compartiment des batteries des consommateurs d'énergie 11
Un boîtier de fusibles de la carrosserie 11
Support de fusible 12 V 11

Messages et symboles du véhicule 12
Pour I-Start 12
Pour les batteries de démarrage/l'ARMS 13

En cas d'incident 14
Commutateur de service 14
Connexion de masse de démarrage par batterie d'appoint 15
Procédure de démarrage par batterie d'appoint 16

Répertoiré alphabétique 17

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE COMPRENDRE ET TOUJOURS RESPECTER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel :

⚠ DANGER

Danger indique une manipulation dangereuse qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Un bandeau d'avis de danger figure en caractères **blancs** sur un fond **noir** avec une bordure **noire**.

⚠ AVERTISSEMENT

Warning (avertissement) indique une pratique dangereuse qui peut causer des blessures. Un bandeau d'avis d'avertissement figure en caractères **noirs** sur un fond **gris** avec une bordure **noire**.

⚠ ATTENTION

« Caution » (attention) indique une pratique dangereuse qui peut causer des dégâts au produit. Un avis de mise en garde figure en caractères **noirs** sur un fond **blanc** avec une bordure **noire**.

Note: N.B : indique une procédure, une pratique ou une condition qui devra être respectée afin d'assurer un fonctionnement adéquat du véhicule ou d'un composant.

Responsabilité du conducteur

- En tant que conducteur, vous êtes responsable de la sécurité et du confort des passagers pendant le voyage. Par conséquent, ne pas conduire le bus avant d'avoir lu ce manuel du conducteur. Vous devez vous familiariser avec tous les indicateurs et les témoins, et savoir quoi faire si quelque chose d'inhabituel se produit.
- En tant que conducteur, votre devoir est de prévoir tous risques pouvant menacer vos passagers.
- Vous êtes également tenu de vérifier que tout l'équipement de sécurité de l'autobus est en place. Par conséquent, vérifiez régulièrement l'état de fonctionnement des ceintures de sécurité, l'ouverture de la porte et des fenêtres d'urgence, les rebords sensibles de la porte, les extincteurs d'incendie et la trousse de premiers soins.
- Suivre le programme de service et d'entretien recommandé afin de maintenir le bon état et la fiabilité de l'autobus.

2 Aperçu général

L'I-Start est un système à double batterie conçu pour assurer le lancement et allonger la durée de service des batteries.

Pour accomplir cette fonction, les charges du véhicule sont divisées en deux systèmes :

- Électronique du châssis (connectée aux batteries de démarrage)
- Électronique de la carrosserie (connectée aux batteries de consommateurs d'énergie)

Tous les dispositifs électriques sont connectés aux batteries de consommateurs d'énergie (cafetières, lampes, prises électriques, etc.).

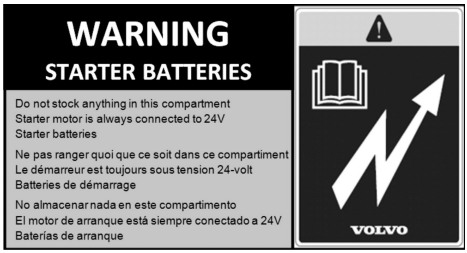
⚠ AVERTISSEMENT

Sur les véhicules dotés du système I-Start, les batteries de démarreur conservent une tension même si le sectionneur de batterie est désengagé. Afin de complètement mettre le véhicule hors tension, les câbles des bornes de batteries doivent être débranchés des batteries de démarrage et des batteries de consommateurs d'énergie.

Étiquettes

Les étiquettes de conseil, de danger, d'avertissement et de mise en garde sont placées à divers emplacements sur le véhicule afin d'avertir les conducteurs et les techniciens des situations pouvant entraîner des blessures et des dégâts matériels. Si une étiquette est endommagée ou manquante, **elle doit être remplacée**. Communiquer avec le concessionnaire VOLVO Bus agréé pour obtenir de l'aide sur les étiquettes.

Un autocollant est placé dans le boîtier de fusibles du châssis dans le compartiment des batteries de démarrage.



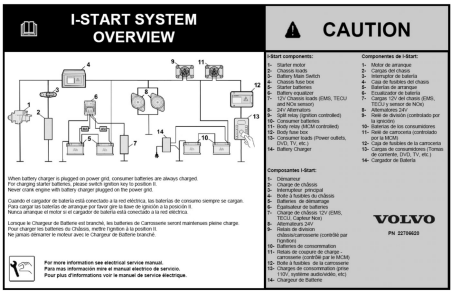
W0111068

Un autocollant est placé dans le boîtier de fusibles de la carrosserie dans le compartiment des batteries de consommateurs d'énergie.



W0111069

Un autocollant comportant la description du système est placée sur la trappe du compartiment de batterie droit.



W0111070

Étiquettes de relais d'alimentation

Le système I-Start comporte deux relais d'alimentation :

- Le relais **K400** est identifié par une étiquette placée sur le compartiment de batterie gauche, près des batteries de consommateurs d'énergie.
- Le relais **K300** est identifié par une étiquette placée sur le compartiment de batterie droit, près des batteries de démarrage.



W0111072

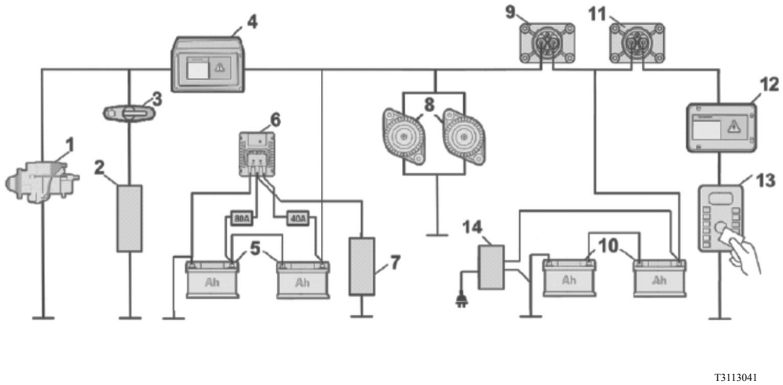
Note: Les deux relais de puissance sont dotés d'autocollants en trois langues pour faciliter leur identification.



W0111071

Schémas

Le système I-Start comporte le schéma de distribution suivant.



1 Démarreur

2 Charges du châssis

3 Sectionneur de batterie

4 Boîtier de fusibles du châssis

5 Batteries de démarrage

6 Régulateur de charge de batterie

7 Charges du châssis 12 V

8 Alternateurs 24 V

9 Relais de division (contrôlé par l'allumage)

10 Batteries de consommateurs d'énergie

11 Relais de la carrosserie (contrôlé par le MCM)

12 Boîtier de fusibles de la carrosserie

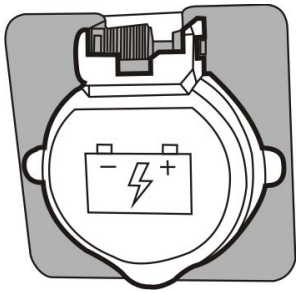
13 Charges de consommateurs d'énergie (équipement vidéo, cafetière, lampes, prises de courant, etc.)

14 Chargeur de batterie

6 Chargeur de batterie

Prise électrique de chargeur de batteries

Dans le compartiment de batteries droit, une prise électrique est installée pour le branchement du chargeur sur le réseau électrique.



W0111074

Spécifications du chargeur de batterie

La consommation de courant est de 15 A connecté à 120 Vca +/- 10% 60 Hz +/- 10.

Mode de charge

Le chargeur de batteries possède les modes de charge suivants :

- Si la clé de contact est en position **0** ou **I + déclic**, seules les batteries de consommateurs d'énergie sont chargées.
- Si la clé de contact est en position **II**, les batteries de démarreur et les batteries commerciales sont chargées.

Si la clé de contact est en position I + déclic, les accessoires du bus peuvent être utilisés (tels que la radio).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais lancer le moteur lorsque le chargeur de batterie est branché au réseau électrique.

8 Chargeur de batterie

Temps de charge de batterie



T0014333

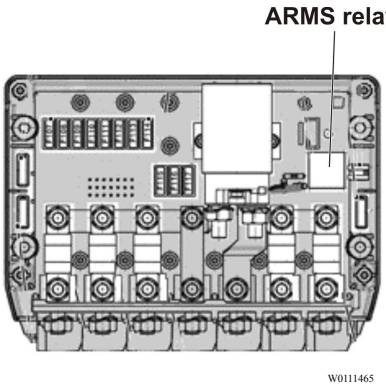
Batteries de consommateurs d'énergie (clé de contact en position **0** ou **I + déclic**) :

- État de charge de **50 % à 80 %** : environ **45 minutes**.*
- État de charge de **60 % à 80 %** : environ **30 minutes**.*
- État de charge de **70 % à 80 %** : environ **15 minutes**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **50 % à 80 %** : environ **6 heures**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **60 % à 80 %** : environ **4 heures**.*
- Batteries de démarreur et batteries commerciales avec un état de charge de **70 % à 80 %** : environ **2 heures**.*

* Si l'état de santé (SOH) est de **100 %** et la température **25 °C**.
Les valeurs découlent d'une estimation et peuvent varier selon des conditions particulières.

ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique) 9

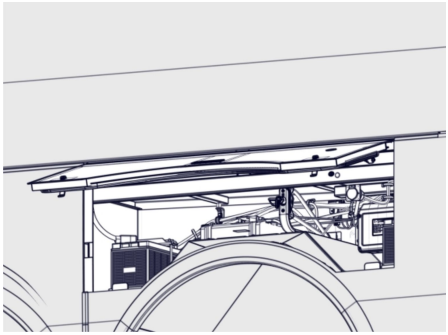
La fonction du relais ARMS (réinitialisation automatique du coupe-circuit principal) est de garantir l'énergie nécessaire au lancement. Le relais ARMS a pour fonction de couper la source d'alimentation **+30** pour éviter le drainage des batteries de démarreur à la détection de **23,5 V** pendant plus de **120 secondes**.
Le relais ARMS se trouve dans le boîtier de fusibles.
Cette fonction ne sera possible que si la clé de contact est en position **I + déclic**; se référer aux positions de la clé de contact dans le manuel du conducteur.



W0111465

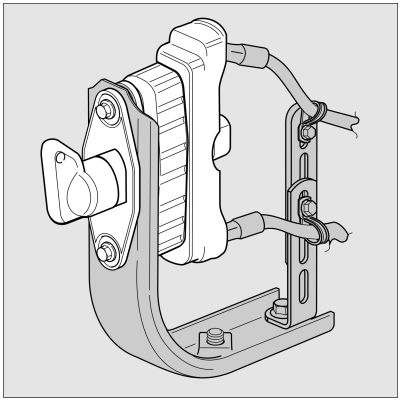
10 Compartiment des batteries de démarrage

Les batteries de démarrage fournissent le courant nécessaire au fonctionnement du démarreur. Ces batteries se trouvent sur le côté gauche du bus, voir l'image.



Le sectionneur de batterie

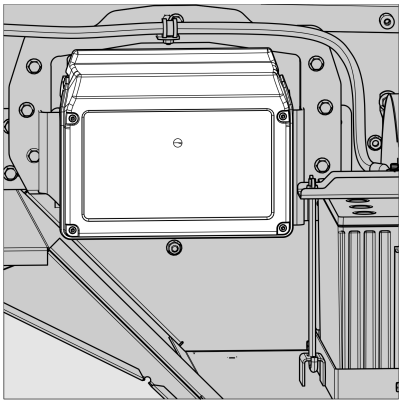
Le sectionneur de batterie coupe le courant vers les batteries des consommateurs d'énergie mais PAS vers les batteries de démarrage.



W0104281

Un boîtier de fusibles du châssis

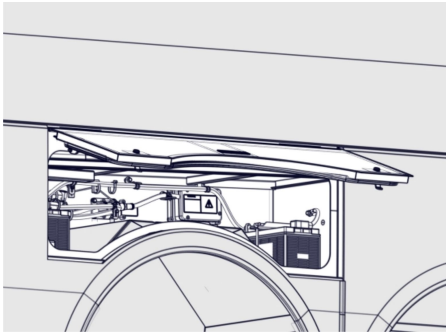
Ce boîtier de fusibles contient les fusibles du système I-Start. Ce boîtier de fusibles se trouve dans le compartiment des batteries de démarrage.



W0104280

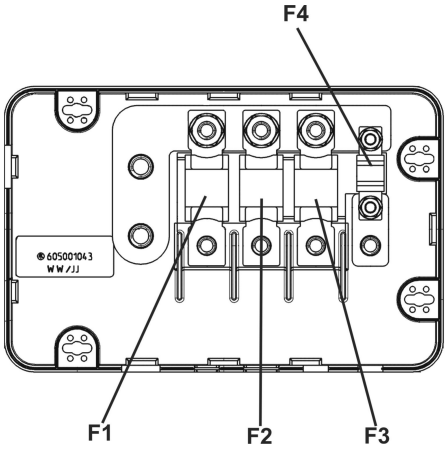
Compartiment des batteries des consommateurs d'énergie 11

Les batteries de consommateurs d'énergie alimentent tous les dispositifs électriques de l'autobus et les modules de commande du véhicule. Ces batteries se trouvent sur le côté droit du bus, voir l'image.



Un boîtier de fusibles de la carrosserie

Ce boîtier de fusibles contient les fusibles du système I-Start. Ce boîtier de fusibles est situé dans le compartiment des batteries de consommateurs d'énergie.

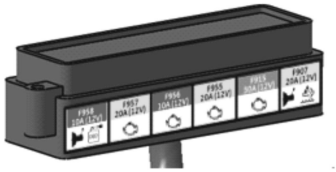


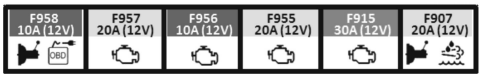
T3113651

Support de fusible 12 V

Alimentation 12 V provenant du régulateur

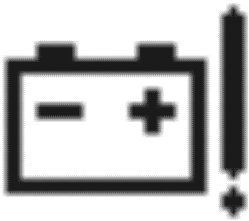
Un autocollant a été ajouté au support de fusibles pour une meilleure identification de chaque fusible.





T3113137

Pour I-Start



T3113158

Haute tension / batteries de consommateurs d'énergie et causes probables :

- Chargeur rapide ou unité de démarrage par batterie d'appoint connecté(e)
- Alternateur défectueux
- Tension anormalement élevée ou court-circuit à une tension supérieure

Basse tension / batteries de consommateurs d'énergie et causes probables :

- Batterie défectueuse
- Tension anormalement faible ou court-circuit à un câble de masse

Anomalie I-START et causes probables :

- Problème sur les relais K300, K400 ou K53

Note: Si l'un des messages mentionnés s'affiche, appeler le centre de services au prochain arrêt.

Pour les batteries de démarrage/l'ARMS

Haute tension / batteries de démarrage et causes probables :

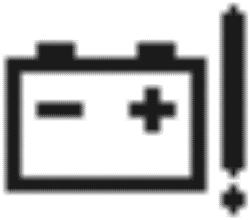
- Chargeur rapide ou unité de démarrage par batterie d'appoint connecté(e)
- Alternateur défectueux
- Batterie défectueuse
- Tension anormalement élevée ou court-circuit à une tension supérieure



T3113159

Tension d'alimentation inférieure à 24 V et causes possibles :

- Batterie défectueuse
- Tension anormalement faible ou court-circuit à un câble de masse



T3113158

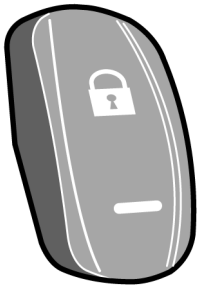
Vérifier le BBM et causes probables :

- Coupure de circuit de relais ARMS
- Relais ARMS défectueux

Note: Si l'un des messages mentionnés s'affiche, arrêter le bus à la prochaine station et appeler le centre de services.

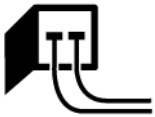
Commutateur de service

Un commutateur placé dans le compartiment du centre électrique (avec un symbole de cadenas) doit être activé lors de la programmation du module MCM.



T1008543

Si ce commutateur est activé, le démarrage est désactivé et un indicateur s'affiche au bloc d'instruments.

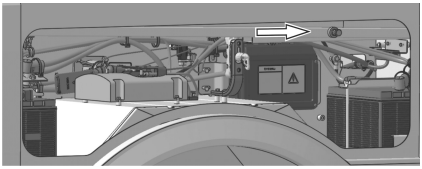


T0014716

Connexion de masse de démarrage par batterie d'appoint

Un goujon de démarrage par batterie d'appoint a été placé dans le compartiment des batteries de démarrage.

Sur la trappe du compartiment figure un autocollant comprenant des instructions en trois langues de démarrage par batterie d'appoint.



T3113156

Connexion de masse

Procédure de démarrage par batterie d'appoint

Pour effectuer un démarrage par batterie d'appoint, procéder comme suit :

1 Placer le commutateur d'allumage en position **0**

2 S'assurer que les batteries de secours ont une tension totale de **24 V** ou que la tension du système est de **24 V**.

3 **Arrêter** le moteur du véhicule d'assistance et s'assurer que les véhicules ne se touchent pas

4 Ouvrir le compartiment des batteries de consommateurs d'énergie.

5 Brancher une des extrémités du câble rouge à la borne positive de la batterie de secours. La borne positive est identifiée par une couleur rouge ou un **P** ou un +.

6 Brancher l'autre pince du câble rouge à la borne positive des batteries épuisées. La borne positive est identifiée par une couleur rouge ou un **P** ou un +.

7 Brancher une extrémité du câble noir à la borne négative de la batterie de secours identifiée par une couleur noire, ou un **N** ou un **-**

8 Brancher l'autre extrémité du câble noir à un goujon de masse

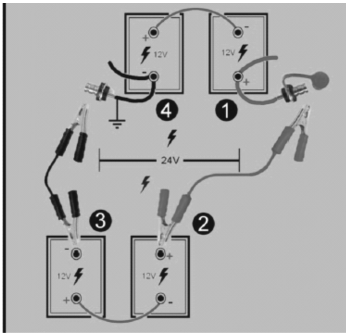
9 Démarrer le moteur du véhicule d'assistance. Laisser tourner le moteur à **1000 tr/min** environ.

10 Démarrer le moteur du véhicule en panne. Déconnecter le câble noir du goujon de masse. Déconnecter l'autre extrémité du câble noir

11 Déconnecter la pince du câble noire du goujon de masse

12 Déconnecter l'extrémité du câble noir de la borne négative des batteries de secours.

13 Déconnecter le câble rouge.



T3113157

1 Rouge sur la batterie épuisée

2 Rouge sur la batterie de secours

3 Noir sur la batterie de secours

4 Noir sur la batterie épuisée

A

Anomalie I-START..... 12
Aperçu général 2
Aperçu général. 2
ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)..... 9
ARMS (coupe-circuit principal de réinitialisation automatique)..... 9

B

Basse tension / batteries de consommateurs d'énergie 12
Boîtier avant de fusibles du châssis..... 11

C

Chargeur de batterie..... 6
Chargeur de batterie..... 6
Commutateur de service. 14
Compartiment des batteries de démarrage 10
Compartiment des batteries de démarrage..... 10
Compartiment des batteries des consommateurs d'énergie 11
Compartiment des batteries des consommateurs d'énergie. 11

E

En cas d'incident..... 14
En cas d'incident. 14
Étiquettes..... 3

H

Haute tension / batteries de consommateurs d'énergie 12
Haute tension / batteries de démarrage..... 13

I

Informations concernant la sécurité. 7
Informations générales..... 3
Introduction 1

L

Le sectionneur de batterie..... 10

M

Messages et symboles du véhicule..... 12
Mode de charge. 7

P

Procédure de démarrage par batterie d'appoint. 15–16

R

Relais d'alimentation..... 4
Responsabilité du conducteur..... 1

S

Schémas..... 5
Spécifications du chargeur de batterie 6
Supports de fusibles 12 V. 11

T

Temps de charge de batterie..... 8

Tension d'alimentation inférieure à 24 V..... 13

U

Un boîtier de fusibles du châssis..... 10

V

Vérifier le BBM..... 13



Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

89261131 Canadian Juin 2016

Printed in Mexico