

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.

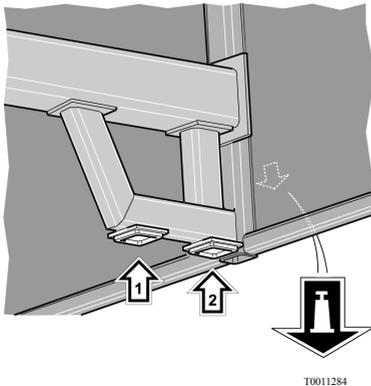
Demander aux passagers de descendre de l'autobus.

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.



Exemple de points d'ancrage.

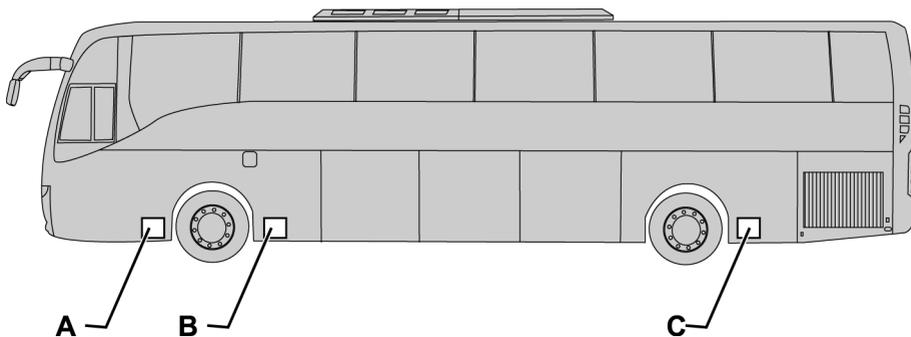


Autocollant de point d'ancrage du cric

2 Remplacement des roues

Point de levage pour le remplacement de roue

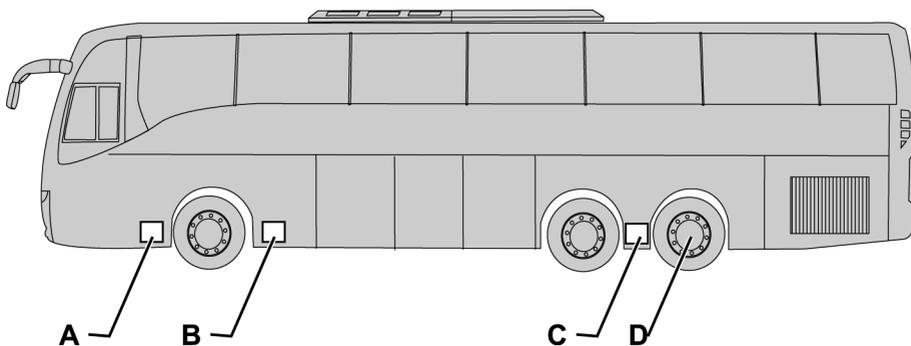
Autobus deux essieux



T0015373

Modèle d'autobus	Châssis	Point de levage pour essieu avant	Point de levage pour essieu arrière
9700	B12B, B13	B	C

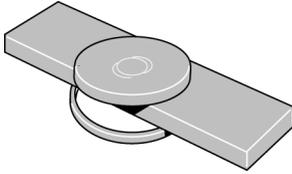
Autobus trois essieux



T0015374

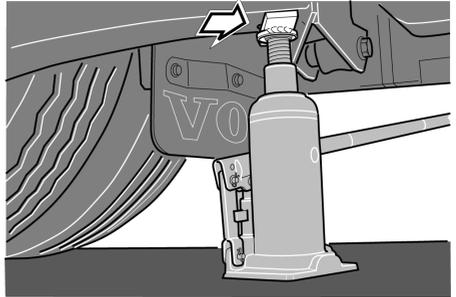
Modèle d'autobus	Châssis	Point de levage pour essieu avant	Point de levage pour essieu moteur	Point de levage pour essieu traîné
9700	B12B, B13	B	C	D Soulever sous l'essieu

Point de levage C



T0011285

Adaptateur pour soulever le balancier de suspension



T0011286

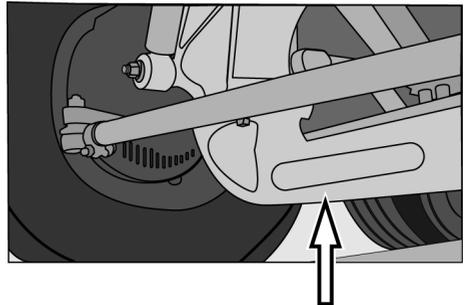
Cric avec adaptateur au point de levage C

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.



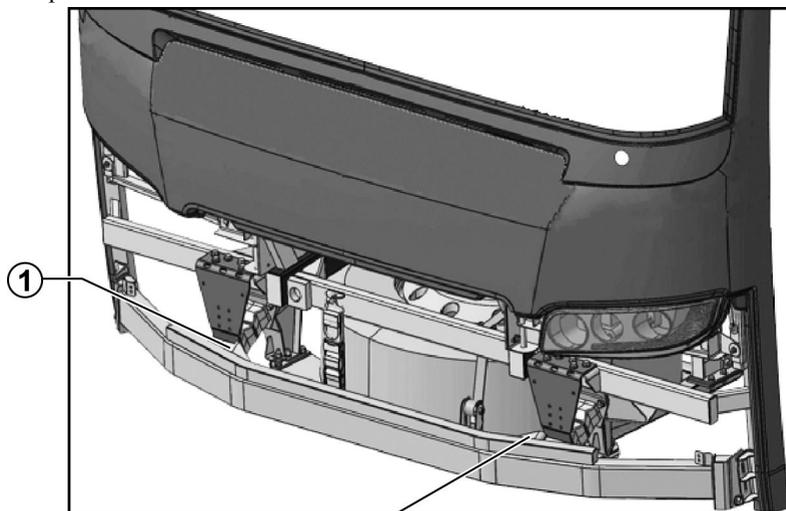
T0015389

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 :

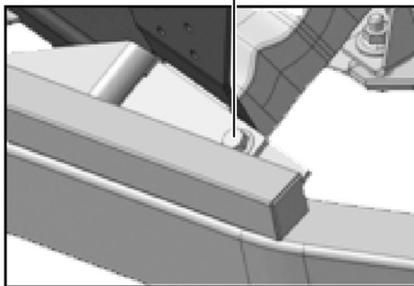
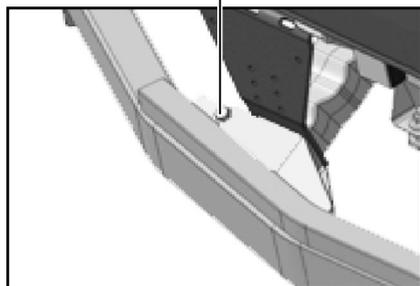
- Dévisser et retirer les deux supports (1, 2) de la protection courante avant.



②

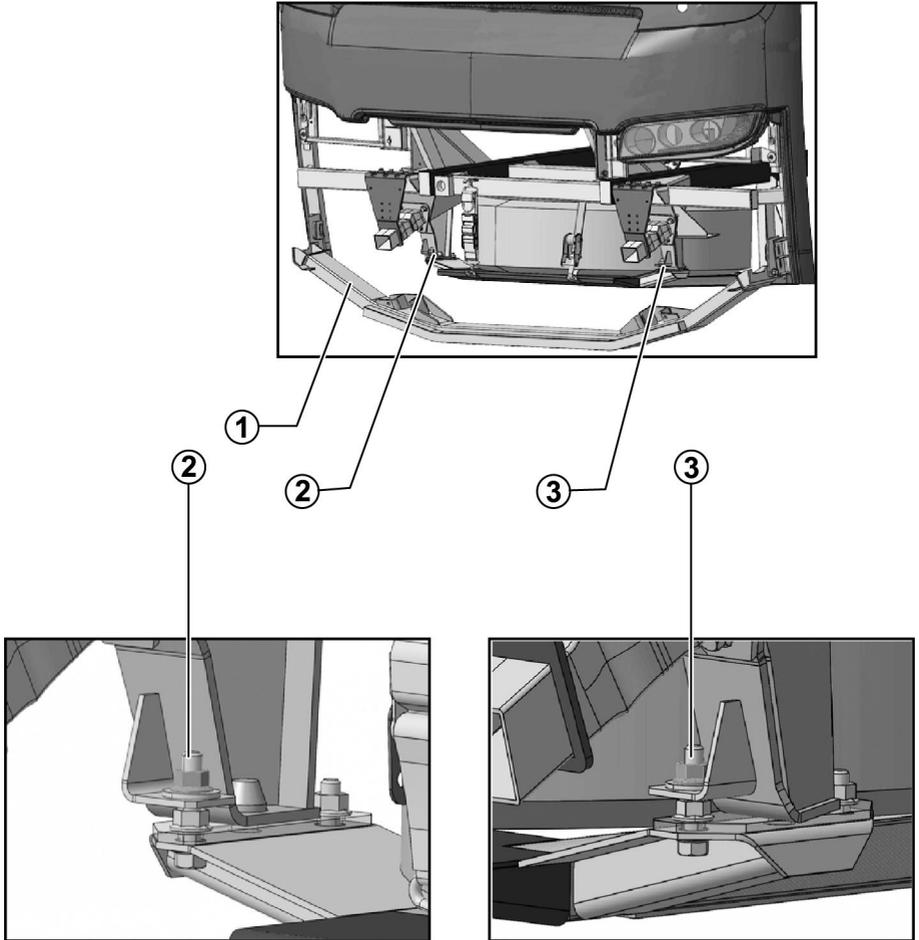
①

②



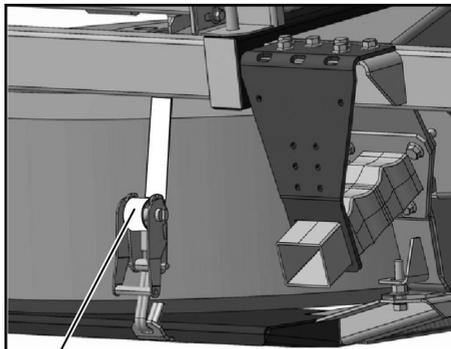
Remplacement des roues 5

- Tourner la protection courante avant (1) vers le bas.
- Vérifier que les courroies sont serrées.
- Dévisser les écrous de sécurité (2, 3)



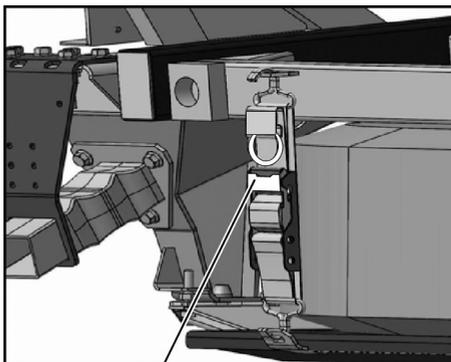
6 Remplacement des roues

- Libérer et desserrer l'élingue (1)



T0015377

- Desserrer lentement l'élingue pour abaisser la roue de secours (2).



T0015378

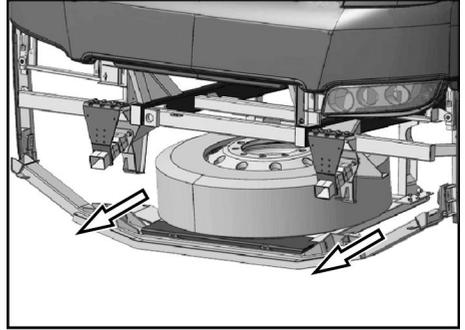


DANGER

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'adaptateur 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

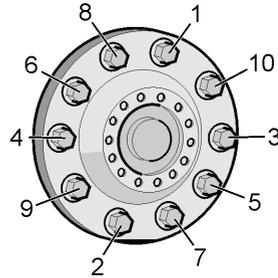
Serrage

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.



T0008985

Vérifier le serrage dans un atelier

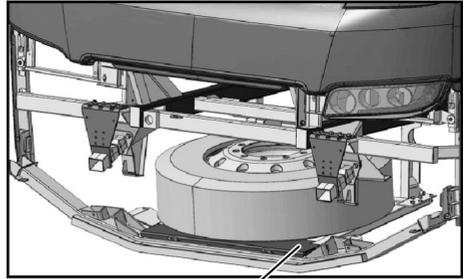
Le couple de serrage lors de la vérification ne doit pas être inférieur à **670 ± 30 Nm (494 ± 22 lb-pi)** pour les écrous de roues.

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 :

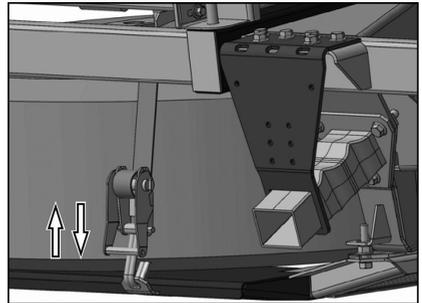
- Mettre la roue de secours du cadre de support (1).



①

T0015380

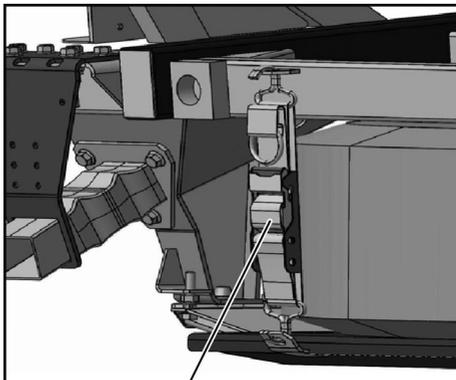
- Mettre l'élingue sur le côté gauche et utiliser le mécanisme de l'élingue pour soulever la roue de secours à sa position levée.



T0015381

12 Remplacement des roues

- Poser la courroie sur le côté droit et serrer le mécanisme de l'élingue (1).

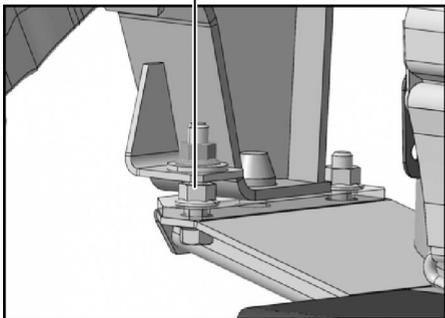


1

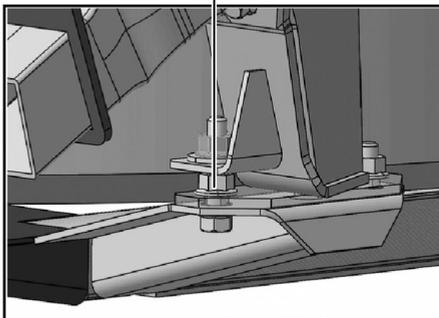
T0015382

- Poser les deux écrous et les serrer (2, 3).

2

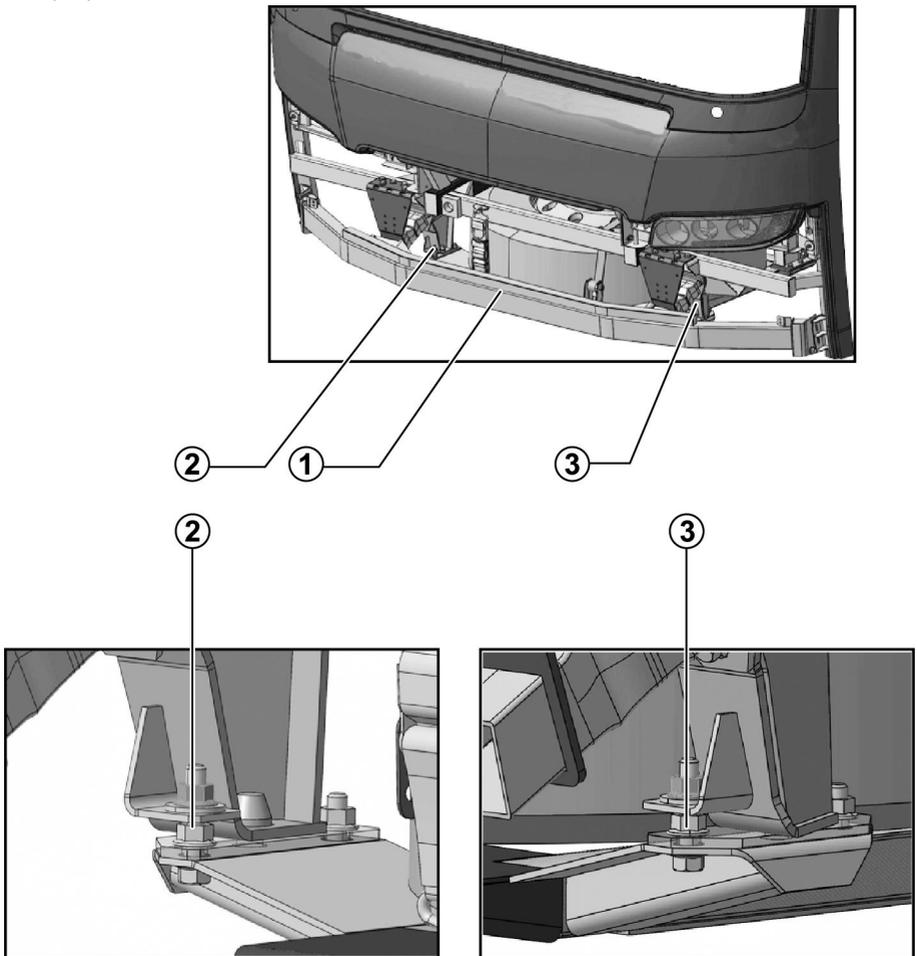


3



T0015383

- Tourner la protection courante avant vers le haut (1) et poser les supports avec les vis (2,3).



14 Remplacement des ressorts pneumatiques

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.

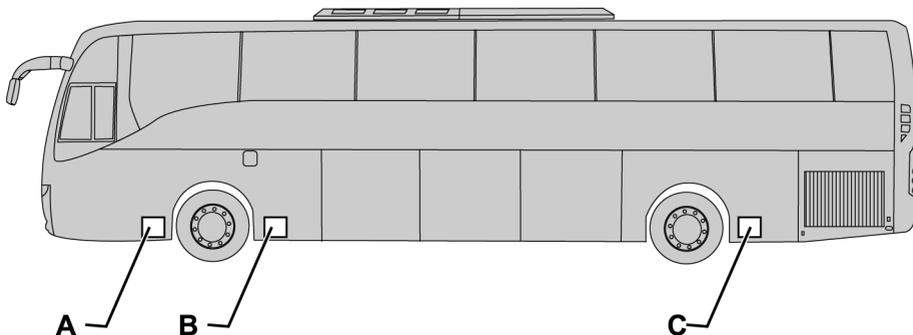
Autocollant de point de soulèvement

L'autobus est pourvu de points d'ancrage pour le cric de levage. Ces points d'ancrage sont indiqués par des autocollants.



Point de levage, remplacement de ressorts pneumatique

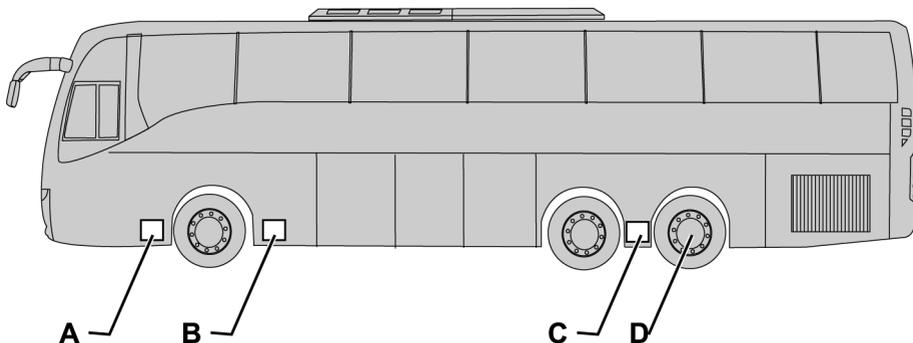
Autobus deux essieux



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'adaptateur 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



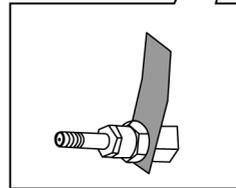
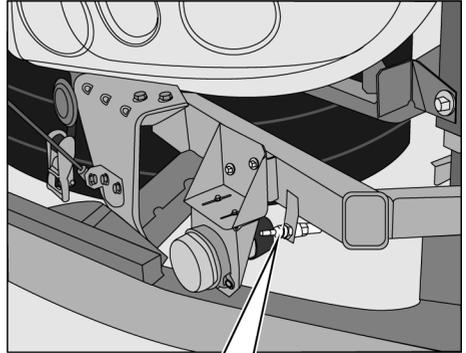
ATTENTION

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.

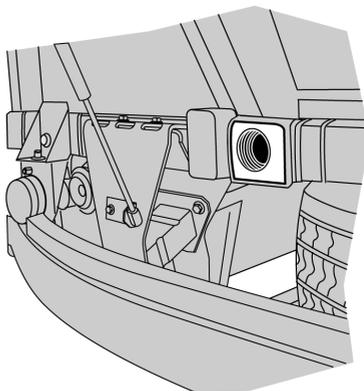
Si la distance de remorquage est longue, il faut vérifier que le frein de stationnement ne s'appliquera pas graduellement en raison d'une chute de pression d'air dans le système. S'il n'est pas possible de démarrer le moteur de l'autobus afin de produire suffisamment de pression au frein de stationnement, 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.

18 Récupération et remorquage

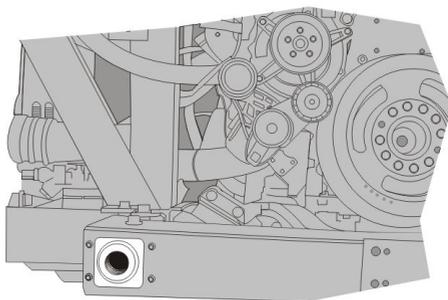
Une barre de remorquage ne doit jamais être utilisée pour soulever, uniquement pour remorquer.

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 câbles d'arrêt aux roues.



T8012390



T8059309

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

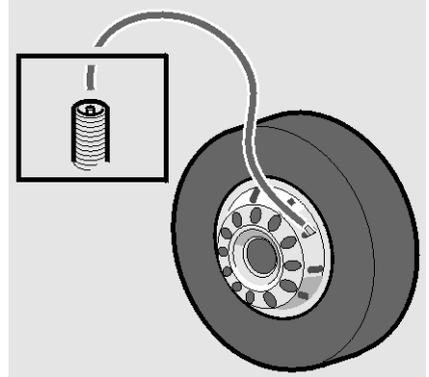


DANGER

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

20 Chaînes à pneu

Chaînes à pneu

Certaines juridictions peuvent exiger leur utilisation selon certaines conditions atmosphériques et pendant certains mois de l'année.

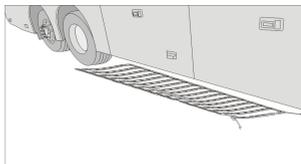
Pour installer les chaînes à pneus, veuillez suivre les directives des fabricants de chaînes à pneus.

Ci-après, on trouvera une petite procédure pour installer les chaînes à pneu sur un pneu d'autobus, à titre d'explication générale.

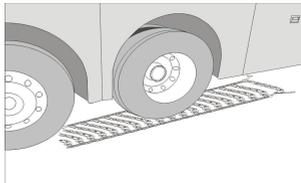
- Chaînes étalées devant le pneu de l'essieu moteur
- S'assurer que les maillons de la chaîne sont bien étendus
- Avancer sur 1/3 de la distance de la chaîne.
- Faire passer un côté de la chaîne sur le pneu, puis faire passer l'autre côté et les lier ensemble.

Note: Maintenir les chaînes aussi serrées que possible afin d'éviter d'endommager la carrosserie

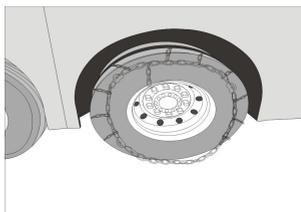
Note: Consulter les lois en vigueur dans chaque état afin d'obtenir des informations sur les dates où les chaînes à pneus peuvent être utilisées et sur quel(s) essieux elles doivent être installées.



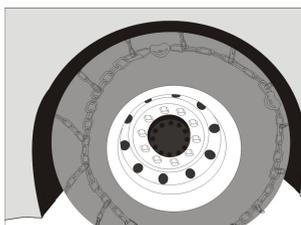
T8061480



T8061481



T8061482



T8061483

VOLVO

Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden