



MODE D'EMPLOI

SÈRIE RIDEAUX COULISSANT



CONTENU

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- 1.1. À Propos de ce Mode d'Emploi.....8
- 1.2. Signification des Symboles dans le Mode d'Emploi.....8
- 1.3. Conditions d'Utilisation et Informations sur la Sécurité9

2. DONNÉES DE BASE

- 2.1. Plaque d'Identification du Véhicule10
- 2.2. Étiquette de Frein10
- 2.3. Numéro de Châssis.....10
- 2.4. Garantie et Responsabilités11

3. COMPOSANTS DE L'INFRASTRUCTURE DES REMORQUES ET UTILISATION

- 3.1. Système de Freinage12
 - 3.1.1. Accouplements d'Air.....12
 - 3.1.2. Réservoirs d'Air.....15
 - 3.1.3. Prise EBS16
 - 3.1.4. Soutien de la Stabilité Contre le Renversement / Roll Stability Support (RSS).....17
 - 3.1.5. PREV (Valve d'Urgence de Libération de Stationnement)17
 - 3.1.6. Soufflets de Frein18
- 3.2. Système de Suspension20
 - 3.2.1. Suspension Pneumatique à Commande Manuelle20
 - 3.2.2. Position de Conduite Automatique (Auto-Réinitialisation).....21
 - 3.2.3. Suspension Pneumatique à Commande Électronique (ECAS).....21
 - 3.2.4. Hauteur de Conduite Multiple (Multi Ride).....21
 - 3.2.5. Manomètre (Indicateur de Charge d'Essieu).....22
 - 3.2.6. Smartboard (Centre d'Information)22
 - 3.2.7. TailGUARD23
- 3.3. Système d'Électricité23
 - 3.3.1. Prise à 15 Broches.....23
 - 3.3.2. Prise à 2x7 Broches24
- 3.4. Système d'Éclairage25
- 3.5. Pivot d'Attelage26

3.6.	Béquilles.....	27
3.6.1.	Principe de Fonctionnement des Béquilles Avant.....	27
3.6.2.	Principe de Fonctionnement Béquilles Arrière	29
3.7.	Équipement de Protection Latérale (Protection Anti-Encastrement).....	30
3.8.	Système d'Essieu de Semi-Remorque	31
3.8.1.	Essieu Directeur (Fou)	31
3.8.2.	Levage des Essieux	32
3.8.3.	Odomètre à Moyeu (Hubodomètre).....	33
3.9.	Pneus	34
3.10.	Support de roue de secours	34
3.11.	Support de roue de secours de type suédois.....	35
3.12.	Support de roue de secours de type panier.....	36
3.13.	Support de roue de secours de type treuil	36
3.14.	Ailes	37
3.15.	Cale de Roue	37
3.15.1.	Porte-Cale de Type Goupille.....	37
3.15.2.	Porte-Cale de Type Poche	38
3.16.	Boîtes et unités de stockage	38
3.16.1.	Armoire à Outils en Acier	39
3.16.2.	Armoire Alimentaire en Acier	39
3.16.3.	Boite à Outils en Plastique	40
3.16.4.	Armoire pour Extincteurs.....	40
3.16.5.	Réservoir d'Eau	41
3.16.6.	Armoire à Documents	42
3.16.7.	Armoire à Palettes	42
3.16.8.	Boîte de rangement pour profilés à deux étages	43
3.16.9.	Armoire à Outils en Acier Inoxydable	44
3.16.10.	Stockage des structures latérales.....	44
3.16.11.	Stockage des piliers (jambes de force).....	44
3.16.12.	Stockage sur le panneau avant	45
3.17.	Pare-chocs	46
3.17.1.	Pare-chocs fixe.....	46
3.17.2.	Pare-chocs Relevable	46
3.17.3.	Glissière de Ferry	46
3.18.	Plancher de Base	46
3.18.1.	Contreplaqué revêtu de résine phénolique	47
3.18.2.	Bois dur	48
3.19.	Échelles	48
3.19.1.	Échelle Coulissante-Pliante.....	48

3.19.2.	Échelle à l'intérieur du panneau arrière	49
3.19.3.	Marche.....	50
3.19.4.	Échelle de porte arrière	50
3.20.	Hayon de chargement arrière	50

4. LES COMPOSANTS DE LA SUPERSTRUCTURE ET LEUR UTILISATION

4.1.	Vue d'ensemble des composants de la superstructure de la remorque	51
4.1.1.	Tendeur de bâche.....	51
4.1.2.	Tension de bâche	52
4.2.	Superstructure à bâche	55
4.2.1.	Structure de bâche avec couvercle et avec législation douanière	55
4.2.2.	Structure de bâche sans couvercle et sans législation douanière.....	56
4.2.3.	Structure de bâche sans couvercle avec législation douanière	57
4.3.	Superstructure en bâche	58
4.4.	Panneau avant.....	59
4.4.1.	Panneau avant en acier	59
4.4.2.	Panneau avant en aluminium	60
4.5.	Panneau arrière.....	60
4.5.1.	Types de panneaux arrière.....	60
4.5.2.	Conteneur (porte tubulaire extérieure).....	61
4.5.3.	Élément de fixation de la porte arrière	63
4.5.4.	Couvercle arrière pliable	64
4.5.5.	Couvercle latérales pliables.....	64
4.5.6.	Butoirs de rampe	65
4.5.7.	Barrière pour chariot élévateur.....	66
4.6.	Piliers.....	66
4.6.1.	Piliers arrière	66
4.6.2.	Piliers Avant	67
4.6.3.	Piliers Centraux	68
4.7.	Structures latérales	69
4.7.1.	Structures latérales en aluminium	70
4.7.2.	Structures latérales en bois.....	70
4.7.3.	Structures latérales en acier.....	70
4.8.	Les toits	71
4.8.1.	Toit levable.....	71

4.8.2.	Toit coulissant	74
4.8.3.	RSAB	77
5.	OPÉRATION DE CONDUITE	
5.1.	Sürüş Öncesi Kontroller	79
5.2.	Branchement et Débranchement de la Semi-Remorque au Tracteur Routier	79
5.3.	Choses à Considérer lors du Stationnement et de l'Arrêt.....	80
5.4.	Armoire pour extincteurs	80
5.4.1.	Extincteur d'Incendie.....	80
5.4.2.	Cales de roue	81
5.4.3.	Modifications à apporter aux remorques.....	81
5.4.4.	Fuite d'air.....	81
5.4.5.	Considérations environnementales.....	81
5.4.6.	Nettoyage du véhicule.....	82
6.	Plancher de transport de fret aérien	
6.1.	Transport de matériaux en rouleaux	83
6.1.1.	Logement pour le transport de rouleaux	83
6.2.	Transport de fret aérien	84
6.2.1.	Panneau de commande du système de levage à base coulissante	85
6.2.2.	Système d'arrêt des palettes.....	86
6.3.	Transport de marchandises à deux étages	86
6.3.1.	Utilisation du système à deux étages	87
6.3.2.	Instructions de sécurité.....	87
6.3.3.	Condition d'utilisation appropriée	88
6.3.4.	Situations dangereuses	88
6.3.5.	Chargement du véhicule.....	88
6.4.	Transport de papier.....	89
6.5.	Transport intermodal	89
6.6.	Transport de pneus	90
6.7.	Législation douanière	91
6.7.1.	Structure de la semi-remorque conforme à la législation douanière	91
6.7.2.	Transport de marchandises dangereuses (ADR)	92
7.	CHARGEMENT ET ARRIMAGE DES CHARGES	
7.1.	Prudence pendant le chargement et le déchargement.....	93
7.2.	Chargement	93
7.3.	Instructions de sécurité.....	93

7.3.1. Sécurité de la charge	94
7.4. Répartition de la charge et limites de charge de la combinaison tracteur routier - semi-remorque	95
7.5. K-Fix châssis.....	95
7.6. Anneaux de fixation de la charge.....	95
7.6.1. Anneau de fixation de la charge de type U	95
7.6.2. Fixation de la charge intégrée à la base.....	96
7.7. Rails de fixation de la charge	96
7.8. Profils de stabilisation de la charge.....	96
7.9. Anneaux RO-RO	97
7.10. Butoir de palette	97
7.11. Télématique.....	98
7.12. Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité	98

8. INSPECTION ET ENTRETIEN

8.1. Instructions de sécurité.....	100
8.2. Principes de base.....	100
8.3. Inspections à réaliser au moment de la livraison	100
8.4. Revêtement par cataphorèse.....	100
8.5. Revêtement galvanisé.....	101
8.6. Entretien et inspections périodiques.....	101
8.7. Dépannage.....	101
8.7.1. Instructions de sécurité.....	101
8.7.2. Changement de la roue de secours	101

PRÉFACE

Tout d'abord, merci de nous avoir choisis pour l'investissement de votre nouveau véhicule.

Fabriqué à l'aide de technologies de production modernes, votre nouveau véhicule est doté des plus hautes caractéristiques de sécurité et d'économie qui vous satisferont pleinement.

Les accessoires, équipements et aménagements que l'on peut trouver dans votre véhicule sont décrits dans ce manuel.

Toutefois, les équipements décrits peuvent varier en fonction des options. Ce manuel contient des informations importantes sur l'utilisation en toute sécurité du véhicule. Par conséquent, assurez-vous de conserver ce manuel dans votre véhicule à tout moment.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi afin de tirer le meilleur parti de votre véhicule et de préserver sa durée de vie.

** En raison des progrès de la recherche sur les produits, le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à tout produit sans préavis. Les droits d'édition de cette publication appartiennent au fabricant.*

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1.1. À Propos de ce Mode d'Emploi

Les informations relatives au maniement et au fonctionnement contenues dans ce manuel ont été préparées pour vous aider à vous familiariser avec votre véhicule et à l'utiliser comme prévu et souhaité.

Les instructions contenues dans ce manuel contiennent des conseils importants pour une utilisation sûre, complète et économique de votre véhicule. Le respect de ces instructions, avertissements et recommandations permettra non seulement d'éviter les accidents, de réduire les coûts et le temps de réparation, mais aussi de garantir que vous pourrez utiliser votre véhicule de manière fiable et sans problème pendant longtemps.

Lisez attentivement et complètement les instructions d'utilisation de ce manuel. Le fabricant n'est pas responsable des dommages ou omissions dus au non-respect de ces instructions. Les instructions contenues dans ce manuel doivent être complétées par les règles, lois et réglementations locales. Suivez ces instructions pour éviter les accidents et protéger l'environnement.

Toute utilisation de transport qui s'écarte de l'utilisation appropriée sera considérée comme une utilisation inappropriée. Le transport des éléments suivants n'est pas autorisé.

- Transport de personnes ou d'animaux
- Transports soumis à des instructions spéciales, par exemple le transport de substances dangereuses
- Transport de charges non sécurisées
- Transport de matières dangereuses en raison de leurs propriétés ou qui ne peuvent être manipulées et transportées sans danger sans

l'aide d'équipements supplémentaires

- Dépassement des poids, des charges par essieu et des charges d'appui technique et légalement admissibles
- Dépassement de la vitesse maximale du véhicule
- Dépassement des dimensions autorisées en longueur, largeur et hauteur.
- Utilisation d'éléments non homologués par le fabricant, tels que pneus, accessoires, pièces de rechange, etc.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dysfonctionnements et les dommages qui peuvent résulter d'une utilisation non conforme à l'usage prévu. Le risque en la matière incombe exclusivement à l'utilisateur.



Veillez à ce que ce mode d'emploi soit toujours disponible et accessible dans votre véhicule.



Nos véhicules sont équipés de nombreuses pièces optionnelles. Ces pièces, standards ou optionnelles, seront mentionnées dans ce manuel si nécessaire. Certaines options peuvent ne pas être disponibles sur votre véhicule.

Utilisez votre véhicule en respectant strictement les instructions d'utilisation. En cas de problèmes pouvant avoir des conséquences dangereuses, contactez immédiatement un service agréé.

1.2. Signification des Symboles dans le Mode d'Emploi

Pour assurer une sécurité maximale lors de la conduite de votre véhicule, ce manuel contient plusieurs avertissements. Chaque avertissement est indiqué par un symbole spécial. Ces symboles et leurs significations sont,



Les informations indiquées par ce symbole d'avertissement sont très importantes pour la santé et la sécurité humaine. Ignorer ces informations peut entraîner de graves dommages, des blessures ou même la mort.



Ce symbole indique que des accidents graves peuvent se produire si les instructions de ce manuel ne sont pas suivies et si des précautions ne sont pas prises.



Ce symbole sera utilisé lorsque des informations supplémentaires sont nécessaires.



Ce symbole indique que les substances chimiques et autres doivent être éliminées dans le respect de l'environnement.

1.3. Conditions d'Utilisation et Informations sur la Sécurité

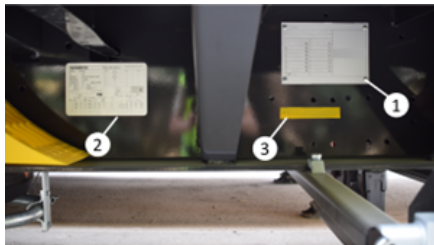
Conservez le manuel d'utilisation contenant ces instructions d'utilisation, ainsi que les documents contenant des informations complémentaires, dans la semi-remorque, où ils sont facilement accessibles.

Pour éviter les accidents et la pollution de l'environnement, respectez les instructions d'utilisation et les réglementations qui vous lient.

- Faites attention aux panneaux de sécurité et d'avertissement placés sur votre véhicule.
- Veillez à ce que ces panneaux de sécurité et d'avertissement soient toujours complets et visibles.
- Assurez-vous que la charge transportée soit correctement arrimée/sécurisée.
- Si vous remarquez un risque pour la sécurité dans le fonctionnement ou l'utilisation de votre véhicule, arrêtez immédiatement votre véhicule et signalez la situation à la personne ou à l'institution autorisée.
- N'apportez pas de modifications ou d'ajouts à votre véhicule sans l'approbation écrite du fabricant. Dans le cas contraire, votre véhicule ne sera plus couvert par la garantie.
- Les pièces de rechange doivent répondre aux exigences techniques fixées par le fabricant. Seules les pièces de rechange d'origine répondent à ces exigences.

2. DONNÉES DE BASE

Des plaques d'identification du véhicule sont présentes sur le véhicule.



Plaques d'identification du véhicule

2.1. Plaque d'Identification du Véhicule

La plaque d'identification du véhicule (1) est située sur le côté droit du véhicule.

La plaque d'identification du véhicule contient les informations suivantes.

1	xxx"xxxxxx"xxxx		
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
7	xx.xxx kg	xx.xxx kg	
0	xx.xxx kg	xx.xxx kg	
1	x.xxx kg	x.xxx kg	
2	x.xxx kg	x.xxx kg	
3	x.xxx kg	x.xxx kg	
4	- kg	- kg	
5	- kg	- kg	
T	xx.xxx kg	xx.xxx kg	
Type:	xx	xx	

Plaque d'Identification du Véhicule

- 1- Numéro d'approbation de type
- 2- Numéro de châssis
- 3- Poids total technique
- 4- Capacité technique du pivot d'attelage
- 5- Capacité technique des essieux
- 6- Capacité technique totale des essieux
- 7- Poids total autorisé
- 8- Capacité du pivot d'attelage autorisée
- 9- Capacité d'essieu autorisée
- 10- Capacité totale autorisée par essieu
- 11- Type de véhicule

2.2. Étiquette de Frein

Les véhicules avec EBS sont équipés de l'étiquette de frein (2).

Les informations suivantes sont indiquées sur l'étiquette de frein.



Étiquette de frein

1	Véhicule non Chargé
2	Véhicule Chargé
3	1. Essieu supplémentaire amovible
4	Données sur le Cylindre de Frein
5	Valeurs de Référence
6	Hauteur de Conduite
7	Disposition choisie des broches en fonction de l'emplacement GIO des broches.
8	Connexions d'ENTRÉE/SORTIE

2.3. Numéro de Châssis

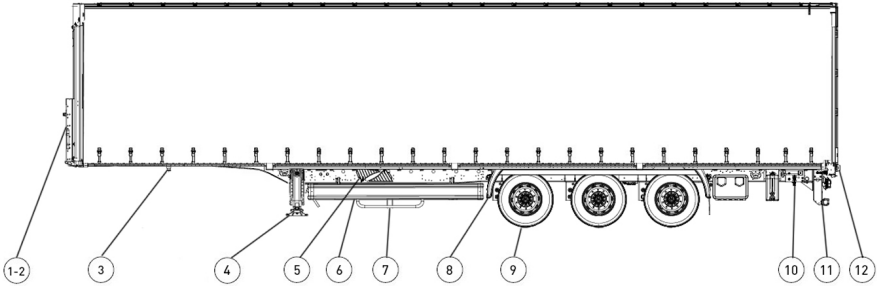
Le numéro de châssis du véhicule (3) est situé sur le côté droit du véhicule et est marqué d'une couleur différente de celle du châssis.

2.4. Garantie et Responsabilités

Toutes les remorques, semi-remorques et applications montées sur camion que vous avez achetées sont fabriquées conformément à nos normes de qualité et aux réglementations en vigueur. Afin de garantir que les produits que vous avez achetés fonctionnent toujours de la manière la plus efficace, ils doivent être entretenus conformément aux instructions et aux programmes d'entretien. La date de début de la garantie est la date de livraison du véhicule au client. L'entretien et la réparation du véhicule par un centre de service agréé utilisant des pièces de rechange d'origine garantiront les droits de garantie du client. Cette garantie est basée sur les conditions d'utilisation et d'entretien décrites dans le présent document et dans le livret de garantie. Il est donc important de lire et de comprendre attentivement ce manuel

d'utilisation et le livret de garantie. Le manuel de garantie et d'entretien doit être conservé dans le véhicule à tout moment afin que le service de réparation agréé puisse voir les conditions de garantie et le dossier d'entretien. Le service de réparation agréé en aura besoin pour les réparations effectuées pendant la période de garantie. L'achat d'une remorque, d'une semi-remorque ou d'une carrosserie de camion est un investissement important. Pour maximiser le retour sur investissement, les procédures et recommandations du fabricant doivent être suivies pendant toute la durée de vie du véhicule. Les informations fournies par le client/conducteur concernant la garantie écrite dans ce livre seront stockées dans une base de données par le fabricant

3. COMPOSANTS DE L'INFRASTRUCTURE DES REMORQUES ET UTILISATION



1- 2 Connexions électriques du frein

3 Pivot d'axe

4 Pied mécanique

5 Cales de roue

6 Arceau à vélo

7 Porte-roue de secours

8 Aile

9 Roue

10 Panneau de commande de suspension

11 Pare-chocs

12 Cale de quai

3.1. Système de Freinage

3.1.1. Accouplements d'Air

Les accouplements d'air constituent la base des raccordements entre la tracteur routier et la remorque. Il existe en principe 3 types différents d'accouplements d'air. Leurs fonctions sont fonctionnellement les mêmes, seuls les types de raccordement et les structures sont différents les uns des autres. Fonctionnellement, l'équipement d'accouplement d'air entre le tracteur routier et la remorque se compose de deux lignes/raccordements, à savoir la ligne de Service et la ligne d'Urgence (Alimentation). Cette ligne/ce raccordement est

disponible dans tous les types d'accouplement.

Ligne de Service: La conduite par laquelle passe la conduite de frein pneumatique sous pression du tracteur routier.

Ligne d'Alimentation: La conduite par laquelle l'air comprimé nécessaire aux remorques et aux réservoirs d'air est acheminé depuis le tracteur routier.

Selon le type de véhicule, votre véhicule peut être équipé d'un ou plusieurs des 3 types d'accouplement suivants.

- Accouplement Standard (Accouplement de Palm)
- Accouplement Duomatic
- Accouplement C (UK)



Si votre véhicule possède plus d'un type d'accouplement, ne raccordez pas deux types d'accouplement en même temps.



Lors de l'installation/du démontage des accouplements d'air, le frein de stationnement du tracteur routier et de la remorque doit être serré et sécurisé..

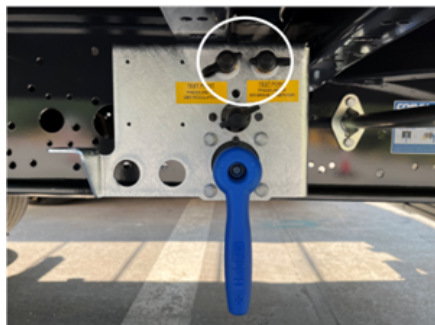


Votre véhicule peut être déréglé à la suite d'une intervention sur les paramètres du système de freinage. C'est pourquoi il ne faut pas intervenir sur le modulateur EBS, sauf par des services agréés.



Les travaux sur le système de freinage ne doivent être effectués que par le personnel spécialement formé des centres de service agréés.

Votre véhicule peut avoir des points de test d'air sur l'accouplement d'air ou dans la zone du châssis du véhicule. Vous pouvez vérifier s'il y a de l'air dans la conduite de frein du véhicule en retirant le couvercle de ces points de test et en appuyant dessus.

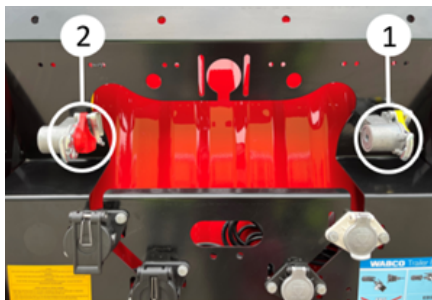


Point de Test



Accouplement de Palm avec le point de test

3.1.1.1. Réalisation du Raccord de l'Accouplement Standard (Palm)

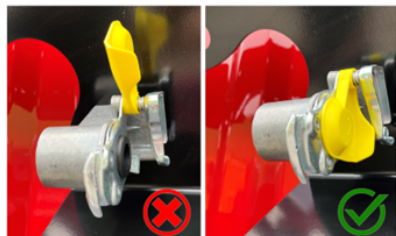


Accouplements


- Ouvrez les couvercles de protection jaune et rouge de l'accouplement en les faisant glisser vers le haut.
- Vérifiez que les surfaces d'étanchéité des têtes d'accouplement sont propres et non endommagées. Nettoyez/remplacez la partie endommagée si nécessaire.
- Pressez l'accouplement du tracteur routier en place de haut en bas. Assurez-vous qu'il est correctement accouplé.
- Commencez toujours par brancher le raccord d'air comprimé de freinage jaune (1).
- Branchez le raccord d'air comprimé d'alimentation rouge (2).


3.1.1.2. Démontage du Raccord de l'Accouplement Standard (Palm)

- Débranchez l'accouplement venant du tracteur routier de l'accouplement en le soulevant vers le haut.
- Commencez toujours par débrancher le raccord d'air comprimé (rouge) (2).
- Débranchez le raccord d'air comprimé du frein (jaune) (1).
- Recouvrez les têtes de raccordement et les bouchons débranchés avec des capuchons de protection.

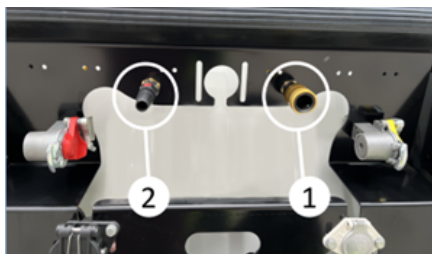


Étanchéité des ports de raccordement

 La conduite avec des raccords d'air comprimé mal branchés est dangereuse et interdite.

 L'utilisation de raccords d'air comprimé endommagés peut entraîner de graves dangers. Des raccords d'air comprimé déchirés ou endommagés réduisent les performances de freinage du véhicule.

3.1.1.3. Raccord du Coupleur C



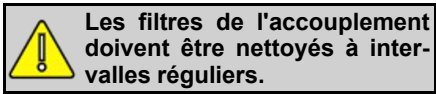
Raccord du coupleur C (UK)

- Vérifiez que les surfaces d'étanchéité des têtes d'accouplement sont propres et non endommagées. Nettoyez/remplacez la pièce endommagée si nécessaire.
- Commencez toujours par brancher le raccord d'air comprimé du frein jaune (1).
- Branchez le raccord d'air comprimé d'alimentation rouge (2).
- Assurez-vous que les têtes d'accouplement sont bien en place.

3.1.1.4. Déconnexion du Coupleur C (UK)

- Vous pouvez déconnecter l'accouplement C en poussant le loquet de l'accouplement vers l'arrière du véhicule.
- Commencez toujours par débrancher le raccord d'air comprimé (rouge) (2).

- Débranchez le raccord d'air comprimé du frein (jaune) (1).

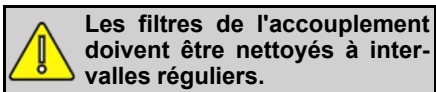


3.1.1.5. Raccord du Coupleur Duomatic



Raccord du Coupleur

- Vérifiez que les surfaces d'étanchéité des têtes d'accouplement sont propres et non endommagées. Nettoyez/remplacez la pièce endommagée si nécessaire.
- Fixez le coupleur du tracteur routier à cette pièce en tirant vers le bas la poignée de la tête d'accouplement (1).



3.1.1.6. Déconnexion du Coupleur Duomatic

- Déconnectez l'accouplement du tracteur routier en tirant vers le bas le levier de la tête d'accouplement (1).
- Fermez les têtes d'accouplement en relâchant lentement le levier.

3.1.2. Réservoirs d'Air

Les réservoirs d'air sont l'élément du circuit qui assure le stockage de l'air dans le système et empêche le compresseur d'être activé lorsque la pression dans le réservoir d'air descend en dessous d'une

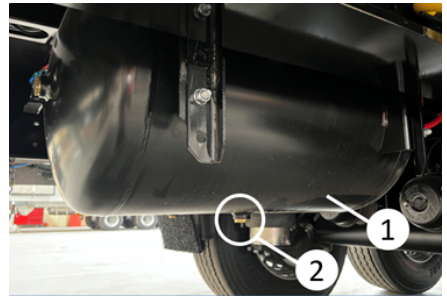
certaine valeur sans fonctionnement continu.

Le nombre et la capacité des réservoirs d'air peuvent varier en fonction des spécifications techniques de votre véhicule.

Pendant les périodes froides de l'année ou lorsque l'humidité de l'air est élevée, de l'eau de condensation peut se former dans la conduite d'air et s'accumuler dans le réservoir d'air comprimé.

Les tracteurs routiers sont généralement équipés de sècheurs d'air pour éliminer l'humidité de l'air. Toutefois, de la condensation peut se former dans la conduite d'air et s'accumuler dans le réservoir d'air comprimé. Cette eau collectée doit être vidée à l'aide de la vanne de vidange d'eau située sous les réservoirs d'air.

Pour cette opération de vidange, les axes de la vanne sont poussés vers le haut jusqu'à ce que le condensat soit complètement évacué.



Réservoirs d'Air

1. Réservoir d'air comprimé
2. Vanne de vidange d'eau



Le condensat présent dans le réservoir d'air comprimé peut provoquer de la corrosion et affecter le fonctionnement du système de freinage et de la suspension pneumatique. Le condensat gelé peut entraîner une défaillance complète du système de freinage et provoquer des accidents graves.



Le condensat doit être contrôlé plus fréquemment lorsque les températures extérieures sont basses ou extrêmement fluctuantes.

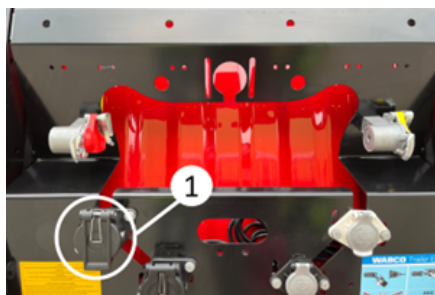


Lorsque la pression du cylindre d'air de freinage descend en dessous de 4,5 bars, le témoin EBS du tracteur s'allume. Le conducteur est averti.



Lorsque la pression dans la conduite de service (rouge) descend en dessous de 2,5 bars, les freins sont automatiquement verrouillés.

3.1.3. Prise EBS



Prise EBS

Le système de freinage électronique (EBS) est proposé sur vos véhicules de type remorque et semi-remorque.

L'EBS est un système de freinage à commande électronique équipé de systèmes d'antipatinage automatique (ABV/ABS) et de régulation automatique de la pression de freinage par détection de charge (ALB).

Pour pouvoir utiliser le système EBS, votre tracteur routier et votre remorque doivent tous les deux être équipés d'un système EBS. Pour activer le système EBS connectez la prise EBS du tracteur routier à la prise EBS du tableau de bord.

- La conduite sans raccordement de la prise EBS est interdite par la loi.
- Ne conduisez qu'avec une prise EBS homologuée et conforme, en état de marche.
- Branchez toujours les raccords de la prise EBS entre le tracteur routier et la remorque.
- Vérifiez le raccordement de la prise EBS par un contrôle du système (les électrovannes du modulateur EBS sont activées de manière audible et brève et désactivées pendant 2 secondes après la mise en marche").

Un contrôle systématique du système de freinage électronique (EBS) est effectué sur le tracteur routier lorsque le contact est mis et pendant le trajet. Les défaillances du système de freinage EBS peuvent être signalées par un voyant/afficheur d'avertissement sur le panneau avant du tracteur routier si l'unité du tracteur routier est adaptée/réglée.

Le voyant/afficheur d'avertissement s'allume après la mise du contact. Si aucune erreur n'est détectée, le demi-voyant/afficheur d'avertissement s'éteint après environ deux secondes.

Si une erreur est détectée lors du dernier trajet (par exemple, une erreur de capteur), le voyant/afficheur d'avertissement s'allume et s'éteint si la vitesse est > 7 km/h.

Si le voyant/afficheur d'avertissement ne s'éteint pas non plus au début du trajet, faites réparer le défaut dans un atelier agréé.

Afin de garantir le fonctionnement de l'EBS, les semi-remorques équipées d'une remorque EBS ne peuvent être tractées que par des dépanneuses équipées du connecteur suivant:



- Connecteur ISO 7638-1996 (ABS + CAN), 7 broches, 24 V, tracteurs routiers avec ligne de données CAN (tracteurs routiers avec EBS)

La conduite sans connecteur EBS ou en cas de dysfonctionnement de l'EBS peut entraîner un freinage excessif ou irrégulier de la semi-remorque et provoquer des accidents.



Le système EBS de la remorque dispose d'une alimentation en tension supplémentaire. Grâce à l'alimentation du feu de freinage, la fonction de sécurité de secours est activée en cas de rupture du connecteur ou du câble EBS. Dans ce cas, l'EBS est alimenté par la tension du feu de freinage pour assurer la fonction ALB (régulation automatique de la pression de freinage en fonction de la charge) et la fonction ABV (Dispositif Anti-Enrayeur Intégral).



3.1.4. Soutien de la Stabilité Contre le Renversement / Roll Stability Support (RSS)

Il s'agit d'une fonction intégrée au modulateur de remorque / EBS qui freine automatiquement par mesure de précaution pour rétablir la stabilité du véhicule en cas de renversement. Il convient toutefois de noter que cette fonction ne passe pas outre les lois de la physique.

La fonction RSS utilise les valeurs d'entrée de l'EBS E de la remorque, telles que la vitesse des roues, les informations sur le chargement, la décélération

cible, ainsi qu'un capteur d'accélération transversale intégré dans le modulateur de la remorque.

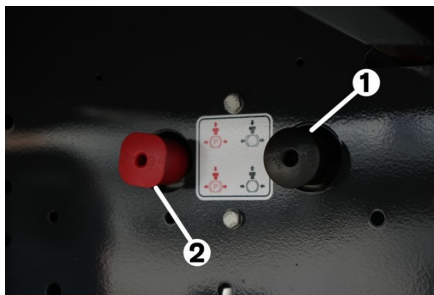
Lorsqu'un risque de renversement est détecté, un freinage à haute pression est appliqué à l'intérieur du véhicule remorqué, au moins sur les roues à commande indépendante (IR) situées à l'extérieur de la courbe, afin de réduire la vitesse du véhicule et l'accélération transversale et de réduire ainsi le risque de renversement, c'est-à-dire d'empêcher le véhicule de se retourner. La pression de freinage des roues situées à l'intérieur de la courbe reste largement inchangée. Lorsque le risque de renversement est éliminé, le freinage RSS est terminé.



Cette fonction réduit le risque de renversement mais ne l'élimine pas complètement.

3.1.5. PREV (Valve d'Urgence de Libération de Stationnement)

Les éléments de commande des freins sont généralement situés du côté du conducteur du véhicule. L'emplacement peut varier en fonction des différences de construction.



Éléments de commande des freins

Bouton noir (1): Bouton de frein de service.

Bouton rouge (2): Bouton rouge (2): Frein de stationnement.



En mouvement ; il faut appuyer sur le bouton rouge et tirer sur le bouton noir.

3.1.5.1. Frein de Service

Ce bouton est utilisé pour manœuvrer les véhicules stationnés sans ligne d'air connectée. Le bouton noir ne peut être enfoncé que lorsque la semi-remorque est déconnectée de la conduite d'air.

Lorsqu'on appuie sur le bouton de commande noir, le frein de service est désactivé et la manœuvre est effectuée. Pour l'activer à nouveau, on tire sur ce bouton.



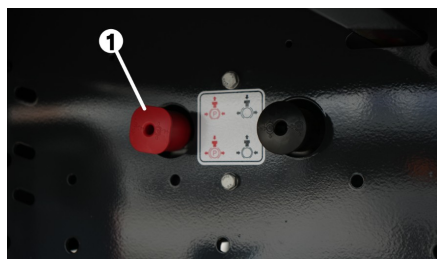
L'utilisation répétée du frein de service sans raccord d'air entraîne une réduction de la pression dans le système et une diminution de la puissance de freinage.

Le frein de service de la semi-remorque est automatiquement activé lorsque vous débranchez le raccord du support pneumatique du tracteur routier. Lorsque le raccordement pneumatique est effectué, ce bouton revient automatiquement en position de conduite.



Ce bouton de service est uniquement utilisé pour les manœuvres lors d'un stationnement temporaire. Après la manœuvre, le frein de stationnement à ressort décrit ci-dessous doit être activé et le véhicule doit être immobilisé avec des cales.

3.1.5.2. Frein de Stationnement



Frein de stationnement à ressort

Ce bouton de commande est utilisé sur les véhicules semi-remorques avec ou sans tracteur routier pour stabiliser le véhicule lors d'arrêts prolongés sur un terrain plat ou en pente.

Ce frein est activé en tirant le bouton de commande rouge vers l'extérieur. Le frein est désactivé en appuyant à nouveau sur le bouton.



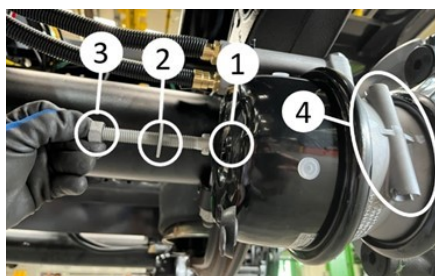
Ce frein ne se desserre pas automatiquement. Il doit être desserré manuellement avant de conduire.

3.1.6. Soufflets de Frein

Votre véhicule est équipé en option d'essieux adaptés aux systèmes de freinage à disque ou à tambour. Cependant, dans les deux types d'essieux, la fonction de freinage est réalisée à l'aide de soufflets de frein. Ces soufflets de frein sont choisis en fonction du type et de la capacité de charge du véhicule. Pour cette raison, seuls les centres de service autorisés doivent intervenir.

3.1.6.1. Désengagement Manuel des Soufflets de Frein

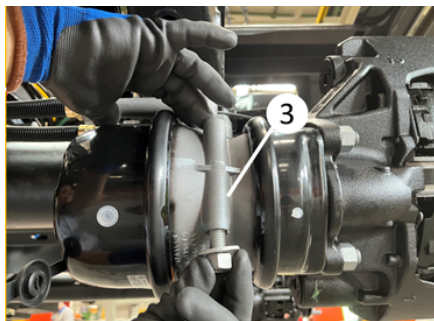
Le déblocage manuel du soufflet de frein est possible en cas de défaillance éventuelle du frein.



Désengagement du frein de stationnement

- 1. Trou pour le soufflet de frein
- 2. Vis de déclenchement d'urgence
- 3. Écrou
- Retirer la vis de déblocage d'urgence (2) de son emplacement (4),

- Tournez la vis de déblocage d'urgence (2) dans le sens des aiguilles d'une montre (90°) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche sur le soufflet de frein (1).
- Visser l'écrou de maintien (3) sur la vis de déblocage d'urgence (2).
- Serrez l'écrou (3) à fond avec la clé appropriée.



Désengagement du frein de stationnement

La vis de déblocage d'urgence est activée, le soufflet de frein est inopérant. Dans ce cas, le soufflet de frein ne fonctionne que sur les freins de service. Même si la pression du cylindre d'air de la remorque descend en dessous de 2,5 Bar, le frein à ressort n'est pas activé du fait de cette opération.

Sur certains ressorts de frein utilisés sur les véhicules, la vis de déblocage d'urgence n'est pas située dans la fente (4) sur le côté du ressort de frein, mais dans la fente (1) à l'arrière du ressort de frein. Pour désactiver les ressorts, il suffit de la tourner avec la clé appropriée pour qu'elle sorte.



Avant cette opération, le véhicule doit être immobilisé avec des cales. Dans le cas contraire, des blessures et des accidents graves peuvent se produire.

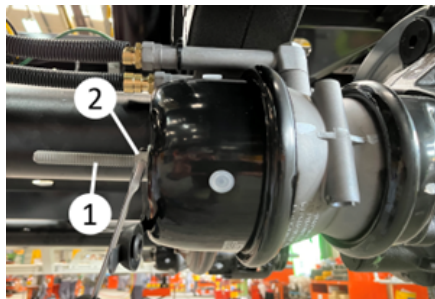


- Retirez l'écrou (2) de la vis de déverrouillage d'urgence (1) à l'aide d'une clé appropriée.
- Tournez la vis de déverrouillage d'urgence (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (90°) et relâchez-la.
- Retirez la vis de déverrouillage d'urgence (2).
- Placez la vis de déverrouillage d'urgence (3) dans son support.
- Visser l'écrou et la rondelle plate sur la vis de déblocage d'urgence et serrer à fond avec une clé appropriée.
- Fermez le couvercle de protection

La chambre de frein à ressort est libérée mécaniquement et le cylindre de frein fonctionne.

La vis de déblocage d'urgence est désactivée, le soufflet de frein est activé.

3.1.6.2. Activation Manuelle des Soufflets de Frein



Désengagement du frein de stationnement



Avant cette opération, le véhicule doit être immobilisé avec des cales. Sinon, des blessures graves et des accidents peuvent se produire.



Après cette opération, ne déplacez pas le véhicule avant de vous être assuré que tous les soufflets de frein fonctionnent correctement.

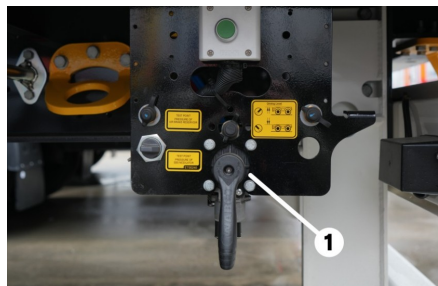
3.2. Système de Suspension

Votre véhicule est équipé d'un système de suspension pneumatique.

3.2.1. Suspension Pneumatique à Commande Manuelle

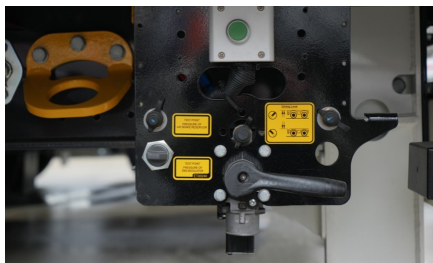
Opération;

En position de conduite, le système de suspension pneumatique maintient en permanence la semi-remorque à un certain niveau, quelle que soit la charge. La valve d'abaissement/de levage (1) sur le panneau de commande peut abaisser ou lever la section arrière de la semi-remorque à partir d'une position stationnaire pour diverses raisons, telles que l'exécution d'une opération de chargement.



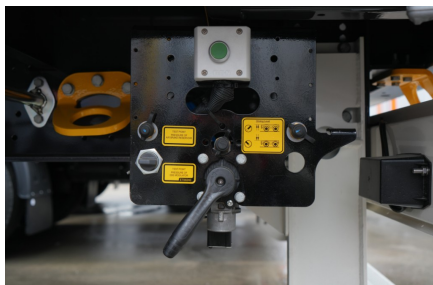
Position de conduite à suspension pneumatique à commande manuelle

Vous pouvez soulever la remorque en tournant le levier de commande dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



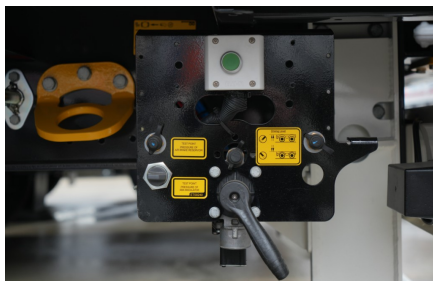
Relever la suspension

En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, vous pouvez abaisser la remorque vers le bas.



Abaisser la suspension

Pour stabiliser le niveau du véhicule en arrêtant l'abaissement, vous pouvez déplacer la commande à l'angle de 45° ou 135° indiqué dans la figure ci-dessous. Le levier de commande doit être remis en position verticale avant de reprendre la route.



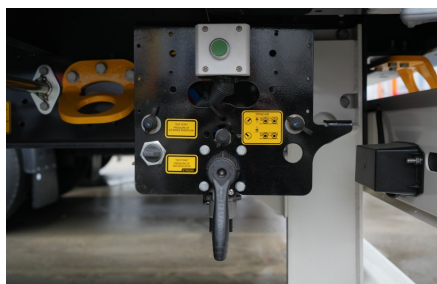
Fixation de la hauteur de la suspension



Si le véhicule n'est pas mis en position de conduite avant de prendre la route, le véhicule peut être endommagé. Il peut également y avoir des problèmes de hauteur.

3.2.2. Position de Conduite Automatique (Auto-Réinitialisation)

La Commande avec fonction de réinitialisation automatique (retour automatique à la hauteur de conduite) s'utilise de la même manière que la commande manuelle décrite au point 3.2.1. Cependant, dans cette commande, lorsque la prise EBS est connectée dans le véhicule, le véhicule revient automatiquement à la hauteur de conduite lorsque la vitesse déterminée par le constructeur est atteinte.



Position de conduite automatique

3.2.3. Suspension Pneumatique à Commande Électronique (ECAS)

La suspension pneumatique à commande électronique (ECAS) est disponible en option. Ce système contrôle électroniquement le niveau de conduite ou tout niveau sélectionné. Lorsque le véhicule est équipé d'une prise EBS, le véhicule revient automatiquement à la hauteur de conduite lorsque la vitesse spécifiée par le constructeur est atteinte.

En appuyant sur les boutons de descente et de montée, le véhicule est amené à la hauteur souhaitée.



Panneau de commande de la suspension pneumatique à commande électronique

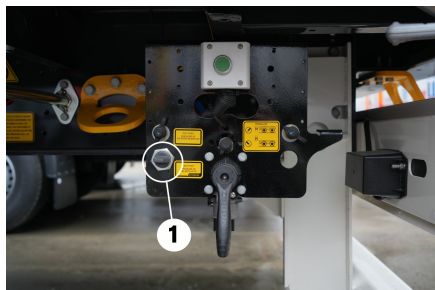
3.2.4. Hauteur de Conduite Multiple (Multi Ride)

Si votre véhicule est équipé de cette fonction, vous pouvez utiliser votre véhicule avec deux hauteurs de sellette d'attelage différentes. Vous pouvez vous référer au contrat de vente technique de votre véhicule pour connaître les hauteurs de sellette appropriées.

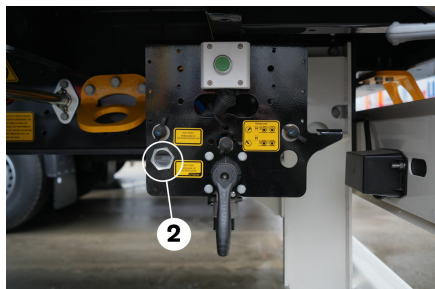
3.2.4.1. Commande Manuelle

Vous pouvez utiliser le commutateur situé sur le côté conducteur du châssis pour régler la hauteur de la 5e roue de votre véhicule.

Lorsque vous placez le commutateur dans la position indiquée par (1), votre véhicule ajuste sa suspension en fonction de la hauteur de conduite basse et lorsque vous le placez dans la position indiquée par (2), il ajuste sa suspension en fonction de la hauteur de conduite haute.



Hauteur de conduite basse



Hauteur de conduite haute

3.2.4.2. Accouplements d'Air Télécommandé

Si votre véhicule est équipé de deux types différents d'accouplements d'air, votre véhicule peut sélectionner automatiquement la hauteur de conduite.

Si des accouplements d'air de type Palm standard sont connectés, votre véhicule passera à une hauteur de conduite basse.

Si vous connectez des accouplements d'air de type C ou duomatic, le système passera automatiquement à une hauteur de conduite haute.


3.2.5. Manomètre (Indicateur de Charge d'Essieu)

Un manomètre peut être placé du côté du conducteur, ce qui permet d'estimer la charge sur l'un des essieux fixes au moyen de la pression dans les airbags.

Plus la pression dans l'airbag est élevée, plus la lecture sur le manomètre est élevée.



Manomètre

 La valeur que vous lirez sur le manomètre est une valeur approximative. Elle ne peut pas être utilisée pour des mesures légales.

3.2.6. Smartboard (Centre d'Information)


Le smartboard, où vous pouvez consulter des informations telles que les niveaux d'erreur du véhicule, la charge par essieu et contrôler certaines fonctions comme le relevage des essieux, est disponible en option.



Smartboard

Certaines des fonctions du Smartboard sont également disponibles dans une version alimentée par batterie que vous

pouvez utiliser même lorsque le tracteur routier est hors tension.

 Vous trouverez des informations plus détaillées sur Smartboard dans le manuel du fabricant.

3.2.7. TailGUARD


Le système Wabco TailGUARD avec 2 ou 3 capteurs est disponible en option pour augmenter la

sécurité en marche arrière en détectant les objets derrière le véhicule pendant la marche arrière.

Il avertit le conducteur en freinant lorsque la vitesse en marche arrière dépasse 9 km/h. Freine automatiquement lorsque la distance diminue.

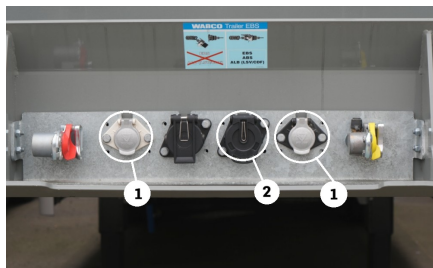


TailGUARD


 Le TailGUARD n'est qu'une mesure de sécurité supplémentaire. Il faut vérifier les alentours du véhicule lors d'une marche arrière.


3.3. Système d'Électricité

Dans nos véhicules, une prise à 15 broches (1), une prise à 2x7 broches (2) ou une prise à 15 broches + une prise à 2x7 broches sont disponibles en option pour alimenter le système d'éclairage. A l'aide de la prise à 15 broches ou de la prise à 2x7 broches, vous pouvez alimenter votre véhicule en électricité depuis le tracteur routier.



Système d'Électricité

 Le tracteur routier ne doit pas être conduit sans branchement électrique.

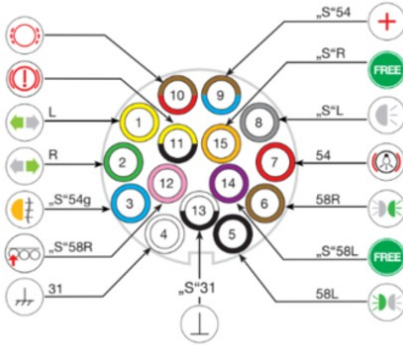
 Avant le branchement, assurez-vous que votre tracteur routier dispose d'un branchement électrique conforme aux normes en vigueur. Sinon, des dysfonctionnements peuvent survenir dans le système électrique ou de freinage.

3.3.1. Prise à 15 Broches

Elle alimente les systèmes électriques tels que les feux stop et les feux de signalisation des remorques. Le raccordement de votre prise à 15 broches est réalisé conformément à la norme ISO 12098.

Le couvercle de la prise doit être ouvert et la prise venant du tracteur doit être correctement mise en place.

Vous trouverez des informations sur les fonctions des broches dans les schémas ci-dessous.



Pin	Explication
1	Signal gauche
2	Signal droit
3	Feu de brouillard
4	Mise à la terre du châssis
5	Feu de stationnement gauche
6	Feu de stationnement droit
7	Feu stop
8	Feu de recul
9	Courant d'alimentation
10	Usure des garnitures de frein

11	Aide à la traction/Descente forcée
12	Levage d'essieu
13	Électronique de châssis
14	Ligne libre
15	Ligne libre

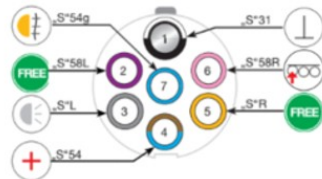
3.3.2. Prise à 2x7 Broches

Il permet d'alimenter les systèmes électriques tels que les feux stop et les feux de signalisation dans les remorques. Les connexions des prises à 2x7 broches sont réalisées conformément aux normes 24S ISO 3731 et 24N ISO 1185.

Le couvercle des prises doit être ouvert et les prises provenant du tracteur routier doivent être correctement installées.

Vous pouvez accéder aux informations sur les fonctions des broches à partir des schémas ci-dessous.

Les raccordements des broches peuvent varier en fonction des spécifications du véhicule.



Prise ISO 3731

Pin	Explication
1	Électronique de châssis
2	Ligne libre
3	Feu de recul
4	Courant d'alimentation
5	Ligne libre
6	Levage d'essieu
7	Feu de brouillard



Prise ISO1185

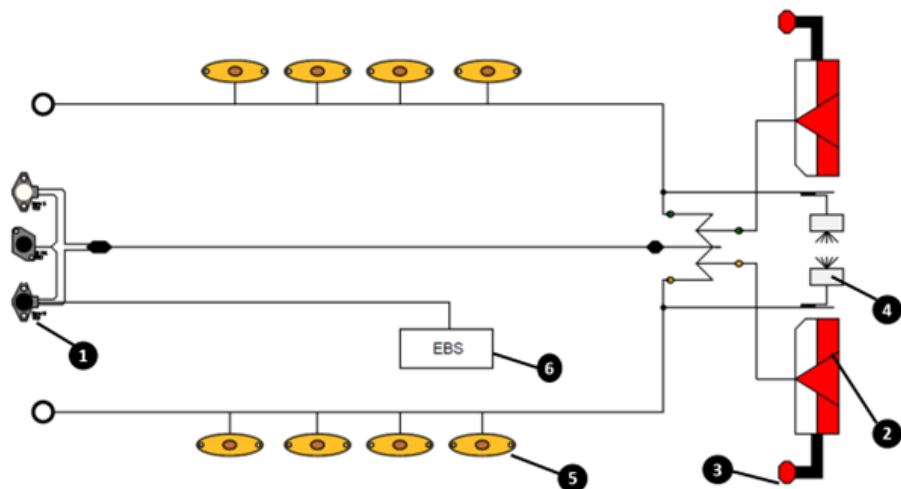
Pin	Explication
1	Mise à la terre du châssis
2	Feu de stationnement gauche
3	Signal gauche
4	Feu stop
5	Signal droit
6	Feu de stationnement droit
7	Système de freinage électronique



Lors du raccordement des câbles du tracteur routier, la couleur des prises sera distinctive. La prise conforme à la norme ISO 1185 est noire et la prise ISO 3731 est blanche. Si votre véhicule est conforme aux normes, vous pouvez connecter la prise noire de votre tracteur routier à la prise noire de la remorque et la prise blanche à la prise blanche.


3.4. Système d'Éclairage


Votre véhicule est équipé d'un système d'éclairage conforme à la réglementation en vigueur.




1	Prise Électrique
2	Feu de Stop
3	Feu Corne
4	Éclairage de la Plaque d'Immatriculation
5	Feu de Position Latéral
6	Modulateur

Le système d'éclairage doit être contrôlé régulièrement. En cas de dysfonctionnement, celui-ci doit être éliminé immédiatement. Lors des interventions à effectuer, les câbles doivent passer par des prises ou des boîtes de jonction agréées par le fabricant et des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

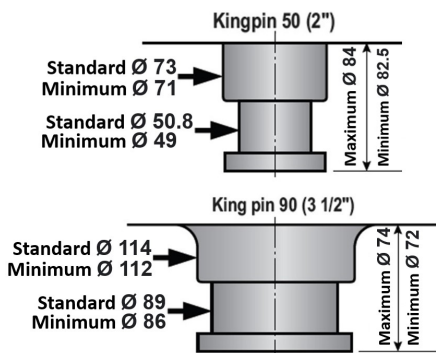
 L'ajout ou le retrait de lampes peut entraîner une violation de la réglementation pour votre véhicule.

 Les véhicules équipés de systèmes électriques à LED consomment très peu d'énergie. C'est pourquoi, bien que le système ne présente aucun dysfonctionnement, il peut provoquer l'allumage du témoin de dysfonctionnement sur les anciens tracteurs routiers.

 Les interventions sur le système électrique en dehors des services autorisés peuvent causer des dommages à votre véhicule et votre véhicule peut être hors garantie.

3.5. Pivot d'Attelage

Le pivot d'attelage est la goupille qui relie le véhicule au tracteur routier. Un pivot d'attelage de 2" ou 3.5" de diamètre est disponible en option. Le diamètre du pivot d'attelage doit être vérifié avant d'atteler le tracteur routier.



Des accidents peuvent se produire en cas de couplage avec un diamètre de pivot d'attelage inadapté.

Les pivots d'attelage bridés sont utilisés pour que le pivot d'attelage puisse être facilement remplacé en cas de dysfonctionnement ou d'accident.



Pivot d'attelage

Si le pivot d'attelage est utilisé de plus de 2 mm, il doit être remplacé.

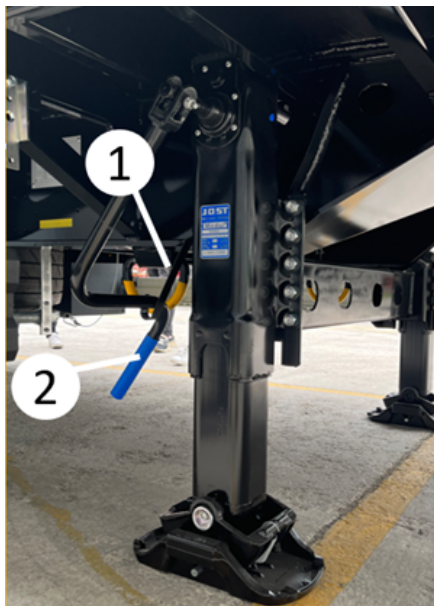
De plus, votre véhicule peut être équipé en option d'un emplacement de pivot d'attelage double. Les boulons autour du pivot d'attelage peuvent être retirés et l'autre pivot d'attelage peut être monté dans l'emplacement. Dans ce cas, veillez à ce que la longueur totale du chariot ne dépasse pas la réglementation du pays.

3.6. Béquilles

Les béquilles avant se trouvent derrière la zone de col de cygne du véhicule afin que votre véhicule puisse s'immobiliser dans le parking sans tracteur routier.

3.6.1. Principe de Fonctionnement des Béquilles Avant

Le levier de guidage des béquilles (1) est retiré de son support (2) et placé en position verticale par rapport au véhicule.



Béquilles


Vitesse lente (A) : Lorsque le levier (1) est tourné vers la position complètement enfoncée, il effectue un mouvement de levage/abaissement à faible vitesse. Cette position est utilisée pour soulever légèrement la semi-remorque après que les pattes inférieures (plaques) des béquilles aient touché le sol, afin de la séparer du tracteur routier ou de retirer la charge du tracteur routier.


Vitesse élevée (B) : Lorsque le levier est tourné en position d'extension complète, il se lève/se baisse à grande vitesse. Cette position est utilisée pour abaisser rapidement les béquilles


jusqu'à ce que les pattes (plaques) touchent le sol lors du désaccouplement de la semi-remorque du tracteur routier pour relever rapidement les béquilles après l'accouplement de la semi-remorque au tracteur routier.



Le levier de guidage des béquilles est généralement positionné sur le côté passager du véhicule.

 En toutes circonstances, sécurisez la semi-remorque contre le renversement au moyen de cales correctement positionnées. Le fait de ne pas sécuriser correctement le véhicule peut entraîner des dommages aux béquilles ou au véhicule.

 Si le chargement/déchargement est effectué alors que le véhicule n'est pas attelé au tracteur routier, l'avant ou l'arrière du véhicule peut être soulevé en l'air. Des accidents et des dommages graves peuvent se produire. Pour cette raison, le véhicule doit être couplé au tracteur routier pendant le chargement/déchargement.

 Si le tracteur routier est désattelé alors que le véhicule est chargé, assurez-vous que la charge est répartie de manière homogène à l'intérieur du véhicule. Sinon, la partie avant ou arrière du véhicule peut se soulever en raison du centre de gravité et provoquer des accidents graves.

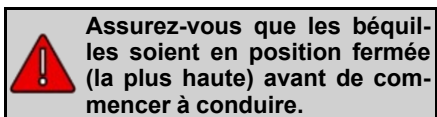
Pour protéger les béquilles, veillez à empêcher autant que possible les mouvements latéraux de votre véhicule. Pour cela, soyez attentif aux critères suivants:

- Ne détachez la semi-remorque du tracteur routier que lorsque les stabilisateurs sont en position centrale (neutre).
- Lorsque vous gardez une semi-remorque non reliée au tracteur routier pendant une longue période, assurez-vous que la suspension pneumatique est abaissée et réglez ensuite les stabilisateurs. Cela permet de s'assurer que le compartiment de chargement reste à niveau. De cette façon, l'avant et l'arrière de

la semi-remorque sont à la même distance du sol.

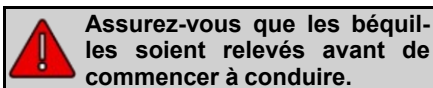
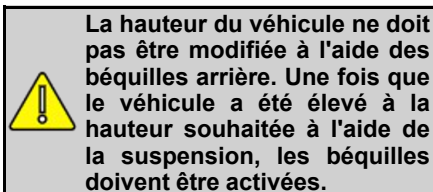
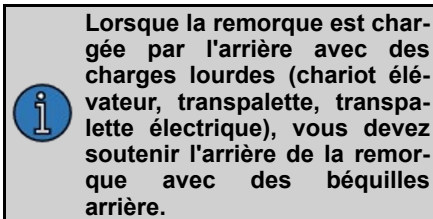


Position des béquilles



3.6.2. Principe de Fonctionnement Béquilles Arrière

Des béquilles de type pliable ou fixe sont disponibles en option derrière le véhicule. Ces béquilles sont ouverts pendant le chargement/déchargement pour stabiliser le véhicule. Ainsi, le mouvement de flexion provoqué par la suspension lors de l'entrée de la charge dans le véhicule est minimisé.



3.6.2.1. Béquilles Arrière de Type Fixe



Béquilles arrière de type fixe

L'utilisation béquilles arrière de type fixe est la même que celle des béquilles avant décrite à la section 3.5.1.


3.6.2.2. Béquilles Arrière de Type Pliable



Béquilles arrière de type pliable

Engagement béquilles arrière de type pliable;

- Tirez vers vous le levier marqué (1) pour amener les béquilles en position d'ouverture contrôlée.



Il existe un risque que les béquilles tombent soudainement vers le sol. Pour cette raison, les béquilles doivent être tenues d'une main et ouvertes avec précaution.

- Après avoir placé les béquilles perpendiculairement au sol, le mécanisme de verrouillage (1) est refermé et les béquilles sont fixées.

Après cette étape, l'utilisation des béquilles est la même que celle des béquilles avant décrite dans la section 3.5.1.

Fermeture des béquilles arrière de type pliable;

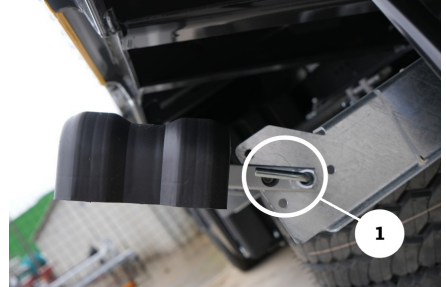
- (Tirez vers vous le levier marqué d'un (1) et soulevez les béquilles vers le haut de manière contrôlée.
- Lorsque les béquilles sont parallèles au sol, le mécanisme de verrouillage (1) se referme et les béquilles sont fixées.

3.7. Équipement de Protection Latérale (Protection Anti-Encastrement)

Les équipements de protection latérale doivent être en position fermée pendant la conduite. Certains équipements de protection latérale peuvent être ouverts vers le haut pour faciliter les opérations d'entretien, comme l'accès à la roue de secours.




Protection Anti-Encastrement



Position Ouverte



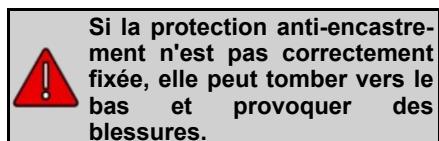
Position Fermée



Voyager avec le dispositif anti-encastrement ouvert est dangereux et interdit par la loi. Cela peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, lors d'accidents de la route. Assurez-vous que la protection anti-encastrement est abaissée et correctement fixée avant de prendre la route.

Relever la protection : Tournez les goupilles de déverrouillage de la protection (illustrées) des deux côtés à 180° dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse jusqu'à la partie saillante (1). Il s'agit de la position

ouverte des goupilles. Après avoir ouvert les goupilles, soulevez la protection vers le haut à la force des bras. Après avoir soulevé la protection, ramenez les goupilles en position fermée (2), en vous assurant que les deux goupilles sont fermées, puis relâchez la protection.



Abaisser la protection : soulevez légèrement, déplacez les goupilles de la position fermée vers la position ouverte et abaissez la protection. Une fois la protection abaissée, remettez les goupilles en position fermée.

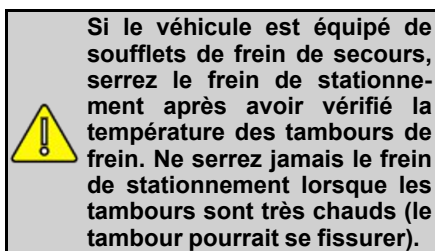
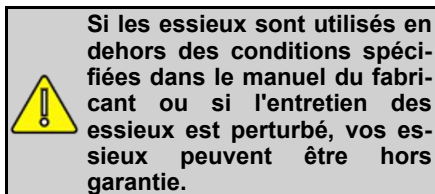
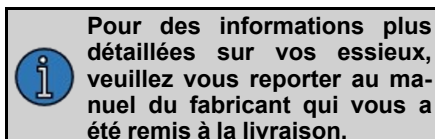
3.8. Système d'Essieu de Semi-Remorque

Les essieux équipés de mécanismes de freinage à disque ou à tambour sont utilisés dans vos véhicules.

Les essieux de remorque ne peuvent être chargés qu'avec la charge maximale par essieu indiquée sur la plaque d'identification du véhicule et autorisée par la loi. L'utilisateur est responsable de l'utilisation et de l'entretien de l'essieu de la remorque conformément à sa destination et à sa capacité.

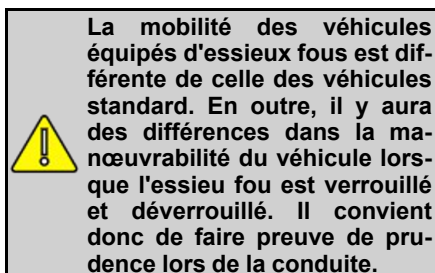
Le bon fonctionnement du système de freinage de la semi-remorque dépend de l'utilisation de la semi-remorque avec une remorque dotée du même système et/ou compatible avec celui-ci. Pour cette raison, il est obligatoire pour l'acheteur de faire effectuer le réglage des freins par le service agréé de la société de remorquage avec le tracteur routier avec laquelle ces semi-remorques / remorques seront accouplées. Dans le cas où votre véhicule est apparié et utilisé avec un ou plusieurs tracteurs routiers qui n'ont pas été réglés ou ne peuvent pas l'être, les dysfonctionnements et les dommages qui peuvent se produire dans le système de freinage ou dans l'ensemble du tracteur routier et des semi-remorques ne relèvent pas de la

responsabilité de notre société et toute responsabilité à cet égard appartient à l'acheteur.



3.8.1. Essieu Directeur (Fou)

Votre véhicule peut être équipé d'un essieu directeur pour améliorer la maniabilité lors de la conduite en marche avant. Ces essieux se trouvent généralement à l'arrière du véhicule et sont dotés d'un mécanisme de verrouillage.



3.8.1.1. Verrouillage de l'Essieu Directeur

Sur les véhicules équipés d'un système de freinage électronique (EBS), l'essieu fou peut être verrouillé automatiquement lorsque le véhicule est mis en marche


arrière. Il est également possible de verrouiller cet essieu manuellement.

Avant de verrouiller l'essieu directeur, conduisez le véhicule en ligne droite de manière à ce que l'essieu fou soit en position horizontale.

Si la fonction de verrouillage automatique des essieux est activée sur votre véhicule, l'essieu directeur se verrouille automatiquement lorsque vous passez la marche arrière.

Si vous voulez verrouiller l'essieu manuellement, assurez-vous que l'essieu directeur est en position droite et fermez la valve (1) ou mettez le bouton en position d'arrêt.

L'essieu est en position verrouillée lorsque le levier de la valve est tourné vers vous.

 **Faire marche arrière avec un essieu directeur non verrouillé est dangereux. La semi-remorque peut se détacher du tracteur routier. Avant de faire marche arrière, assurez-vous toujours que l'essieu directeur est verrouillé.**




Verrouillage de l'Essieu directeur

3.8.1.2. Déverrouillage de l'Essieu Directeur

Les essieux directeurs qui sont verrouillés automatiquement lorsque la marche arrière est engagée se déverrouillent automatiquement lorsque le véhicule avance.

Pour déverrouiller un essieu directeur verrouillé manuellement, tournez le levier de la valve de 90° (2) dans le sens des aiguilles d'une montre ou mettez le bouton en position ouverte.

 **Sur les véhicules dont les essieux directeurs sont verrouillés manuellement, le verrou doit toujours être libéré manuellement. L'essieu ne se déverrouille pas automatiquement.**




Valve de déverrouillage de l'essieu directeur

3.8.2. Levage des Essieux

Le levage des essieux en différents nombres et positions est disponible en option sur votre véhicule. Grâce à cette fonction, l'usure des pneus est minimisée et une répartition plus équilibrée de la charge peut être obtenue sur le tracteur routier. La connexion EBS doit être active pour que le levage des essieux fonctionne.

La fonction de levage d'essieu est contrôlée automatiquement en raison des réglementations légales. Lorsque l'EBS est actif, certains essieux peuvent être relevés automatiquement si la charge sur les essieux est inférieure à la charge maximale autorisée lorsque la vitesse spécifiée est dépassée.

Il peut être nécessaire que l'opérateur intervienne manuellement dans le levage de l'essieu au moyen d'une aide au lancement ou d'une aide à la manœuvre.


 Pour que l'aide au levage soit activée (levage des essieux), le véhicule doit rouler à une vitesse inférieure à 30 km/h et la capacité technique des essieux restant au sol ne doit pas être dépassée de plus de 30 %.

Lorsque le véhicule est à l'arrêt, il est possible d'activer l'assistance au démarrage en appuyant 3 fois de suite sur la pédale de frein du tracteur routier.

Si votre véhicule est équipé en option d'un relevage d'essieu depuis la cabine, il est possible d'abaisser/relever manuellement le relevage d'essieu à l'aide d'un bouton à ressort installé dans la cabine du tracteur routier. Pour cette fonction, votre tracteur routier doit être réglé en fonction de la remorque.

Il est également possible d'activer/désactiver le relevage de l'essieu à l'aide du bouton situé sur la remorque. En appuyant sur ce bouton et en le maintenant enfoncé pendant moins de 5 secondes, l'aide à la conduite peut être activée. Si vous appuyez sur ce bouton pendant plus de 5 secondes, l'essieu en l'air peut être abaissé au sol.

Les informations relatives à l'utilisation de la commande de relevage de l'essieu se trouvent également sur l'étiquette d'aide à la conduite de votre véhicule.


 Votre véhicule peut être dérégulé à la suite d'une intervention sur les paramètres de levage des essieux. C'est pourquoi il ne faut pas intervenir sur le modulateur EBS, sauf par des services agréés.



Bouton de ressort sur la plaque de bras



Levage de l'essieu

 Il existe un risque de blessure corporelle lors de l'abaissement/du levage de l'essieu.

3.8.3. Odomètre à Moyeu (Hubodomètre)

L'odomètre à moyeu (Hubodomètre) indique la distance parcourue par le véhicule en km ou en miles.

L'unité du compteur kilométrique est inscrite sur l'odomètre. Elle est ajustée en fonction du diamètre des pneus.




Odomètre à moyeu

3.9. Pneus

Lors du choix des pneus de semi-remorque, la première chose à faire est de s'assurer que le pneu a la capacité de charge appropriée.


Les fabricants de pneus proposent des pneus pour diverses applications, telles que l'utilisation sur autoroute, hors route ou mixte. Parmi les pneus adaptés à l'utilisation prévüe, il convient de privilégier les pneus dont la capacité de freinage et le rendement énergétique sont aussi proches que possible de la classe A et dont la valeur en décibels est faible, conformément aux valeurs de l'étiquette des pneus de l'UE.

 **Vous pouvez accéder aux valeurs de l'étiquette UE du pneu utilisé dans votre véhicule sur notre site web.**

Pour les véhicules équipés de rangées de roues doubles/jumelées, les pneus doivent être correctement appariés en fonction de leur diamètre. La profondeur de la bande de roulement des pneus adjacents ne doit pas différer de plus de 5 mm. En outre, en fonction de la structure et du type de véhicule, les pneus nouvellement rechapés et les pneus partiellement usés ne doivent pas être utilisés côte à côte. Sinon, la sécurité de la conduite sera compromise. Bien que la profondeur de la bande de roulement de ces pneus semble être la même, il faut


en conclure que les rayons des pneus sont différents et que les pneus dont la différence de rayon dépasse 10 mm ne doivent pas être utilisés côte à côte.

Un mauvais appariement fait que le pneu le plus grand supporte plus de charge que nécessaire, ce qui entraîne une déformation excessive. Cela accélère l'usure et crée un risque de défaillance prématurée du pneu. Il faut également en tenir compte lorsque des pneus radiaux et des pneus à couches croisées sont utilisés côte à côte.

 **Dans certains pays, l'utilisation saisonnière des pneus M+S (Boue et Neige) ou 3PMSF (Flocon de Neige de Montagne à 3 Pics) peut être obligatoire. Ces réglementations sur les pneus et d'autres similaires doivent être respectées dans le pays où vous conduisez.**



Symbole M+S et 3PMSF

 **Si des pneus inadaptés ou usés sont utilisés, des accidents graves peuvent se produire.**

3.10. Support de roue de secours

Différents types de supports de roue de secours sont disponibles en option sur nos véhicules.



Veillez à ce que les panneaux d'avertissement et les mesures de sécurité nécessaires soient respectés lorsque vous changez les pneus.



Rouler avec des pneus de secours qui ne sont pas correctement fixés peut provoquer des accidents de la circulation.



Les pneus étant des pièces lourdes, veillez à respecter les règles d'ergonomie et de santé et sécurité au travail lors du changement de pneus. Il existe un risque de coincement, de chute et de coupure.

3.11. Support de roue de secours de type suédois

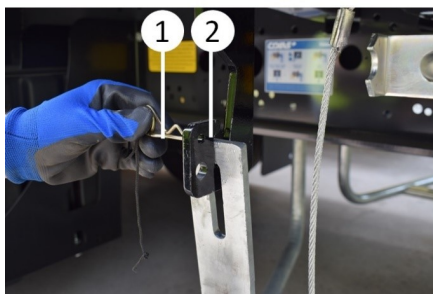


Support de roue de secours

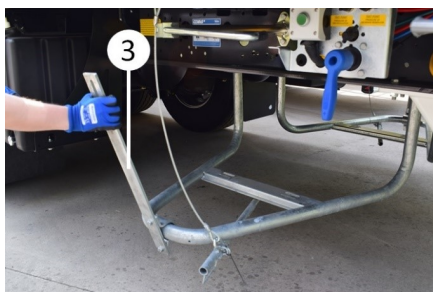
Abaisser la roue de secours :

- Retirer la goupille qui retient l'anneau de retenue supérieur du support de la roue de secours (1).
- Décrochez le crochet de fixation du bras d'abaissement de la roue de secours des anneaux (2).
- Tirez le levier d'abaissement décroché (3) vers l'arrière à travers la fente.
- À l'aide du levier, soulevez légèrement le support et libérez l'anneau de retenue supérieur du crochet (4).

- Une fois le support supérieur libéré, abaissez lentement le support à l'aide du levier.
- Relâchez le levier en retirant la goupille du levier de serrage/desserrage des écrous (5) et en le tirant vers l'arrière, tournez les écrous dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les desserrer.
- Après avoir desserré les deux écrous, faites glisser la roue de secours pour la dégager des butées et saisissez-la.

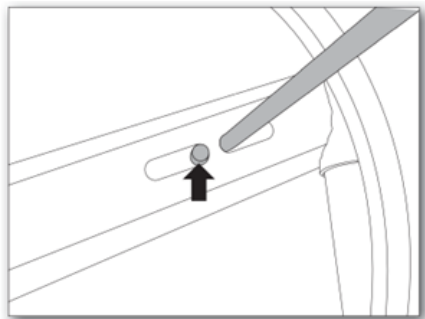


Abaissement de la roue de secours



Abaissement de la roue de secours

Mise en place de la roue de secours :



Mise en place de la roue de secours

Placez le pneu sur le support, montez l'appareil de blocage ("t") et serrez les deux écrous à l'aide du levier de serrage/desserrage des écrous.

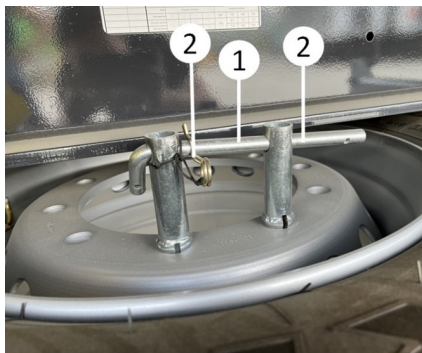
- Soulevez ensuite le support à l'aide du levier et accrochez l'anneau de retenue supérieur au crochet.
- Poussez le levier d'abaissement du pneu de secours dans sa fente et fixez le support en insérant d'abord le crochet de verrouillage, puis la goupille de l'anneau de retenue supérieur.

3.12. Support de roue de secours de type panier

Des supports de roue de secours de type panier simple ou double sont disponibles en option. Les deux types de supports de roue de secours fonctionnent de la même manière.

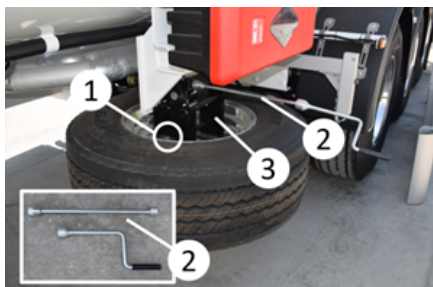


Support de roue de secours à panier



- Abaissez la roue de secours :
- Retirez la goupille fendue (2) à l'extrémité de la tige de fixation (1).
- Retirez la tige de fixation (1) et la goupille (3).
- Le pneu est abaissé en le faisant glisser lentement vers l'extérieur du véhicule.
- Installation de la roue de secours :
- Glissez le pneu dans le support de la roue de secours.
- Insérez la tige de fixation (1).
- Fixez la goupille fendue (2).

3.13. Support de roue de secours de type treuil



Support de roue de secours de type treuil

- **Abaisser la roue de secours :**
- Retirez les vis marquées (2).

- Mettez le levier marqué (3) en place et abaissez lentement le pneu en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez la roue de secours en dévissant le mécanisme (4) qui la fixe.

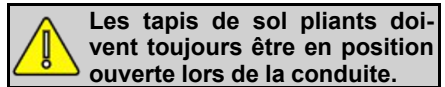
Installation de la roue de secours :

- Reliez la pièce de fixation (4) au pneu.
- Tournez le levier de rotation (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour soulever le pneu.
- Fixez le pneu en insérant les boulons de fixation (2).
- Retirez le levier de rotation (3) et conservez-le dans la boîte.

3.14. Ailes

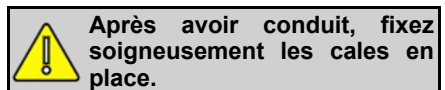
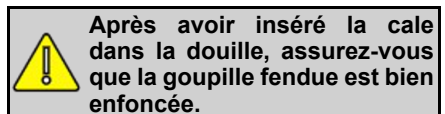
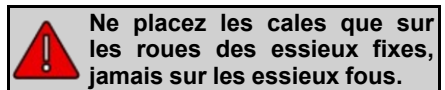
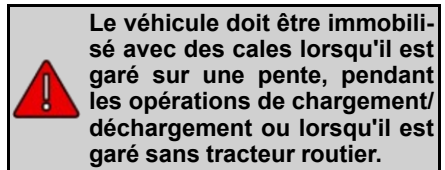
Conformément aux dispositions légales, votre véhicule est équipé d'ailes et de tapis de sol. Ces équipements permettent d'éviter que l'eau, etc. présente sur le sol, n'éclabousse les autres véhicules.

Certains véhicules peuvent être équipés de tapis de sol repliables pour éviter que le tapis de sol ne frotte sur le sol en cas d'abaissement du véhicule. Ces tapis doivent être pliés et accrochés au cintre (1), notamment lors du chargement du train.



3.15. Cale de Roue

Le véhicule est équipé de deux cales fixées avec un porte-cale.



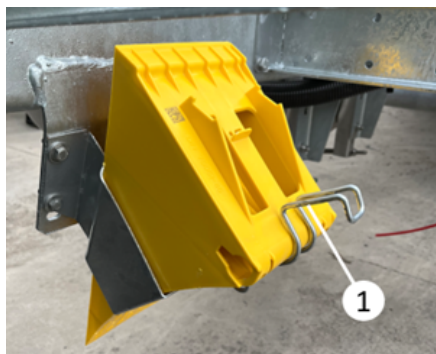
3.15.1. Porte-Cale de Type Goupille

Retirer la cale de son emplacement :
Tirez sur la goupille fendue (1) à l'extrémité du porte-cale. Retirez ensuite la cale de son emplacement en la tirant latéralement hors du porte-cale.



Insertion de la cale dans son emplacement : Après utilisation, insérez la cale dans la goupille du porte-cale et fixez-la en insérant la goupille fendue.

3.15.2. Porte-Cale de Type Poche




Retirer la cale de son emplacement: Retirez la cale de roue en poussant la poignée (1) à l'extrémité du support de cale pour l'éloigner de la cale de roue.




Retrait de la cale du boîtier

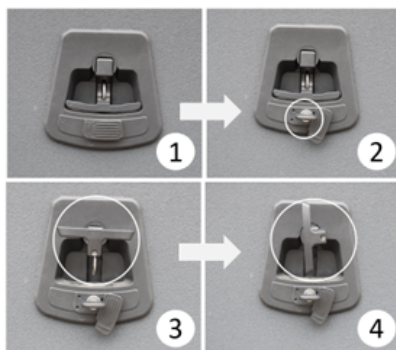
Insertion de la cale dans son emplacement: Insérez la cale de roue en tirant la poignée (1) à l'extrémité du support de cale.

3.16. Boîtes et unités de stockage

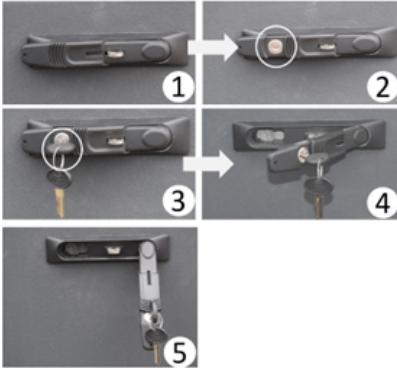
 Ne prenez la route qu'après vous être assuré que les boîtes et les unités de stockage sont complètement fermées et que les matériaux qu'elles contiennent sont fixés et sécurisés. La chute d'éléments peut provoquer un accident de la circulation.

 Veillez à prendre les mesures de sécurité nécessaires lors de l'utilisation des boîtes et des unités de stockage.

Il existe deux types de systèmes de verrouillage sur les boîtes et les unités de stockage.



Déverrouillage de la boîte



Déverrouillage de la boîte

3.16.1. Armoire à Outils en Acier

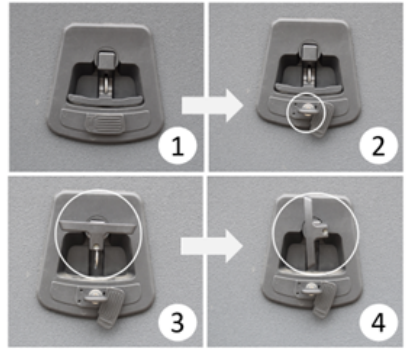
Utilisé pour ranger les outils et les équipements. Il est généralement monté sur le côté conducteur du véhicule.

Déverrouillage de l'armoire:

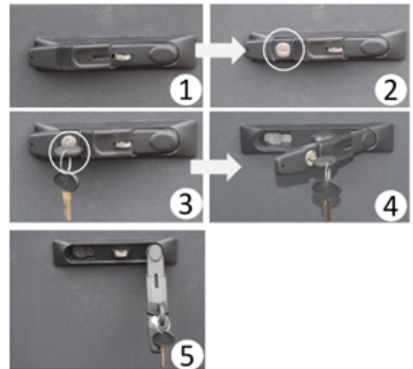
- Insérez la clé dans la serrure et tournez-la en position ouverte.
- Tirez le levier de verrouillage vers l'arrière et tournez-le pour ouvrir le couvercle.



Armoire à outils



Déverrouillage de l'armoire



Déverrouillage de l'armoire

3.16.2. Armoire Alimentaire en Acier

Il est généralement placé du côté du passager. Elle contient des compartiments et un emplacement pour un réchaud.

Déverrouillage de l'armoire :

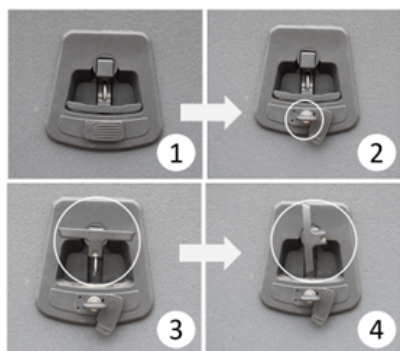
- Insérez la clé dans la serrure et tournez-la en position ouverte.
- Tirez le levier de verrouillage vers l'arrière, tournez la poignée pour ouvrir le couvercle.



Armoire alimentaire en acier



Armoire alimentaire en acier



Déverrouillage de l'armoire

Certains armoires peuvent avoir une étagère coulissante. En ouvrant le mécanisme de verrouillage de la tablette coulissante, vous pouvez tirer la tablette coulissante vers vous. Après avoir refermé l'étagère coulissante, celle-ci doit être verrouillée.



Utilisation de la Lampe d'Éclairage:

Les lampes d'éclairage de l'armoire sont reliées à vos feux de stationnement. Lorsque vos feux de position sont allumés, vous pouvez allumer et éteindre la

lampe en appuyant sur le bouton de la lampe.

3.16.3. Boîte à Outils en Plastique



Boîte à outils en plastique



Boîte à outils en plastique

Déverrouillage de la boîte:

- Retirez d'abord la protection de la serrure.
- Déverrouillez la serrure en tournant la clé.
- Tirez la poignée vers vous.
- Tournez la poignée et ouvrez la porte de la boîte

3.16.4. Armoire pour Extincteurs

Les armoires pour extincteurs sont utilisées pour protéger les extincteurs de l'environnement extérieur.



Les extincteurs doivent être entretenus régulièrement et les dates d'expiration doivent être respectées.



Armoire pour extincteurs

Ouverture du couvercle

- Ouvrez les 2 loquets en plastique (1) qui maintiennent le couvercle.
- Soulevez le loquet vers le haut et l'arrière et ouvrez le couvercle en dégageant du loquet.
- Ouvrez le velcro qui maintient l'extincteur et retirez l'extincteur.

Fermeture du couvercle

- Insérez l'extincteur et fixez-le avec du velcro.
- Fermez d'abord le couvercle et fermez le loquet vers le haut du couvercle.
- Verrouillez le loquet de manière à ce qu'il serre le couvercle.



Ouverture de l'armoire à extincteurs



Ouverture de l'armoire à extincteurs

3.16.5. Réservoir d'Eau

Le véhicule peut être équipé d'un réservoir d'eau pour le nettoyage général. Vous pouvez ouvrir l'eau en tournant la poignée du robinet. Vous pouvez remplir l'eau à l'aide du goulot de remplissage situé sur le dessus du réservoir.

Il peut y avoir un distributeur de savon sur le réservoir d'eau. Vous pouvez retirer le distributeur de savon ou remplir le distributeur de savon en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Ignorer les règles d'hygiène est dangereux pour la santé. Les eaux usées doivent être éliminées conformément aux réglementations du pays dans lequel elles se trouvent.



L'eau contenue dans le réservoir d'eau ne doit pas être bue. Elle ne doit être utilisée qu'à des fins de nettoyage.



Le réservoir d'eau doit être vidé par temps froid. Sinon, l'eau gelée risque de faire geler le réservoir d'eau et de le fissurer.



Réservoir d'eau en plastique

3.16.6. Armoire à Documents

Une armoire à documents ronde ou carrée est disponible en option pour le rangement des documents non précieux.

Vous pouvez ouvrir l'armoire à documents en tournant la porte de l'armoire ronde dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Ouvrez le loquet de l'armoire à documents carrée et alignez le cercle et la goupille. Après avoir tiré le loquet vers le haut et l'avoir dévissé, vous pouvez ouvrir le couvercle de l'armoire à documents.



Maintenez la goupille de verrouillage et la porte de l'armoire à documents en bon état.



Armoire à documents de type carré



Armoire à documents de type rond

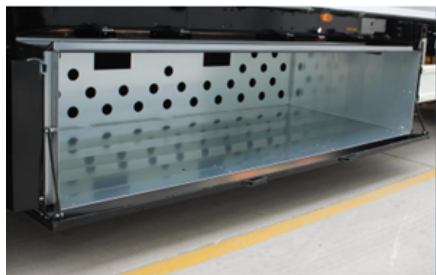
3.16.7. Armoire à Palettes

Elles servent à stocker les europalettes en bois ou en plastique.

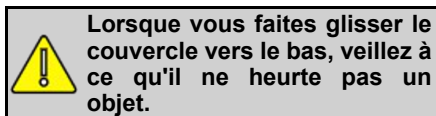
Déverrouillez la porte de l'armoire et faites-la glisser vers le bas de l'armoire.



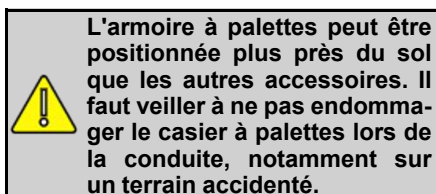
Armoire à palettes



Armoire à palettes en état ouvert



Lorsque vous faites glisser le couvercle vers le bas, veillez à ce qu'il ne heurte pas un objet.



L'armoire à palettes peut être positionnée plus près du sol que les autres accessoires. Il faut veiller à ne pas endommager le casier à palettes lors de la conduite, notamment sur un terrain accidenté.



Boîte de rangement des profilés à deux étages



Boîte de rangement des profilés à deux étages

3.16.8. Boîte de rangement pour profilés à deux étages

Une boîte de rangement pour profilés à deux étages est disponible en option, ce qui permet de transporter des profilés à deux étages sous le véhicule.

Déverrouiller la boîte :

- Insérer la clé dans la serrure et la tourner en position ouverte.
- Tirez la poignée de la serrure vers l'arrière, tournez la poignée et ouvrez la porte.
- Une fois la porte ouverte, les profilés à deux étages sont rangés proprement dans la boîte.

Outre la boîte, il est également possible de ranger les profilés sur le panneau avant et à l'entrée de la porte arrière.

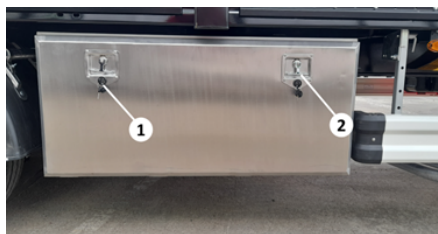


Rangement sur la panneau avant



Rangement sur le panneau arrière

3.16.9. Armoire à Outils en Acier Inoxydable



Armoire à outils en acier inoxydable

Déverrouillage de l'armoire :

- Retirez d'abord le boîtier de la serrure (1) en le faisant glisser.
- Déverrouillez la serrure en tournant la clé.
- Tirez la poignée vers vous.
- Tournez la poignée (2) et ouvrez la porte de l'armoire.

3.16.10. Stockage des structures latérales

Pour le stockage des structures latérales fournies avec le véhicule, il y a des unités de stockage de structures latérales sur les côtés droit et gauche de l'avant des essieux. Leur capacité est de 16 ou 24 places au choix.



Stockage des structures latérales

Rangez toujours les structures latérales dans la boîte de rangement avec le côté fin vers le bas. Placez toujours la goupille de verrouillage aussi près que possible des structures latérales.

Ouverture de la boîte de rangement à structure latérale

- Retirez la goupille fendue (1).
- Poussez la goupille de verrouillage (2) vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit libérée du support inférieur.
- Une fois les deux côtés déverrouillés, les structures latérales peuvent être facilement retirées ou remises en place.

Fermeture de la boîte de rangement des structures latérales

La fermeture s'effectue par le processus inverse.

3.16.11. Stockage des piliers (jambes de force)

Lorsque vous ne les utilisez pas, vous pouvez placer les piliers (jambes de force) dans la boîte de stockage. Fixez les piliers stockés à l'aide de goupilles de verrouillage et de mousquetons.

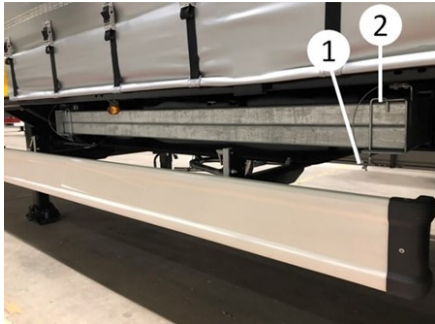
Placez toujours la goupille de verrouillage aussi près que possible des boulons de la jambe de force.

Ouverture de la boîte de stockage des piliers (jambes de force)

- Retirez la goupille fendue (1).
- Pousser la goupille de verrouillage (2) vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit libérée du support inférieur.
- Une fois les deux côtés déverrouillés, les piliers peuvent être facilement retirés ou insérés.

Fermeture de la boîte de stockage des piliers (jambes de force)

La fermeture s'effectue par le processus inverse.



Stockage des piliers (jambes de force)



Stockage de piliers de 80 cm

3.16.12. Stockage sur le panneau avant

Vous pouvez conserver des stocks dans la boîte à outils intégrée au panneau

avant. (Disponible dans les véhicules porte-papier standard).

- Ouvrez les serrures de la boîte.



Stockage sur le panneau avant




Stockage sur le panneau avant



Stockage sur le panneau avant

3.17. Pare-chocs

Votre véhicule est équipé d'un pare-chocs (équipement de protection arrière) conforme aux dispositions légales.



Conduire avec un pare-chocs endommagé met en péril la sécurité routière. En cas de collision par l'arrière, la gravité de l'accident augmente. Pour cette raison, le pare-chocs endommagé doit être remplacé rapidement par l'original.

3.17.1. Pare-chocs fixe



Pare-chocs fixe

3.17.2. Pare-chocs Relevable

Votre véhicule peut être équipé d'un pare-chocs relevable pour des opérations telles que le chargement de trains ou de ferries.

Après avoir ouvert l'axe de fixation du pare-chocs relevable en le tirant vers vous, il est soulevé vers le haut et fixé à l'orifice de fixation situé au-dessus à l'aide de l'axe.



Pare-chocs relevable

3.17.3. Glissière de Ferry

Afin d'éviter d'endommager le profilé du pare-chocs en heurtant le sol lors de l'entrée du ferry, la pièce de glissement du ferry est disponible en option.



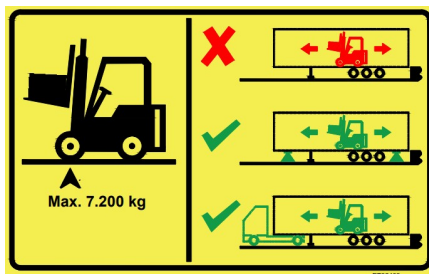
Glissière de ferry de type fixe


3.18. Plancher de Base


Le plancher de votre véhicule peut être recouvert de contreplaqué revêtu de résine phénolique, de bois stratifié, d'acier, etc.


Il peut y avoir une charge maximale sur l'essieu avant du chariot élévateur pour l'accès au véhicule, qui est définie spécifiquement pour votre véhicule et testée selon une norme. Vous trouverez ces


informations sur l'étiquette apposée sur le véhicule ou dans le contrat de vente.



 Si un chariot élévateur à fourche plus lourd que la charge autorisée sur l'essieu avant du véhicule entre dans le véhicule, la dalle de plancher peut être endommagée, ce qui entraîne le basculement du chariot élévateur.

 Il peut y avoir un risque de glisser en marchant sur un sol humide.

 Par temps froid, de la glace peut se former sur le sol. Attention aux risques de glissade.

 En cas d'endommagement du plancher du véhicule, celui-ci doit être remplacé par des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de matériaux de qualité inférieure réduira la charge maximale admissible de l'essieu avant du chariot élévateur.

3.18.1. Contreplaqué revêtu de résine phénolique



Contreplaqué revêtu de résine phénolique


3.18.2. Bois dur




Bois dur

3.19. Échelles

Le véhicule est équipé en option d'échelles qui nous permettent d'atteindre plus facilement certaines parties.

 Il existe de graves dangers à conduire avec des échelles qui ne sont pas entièrement sécurisées. L'échelle peut dérapier pendant la conduite et blesser des personnes de cette manière.

 Glisser de l'échelle peut provoquer un accident. Les échelles polies, nettoyées ou mouillées doivent être utilisées avec beaucoup de précautions. N'utilisez jamais de méthodes ou de moyens inappropriés pour monter ou descendre de la semi-remorque. Ne pas sauter de la semi-remorque.

3.19.1. Échelle Coulissante-Pliante

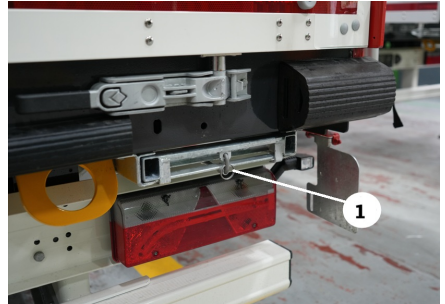
L'échelle coulissante et pliante (1) est généralement située à l'arrière du véhicule, montée sur le dessus du pare-chocs. Toutefois, son emplacement peut varier en fonction de la construction du véhicule.

Ouverture de l'échelle Coulissante et Pliante:

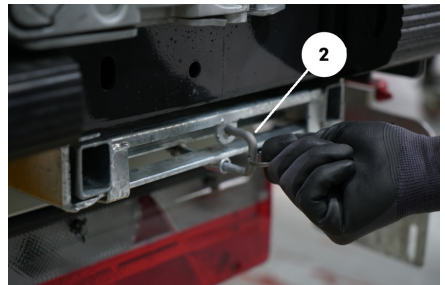
- Saisir l'échelle par le crochet (2) de l'axe de fixation de l'échelle indiqué

sur la figure et la tirer vers l'extérieur.

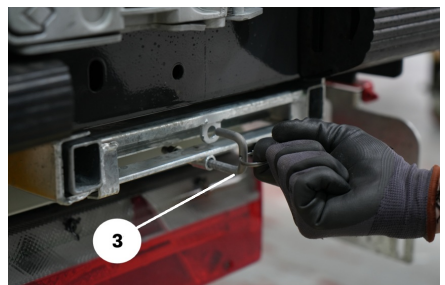
- Dégager le crochet (3) de son emplacement en le tournant.
- Tirer l'échelle vers l'extérieur.
- La ramener en position de travail en la cassant vers le bas au niveau du point de pliage.



Échelle coulissante-pliante



Échelle coulissante-pliante, récupération de la goupille



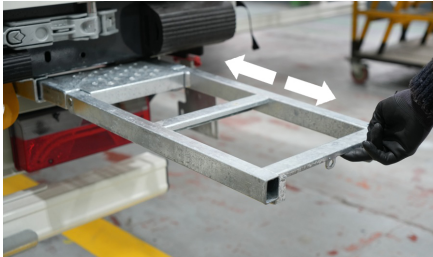
Échelle coulissante-pliante, récupération de la goupille



Certains véhicules peuvent avoir une poignée sur le montant arrière droit pour faciliter l'entrée dans le véhicule.

Fermeture de l'échelle Coulissante-Pliante:

Lorsque vous avez fini d'utiliser l'échelle, pliez-la vers le haut en position plate et poussez l'échelle en place sur la glissière. Tirer la goupille de fixation hors de l'anneau et s'assurer que l'échelle est verrouillée en tournant le crochet.



Échelle coulissante-pliant



Échelle coulissante-pliant



Échelle à l'intérieur du panneau arrière



Goupille de verrouillage

3.19.2. Échelle à l'intérieur du panneau arrière

- La goupille (1) est retirée.
- La serrure (2) est ouverte.



3.19.3. Marche

Les véhicules dotés d'une porte arrière peuvent être équipés de marches derrière la porte.



Escabeau

3.19.4. Échelle de porte arrière

Les véhicules dotés d'une porte arrière peuvent être équipés d'une échelle à l'intérieur de la porte.



Échelle de porte arrière

3.20. Hayon de chargement arrière

Votre véhicule peut être équipé de différentes marques et de différents types de hayons de chargement arrière. Reportez-vous au manuel du fabricant pour l'utilisation et l'entretien de ces hayons.



Si le hayon de chargement arrière est utilisé en dehors des conditions spécifiées dans le manuel du fabricant ou si l'entretien du hayon de chargement arrière est négligé, le hayon peut ne plus être couvert par la garantie.



Hayon élévateur de chargement arrière de type pliant



Dans les véhicules équipés d'un hayon de chargement arrière, le hayon sert de tampon. Par conséquent, il doit être correctement fermé lors des déplacements.

4. LES COMPOSANTS DE LA SUPERSTRUCTURE ET LEUR UTILISATION

4.1. Vue d'ensemble des composants de la superstructure de la remorque

4.1.1. Tendeur de bâche

Différents tendeurs de bâche sont disponibles en fonction des besoins.

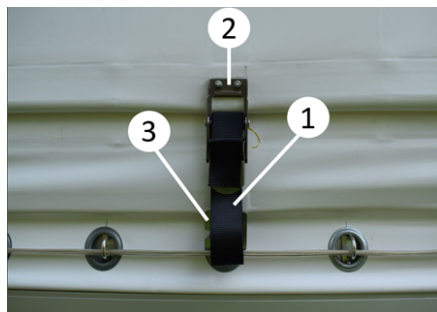
- Tendeur de bâche standard,
- Tendeur de bâche à verrouillage mécanique
- Élément de tension directe

Tendeur de bâche standard

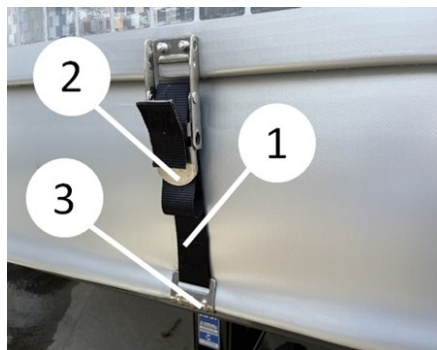
1 Sangle de tension

2 Verrouillage de la tension de la bâche

3 Crochet



Boulon de verrouillage et languette de la sangle



Structure de la bâche sans couvercle

Ouverture du tendeur de bâche

- Tirez le verrou de tension de la bâche vers le haut.
- Tirez la sangle de tension vers le bas et retirez le crochet du cadre extérieur ou du profilé de fixation du crochet de la bâche.



Structure de la bâche avec couvercle



Structure de la bâche sans couvercle



Structure de la bâche avec couvercle

Tension et fermeture de la bâche

- Fixez le crochet du tendeur de bâche au cadre extérieur ou au profilé de fixation du crochet de la bâche.

- Positionnez le tendeur de bâche horizontalement (à 90° par rapport à la bâche).
- Tirez la sangle de tension vers le bas et tendez le tendeur de bâche de 90° supplémentaires.

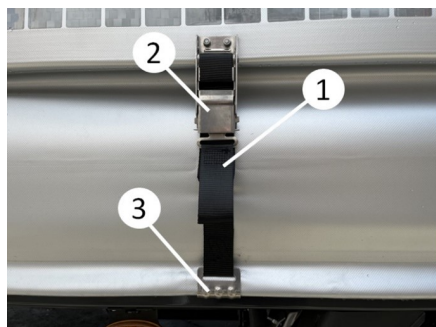
Verrouillage du tendeur de bâche

Vos véhicules peuvent être équipés d'un tendeur verrouillable, selon les options choisies.

1 Sangle de tension

2 Verrouillage

3 Crochet



Tendeur de bâche verrouillé

Ouverture du tendeur de bâche verrouillé

- Saisir la sangle de tension et la tirer vers le bas.



- Après l'ouverture du système de verrouillage, retirez le crochet du

cadre extérieur ou de l'anneau de couverture.



Fermeture du tendeur verrouillé

- Fixez le crochet (3) au cadre extérieur ou au crochet du couvercle, puis tirez sur la sangle de tension (1) pour tendre la bâche, appuyez sur le mécanisme de verrouillage (2) pour le fermer et assurez-vous d'entendre le son de verrouillage.

4.1.2. Tension de bâche

La tension de bâche est réalisée de deux manières différentes :

- Tension arrière



Tension arrière

- Tension avant et arrière



Tension avant

Un dispositif de tension de la bâche est utilisé pour tendre la bâche latérale à partir de l'avant et de l'arrière.

i Sur les véhicules destinés à être dédouanés, le mécanisme de tension de la bâche est protégé par un couvercle fixé à l'aide d'une goupille, conformément à la législation douanière.



Retrait de la corde douanière



Couvercle en position ouverte

- Le mécanisme de verrouillage situé en haut du mécanisme de tendeur de bâche (2) est poussé vers l'avant et le bras tendeur (1) est tiré de manière à décharger le profil de la bâche.



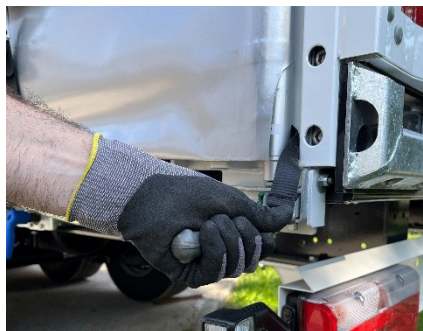
Couvercle de tendeur de bâche sur un véhicule dédouané

4.1.2.1. Tendeur de bâche arrière

Si le véhicule est conforme aux normes douanières, retirer la corde douanière (1) du couvercle (2) du mécanisme de tendeur de bâche et ouvrir le couvercle.



Tendeur de bâche



Ouverture totale

- Tenir la poignée de la bâche (1), la soulever et retirer le tuyau de la bâche (2).



Tuyau de la bâche



Tuyau de la bâche

4.1.2.2. Tension avant



Tension avant

- Dégager le tendeur avant n° 1 de la serrure n° 2 en le poussant vers le véhicule.



Dégager du crochet



Tendeur avant ouvert

- Soulever le profilé de la bâche à l'aide de la poignée située sur la bâche et détacher le profilé de la languette située en bas.



Retrait du tuyau de la bâche



Tendeur de bâche ouvert

4.2. Superstructure à bâche

4.2.1. Structure de bâche avec couvercle et avec législation douanière

Composants;

- Bâche de plafond (1)
- Bâche latérale (2)
- Couverture (3)



Structure de bâche avec couvercle et avec législation douanière

4.2.1.1. Ouverture de la bâche

- Suivez les étapes décrites au point 4.1.1. pour ouvrir le tendeur de bâche.

- Retirer le profil de la bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.2.1.1.



- Retirer le profil avant de la bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.2.2.2.
- En tenant la bâche par la poignée et le profil de la bâche en même temps, tirer la bâche jusqu'à l'avant du véhicule.

Il est dangereux de voyager avec une bâche exposée et non sécurisée. La bâche peut se déplacer et blesser des personnes. Une bâche non sécurisée peut également entraîner la chute de matériaux de chargement. Assurez-vous toujours que les bâches sont correctement fermées et sécurisées avant de conduire le véhicule.



4.2.1.2. Fermeture et tension de la bâche

- Lorsque vous avez terminé, tirez la bâche vers l'arrière du véhicule.
- À l'arrière du véhicule, fixez d'abord la partie supérieure du profilé de la bâche, puis la partie inférieure du profilé à la languette et mettez-la en place.
- Après vous être assuré que les profilés de la bâche sont bien en place, serrez le mécanisme à cliquet à l'aide du levier jusqu'à ce que la tension de la bâche soit maximale.
- Si disponible, fixez le couvercle de douane en place, insérez les capsules de la bâche dans les anneaux de la bâche.
- Faites passer la corde dans les anneaux par les ouvertures du couvercle et fixez-la à l'anneau sur les poignées de la porte arrière.



Ouvertures sur le couvercle de douane

4.2.2. Structure de bâche sans couvercle et sans législation douanière

Ces pièces sont :

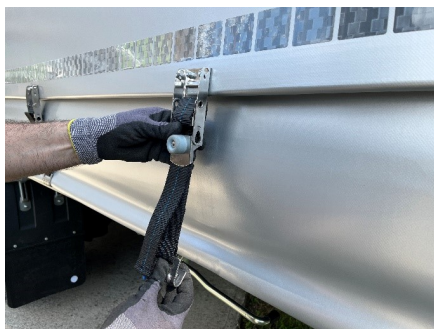
- Bâche de plafond (1)
- Bâche latéral (2)



Structure de bâche sans couvercle sans législation douanière

4.2.2.1. Ouverture de la bâche

- Suivez les étapes décrites au point 4.1.1. pour ouvrir le tendeur de bâche.



Tendeur de bâche ouvert

- Retirer le profilé de la bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.2.1.



Démontage du profilé de la bâche

- Retirer le profilé avant de la bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.2.2.
- Tirer la bâche jusqu'à l'avant du véhicule en saisissant simultanément la poignée et le profilé de la bâche.

4.2.2.2. Fermeture et tension de la bâche

- Lorsque vous avez terminé, tirez la bâche vers l'arrière du véhicule.
- À l'arrière du véhicule, fixez d'abord la partie supérieure du profilé de la bâche, puis la partie inférieure du profilé à la languette et mettez-la en place.
- Après vous être assuré que les profilés de la bâche sont entièrement en place, serrez le mécanisme à cliquet à l'aide du levier jusqu'à ce que la tension de la bâche soit maximale.
- Si possible, fixez le couvercle de douane en place, insérez les capsules de la bâche dans les anneaux du rideau.
- Faites passer la corde dans les anneaux par les ouvertures du couvercle et fixez-la à l'anneau sur les poignées de la porte arrière.

4.2.3. Structure de bâche sans couvercle avec législation douanière

Ces éléments sont :

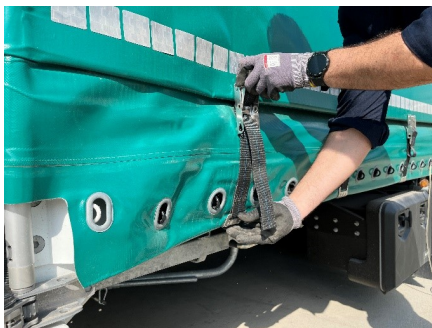
- Bâche de plafond (1)
- Bâche latéral (2)



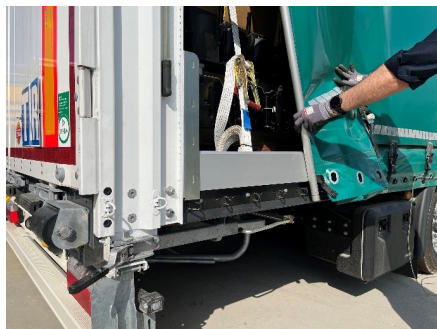
Structure de bâche sans couvercle avec législation douanière

4.2.3.1. Ouverture de la bâche

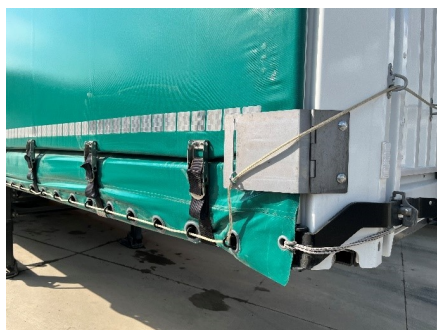
- Ouvrir le tendeur de bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.1.



- Retirer le profilé de la bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.2.1.



- Retirer le profilé avant de la bâche en suivant les étapes décrites au point 4.1.2.2.

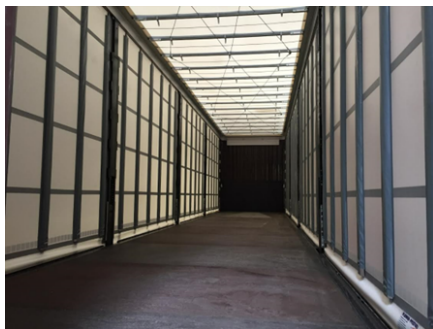


- En tenant la bâche par la poignée et le profilé de la bâche en même temps, tirer la bâche jusqu'à l'avant du véhicule.

Bâche à lames verticales en acier inoxydable

Les poches de bâche sont montées à l'intérieur de la bâche. Ces poches sont fixées à l'aide de profilés en aluminium ou en acier inoxydable.

Les caractéristiques existantes de la bâche répondent aux exigences du certificat d'arrimage des charges, éliminant ainsi la nécessité d'utiliser des structures latérales et des fentes de structures latérales. La bâche à lames verticales en acier inoxydable réduit la durée des opérations (en particulier lors des opérations de chargement et de déchargement latéraux) et permet au client de gagner du temps et de l'aisance.



Bâche à lames verticales en acier inoxydable

Bâche antivol

À l'intérieur des bâches antivol, une structure en treillis métallique est installée en option à une hauteur d'environ 1 200 ou 1 800 mm du bas de la bâche, ce qui rend difficile la découpe délibérée de la bâche et assure une protection contre le vol. Cette structure est également visible de l'extérieur et a un effet dissuasif.

La fonctionnalité de la bâche n'est pas affectée.



Bâche antivol

4.3. Superstructure en bâche

Les véhicules à superstructure bâchée sont recouverts d'une seule pièce de bâche. Des piliers centraux de type casable sont utilisés sur les véhicules bâchés (voir 4.7.3.2).

Ouverture de la bâche

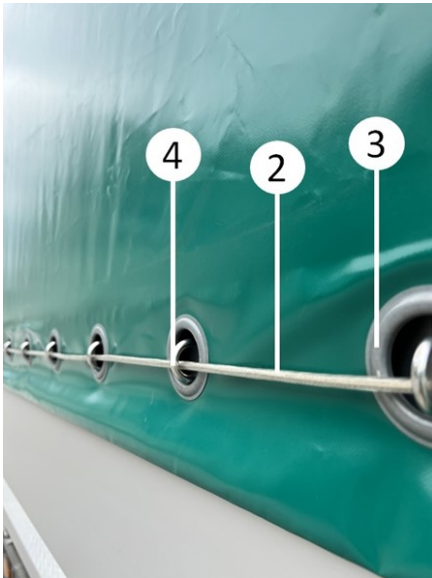
- 1 Sangle de verrouillage
- 2 Corde douanière

3 Anneaux

4 Crochets



Structure du véhicule en toile



Corde douanière et crochets

- Retirer la corde douanière (2) de la partie inférieure de la bâche de protection et la détacher des crochets (4). Pour ouvrir un côté, tirez le câble de douane (2) dans le sens de la longueur hors de la superstructure et rassemblez-le sur le panneau avant.
- Retirer la sangle de verrouillage (1) en la tirant vers le haut à travers les crochets (4). Pour ouvrir par

l'arrière, tirez la sangle de verrouillage (2) des deux côtés.

- Jetez la bâche sur l'auvent à l'aide d'un objet approprié.

Recouvrement de la bâche



Tirez la bâche de l'auvent vers le bas et tenez-vous sur le côté. Attention aux accumulations de glace ou de neige !

- Passez la sangle de verrouillage (1).
- Poussez la bâche à travers les crochets (4) dans les œillets (3) et passez la corde douanière (2) à travers les crochets.
- Fixez la corde douanière (2) et fermez l'enceinte.



Les extrémités de la corde douanière qui ne sont pas complètement fixées peuvent causer des blessures pendant le voyage, les extrémités de la corde peuvent s'envoler et blesser des personnes.

4.4. Panneau avant

Il existe deux types de panneaux avant dans les véhicules.

- Panneau avant en acier
- Panneau avant en aluminium

4.4.1. Panneau avant en acier

Le panneau avant en acier se compose de deux piliers avant et d'un panneau en acier reliés par des rivets. Une structure de soutien en contreplaqué se trouve à l'intérieur du panneau avant pour le protéger contre les chocs. Deux crochets de fixation de la charge sont situés à l'intérieur, sur les piliers droit et gauche.

Une plaque de couplage se trouve sur le panneau avant, ainsi que des prises électriques et des raccords de connexion d'air sur la plaque de couplage. En

option, une armoire d'incendie, une boîte à documents et des plaques (ADR, TIR, etc.) sont disponibles.



Panneau avant en acier



Construction en contreplaqué pour la protection contre les chocs

4.4.2. Panneau avant en aluminium

Le panneau avant en aluminium se compose de deux piliers avant en aluminium et d'un panneau en aluminium s'emboîtant horizontalement et fixé aux piliers avant en aluminium à l'aide de rivets.

Une plaque de couplage se trouve sur le panneau avant, ainsi que des prises électriques et des raccords de connexion d'air sur la plaque de couplage. En option, une armoire d'incendie, une boîte à

documents et des plaques (ADR, TIR, etc.) peuvent être fournis.



Panneau avant en aluminium



Intérieur du panneau avant

4.5. Panneau arrière

Les véhicules à bâches de Kässbohrer sont équipés de différents types de panneaux arrière.


4.5.1. Types de panneaux arrière

Il existe deux types de panneaux arrière disponibles à l'arrière du véhicule.

- Porte avec serrure cachée

- Porte de conteneur (tubulaire externe)

 La porte doit toujours être en position fermée lors des déplacements.


 Si la porte s'ouvre soudainement sous l'effet du vent, etc., il peut y avoir un risque d'accident ou de blessure.

4.5.1.1. Porte avec serrure cachée

Pour ouvrir la porte, appuyez sur les loquets de la poignée située au bas de la porte. La porte est séparée de la carrosserie du véhicule en tirant les poignées de porte vers vous. Les poignées sont à nouveau parallèles à la porte. La porte est fixée au panneau latéral.



Porte verrouillée cachée

 Le panneau latéral peut être endommagé si les poignées de porte ne sont pas alignées parallèlement à la porte.



Poignée de porte




Ouverture de la porte

4.5.2. Conteneur (porte tubulaire extérieure)

Pour ouvrir la porte, soulevez le couvercle douanier et/ou la pièce de protection des poignées de porte.

La poignée de la porte est légèrement soulevée vers le haut et tirée vers vous. Une fois la porte retirée de la boîte, les poignées de porte sont remises en place. La partie douanière est fermée.

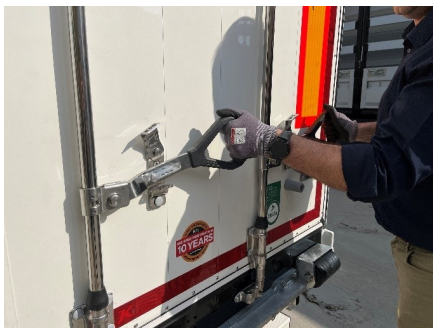
 Le panneau latéral peut être endommagé si les poignées de porte ne sont pas remises en place ou si le couvercle douanier n'est pas fermé.

- Ouvrir la serrure de la porte (1).

- La poignée de porte (2) est soulevée et retirée de la fente.



Porte de type conteneur



i Lors de l'ouverture des portes, le bras droit s'ouvre en premier. Lors de la fermeture, le bras gauche est fermé en premier.

4.5.2.1. Bâche arrière

L'arrière des semi-remorques équipées d'une bâche complète est conçu comme le montre la figure A.

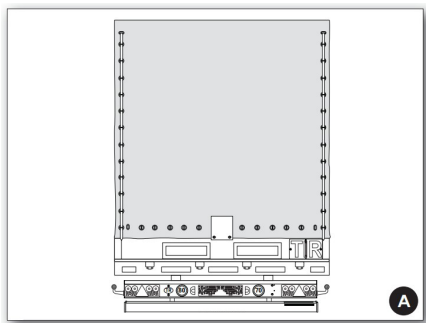
Ouverture de la porte arrière bâchée

- Détacher la corde douanière (2) passant par les trous horizontaux de la bâche (1),
- Détachez les rubans (3) qui fixent la bâche aux piliers arrière en les faisant passer verticalement par les trous situés de part et d'autre de la bâche.

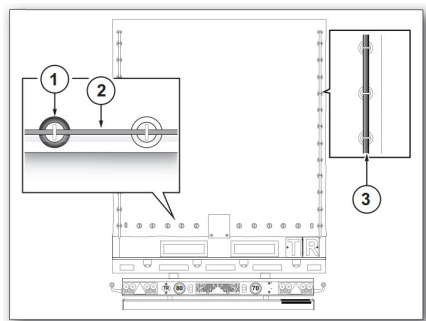
Déplier la bâche vers le haut.



Ouverture de la porte



Partie arrière de la semi-remorque



i

Corde douanière passée dans les trous de la bâche

4.5.3. Élément de fixation de la porte arrière


L'élément de fixation de la porte arrière est utilisé pour sécuriser les portes arrière ouvertes afin d'éviter qu'elles ne soient endommagées. Elles sont situées juste derrière les roues arrière droite et gauche.


Fixation de la porte :


Saisissez la poignée et tirez-la vers l'extérieur. Tournez-la de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la porte.

Déverrouiller la porte sécurisée :

Retirer la poignée du point de fixation et la tourner de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la maintenir dans sa position initiale.

 Laisser la porte osciller d'avant en arrière peut provoquer des accidents. Bloquez toujours la porte ouverte à l'aide de la fixation de la porte. Ne jamais conduire avec la porte ouverte. Fixer la porte avant le démarrage.

 Pour sécuriser la porte en position ouverte, tirez l'élément de fixation arrière de la porte près de la sortie tout en déplaçant la goupille de fixation de la porte en position ouverte. Cela facilitera le retrait de la goupille et évitera de l'endommager.

 Ne coincez pas votre main entre la poignée de la porte et le panneau latéral.

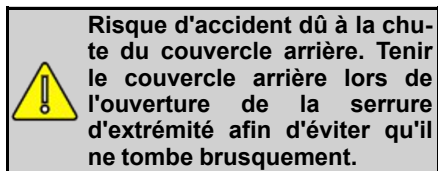


Fixation de la porte



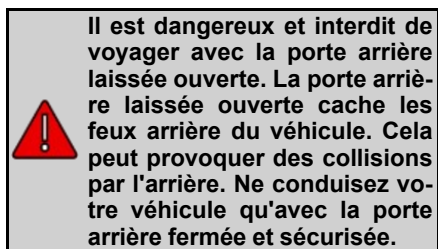
Fixation de la porte

4.5.4. Couvercle arrière pliable



Ouverture du couvercle arrière :

- Tirez le cordon de la bâche hors des anneaux du couvercle arrière.
- Tenez d'abord la poignée de verrouillage de l'un des verrous de la bâche arrière et appuyez sur le loquet de sécurité.
- Tirer le levier de verrouillage de la bâche vers l'extérieur (figure du bas) de manière à ce que le pêne de verrouillage soit complètement libéré de sa fente.
- En maintenant le couvercle pour qu'il ne tombe pas, faites de même avec le second verrou et abaissez le couvercle avec précaution.



Levier de verrouillage et loquet de sécurité



Levier de verrouillage et loquet de sécurité

Fermeture du couvercle arrière :

La fermeture du couvercle arrière s'effectue dans l'ordre inverse de son ouverture.

Soulevez le couvercle arrière.

Fermez les loquets du couvercle arrière. Assurez-vous que les loquets de sécurité sont bien enclenchés.

Retrait du couvercle ;

Placez le couvercle arrière en position ouverte. Faites glisser le couvercle sur le côté ; le couvercle ne peut être retiré que dans cette position. Tirez le couvercle sur le côté et retirez-le.

Il y a un risque d'accident si le couvercle arrière n'est pas complètement retiré. Le couvercle arrière peut tomber et blesser les personnes se trouvant à proximité.

Remise en place du couvercle arrière :

Remettez le couvercle en place en inversant la procédure de retrait du couvercle.

4.5.5. Couvercle latérales pliables

Les parois latérales du véhicule sont constituées de plusieurs couvercles de chaque côté. Il y a deux serrures (1) sur chaque couvercle. L'ouverture des panneaux latéraux fonctionne de la même manière que l'ouverture des panneaux arrière.



Il y a un risque d'accident si les couvercles latéraux tombent soudainement. Lorsque vous ouvrez le dernier verrou, tenez toujours le couvercle latéral à la main pour éviter qu'il ne tombe brusquement.



Il existe un risque d'accident dû à la chute de charges depuis des couvercles non verrouillés et/ou non sécurisés. Assurez-vous toujours que les couvercles sont sécurisés avant de prendre la route.



Verrouillage du couvercle



Verrouillage du couvercle



Couvercle ouvert

4.5.6. Butoirs de rampe

Un butoir de rampe peut être installé à l'arrière du véhicule, juste en dessous des portes, à la demande du client, pour éviter que le véhicule ne heurte la rampe de chargement ou tout autre obstacle pendant la marche arrière et n'endommage les portes ou les systèmes de verrouillage des portes.



Type L+T



L + PVC segmenté



Type rouleau

4.5.7. Barrière pour chariot élévateur

Les barrières pour chariots élévateurs sont des protections en plastique ou en acier placées des deux côtés du véhicule pour empêcher le chariot élévateur d'endommager le véhicule pendant le chargement.



Barrière métallique pour chariot élévateur



Barrière en plastique pour chariot élévateur


4.6. Piliers

Trois types de piliers différents sont utilisés dans les véhicules.


- Piliers arrière
- Piliers avant
- Piliers centraux

4.6.1. Piliers arrière

À l'arrière du véhicule se trouvent des piliers arrière en acier.



Les câbles des plafonniers ou des feux de position peuvent passer à travers les piliers arrière. Par conséquent, ils ne doivent pas être manipulés, sauf par un centre de service agréé.



Si nécessaire, un câble et/ou un tuyau d'air peuvent avoir été tirés du pilier arrière droit jusqu'à la partie supérieure du pilier afin d'installer une serrure électronique sur le véhicule. Ces câbles sont placés pour faciliter l'installation de la serrure électronique.



Pilier arrière

4.6.1.1. Pilier extensible

Il s'agit d'un mécanisme qui permet aux piliers arrière de s'élargir de 300 mm à droite et de 300 mm à gauche à des fins de chargement, afin de faciliter le chargement par l'arrière.

Comment utiliser le pilier extensible :

- Ouvrez la bâche et la porte.
- Ouvrir le verrou d'arrêt du profil supérieur de la porte. Ouvrir le profil supérieur de la porte à l'aide de la canne de toit.
- Ouvrir le toit vers l'avant et l'arrêter.
- Retirez les structures latérales.
- Insérez le levier de déverrouillage (3) dans la fente du mécanisme de déverrouillage des piliers arrière (1) et (2).
- En tournant le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la section arrière commence à se déployer.
- Après le chargement, fermez les piliers extensibles à l'aide du levier et retirez le levier de la fente.
- Faites reculer le toit coulissant à l'aide de la canne de toit et fermez le profil supérieur de la porte.

Fermez la porte après avoir fermé les butées du profilé supérieur de la porte.



Mécanisme d'expansion du pilier arrière

4.6.2. Piliers Avant

À l'avant du véhicule, des piliers relient le panneau latéral et le panneau avant.



Pilier extensible



Montants avant

4.6.3. Piliers Centraux

Deux types différents de piliers centraux sont utilisés dans les véhicules.

- Piliers coulissants
- Piliers cassables (pliables)


4.6.3.1. Piliers Coulissants

Pour les ouvrir :


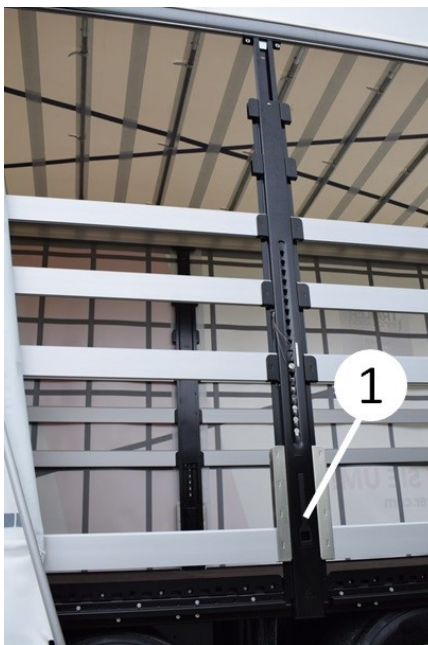
Pousser le levier (1) vers le bas et le tirer vers l'extérieur.

Faites glisser le pilier libéré de son emplacement vers l'avant ou vers l'arrière sur le rail, selon les besoins.

Les piliers non sécurisés présentent un risque de chute de pièces. Ne voyagez qu'avec des piliers entièrement sécurisés. Il existe un risque d'accident dû à la pression exercée par la charge sur les piliers lors de leur dévissage. Soyez extrêmement prudent lorsque vous décrochez les piliers.



Les supports latéraux et les couvercles latéraux doivent être retirés pour éviter que les piliers ne glissent ou ne se cassent.

Montant coulissant



Déverrouillage des montants coulissants

Pour les fermer ;

- Insérez d'abord le montant dans le logement.
- Poussez le boîtier vers l'intérieur jusqu'à ce que le loquet de l'anneau soit complètement en place.

Retirez complètement les berceaux du montant :

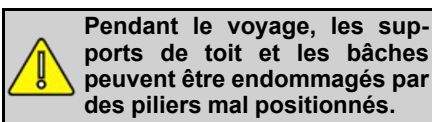
- Les montants peuvent être complètement retirés du véhicule par les deux fentes de berceau à droite et à gauche à l'avant du véhicule.

4.6.3.2. Piliers Cassables (pliables)

Pour les ouvrir ;

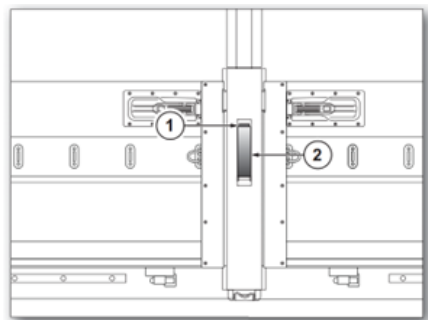
- Appuyez sur le loquet (1) en haut et tirez le levier (2) vers vous d'environ 90°, de manière à ce que la languette supérieure soit libérée de sa fente.
- Appuyez ensuite à nouveau sur le levier pour libérer la languette inférieure de son emplacement.

- Une fois les languettes libérées, vous pouvez casser le pilier en le tirant hors du véhicule.



Pour les fermer ;

- Redressez le pilier cassé.
- Soulevez progressivement le levier qui a été enfoncé pour engager les languettes dans leurs fentes.



Loquet et levier sur le montant

4.7. Structures latérales

Les structures latérales sont des éléments structurels qui soutiennent les côtés du véhicule et offrent un support latéral à la bâche. Elles empêchent également la charge de tomber pendant le déplacement. Bien que leur nombre varie en fonction de la configuration du véhicule, elles sont toujours fournies avec le véhicule.

- Structures latérales en aluminium (profil en V et profil en caisson)
- Structures latérales en bois
- Structures latérales en acier



Si nécessaire, trois des éléments latéraux peuvent être empilés les uns sur les autres et utilisés comme structure de soutien latéral.

Retrait des éléments de structure latérale de leur logement :

Pour retirer un élément latéral, soulevez-le des deux côtés en même temps et dégagez-le des fentes.

Insertion des éléments latéraux dans la fente :

Pour insérer l'élément latéral dans la fente, insérez-le d'abord doucement dans la fente d'un côté, puis insérez-le dans la fente de l'autre côté.

4.7.1. Structures latérales en aluminium

Il existe deux types de structures latérales : les structures en V et les structures en caisson. Les structures latérales en aluminium de type V sont utilisées dans les véhicules sans couvercle. Elles peuvent servir de couvercle grâce à leur capacité à être installées l'une sur l'autre.



Structure latérale en aluminium de type profilé en boîte



Structure latérale en aluminium de type V



Structure latérale en aluminium de type V superposé

4.7.2. Structures latérales en bois

Vos véhicules peuvent avoir des structures latérales en bois en fonction de leurs caractéristiques.



Structure latérale en bois

4.7.3. Structures latérales en acier

Vos véhicules peuvent être équipés de structures latérales en acier. Elles ont une structure à trous.



Structure latérale en acier

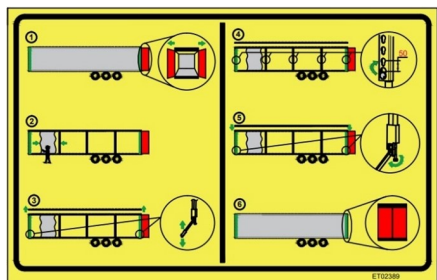
4.8. Les toits

Composants clés

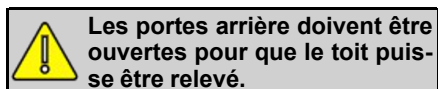
- Toit coulissant
- Toit relevable

4.8.1. Toit relevable

Les véhicules peuvent être équipés d'un système de levage du toit. Une étiquette d'instructions concernant le toit relevable se trouve à l'intérieur de la porte arrière du véhicule.



Étiquette de levage du toit



Ce système permet d'augmenter la hauteur de chargement latérale des véhicules jusqu'à +500 mm nets à l'intérieur lors du chargement et jusqu'à +200 mm nets à l'intérieur lors du déplacement.

Composants de base

- Bras mécanique de levage du toit,

- Bouton d'abaissement du toit
- Barre de réglage du niveau de levage du toit

Levage du toit :

- Pour le levage, tenez le levier de levage sur les montants avant et arrière droit et gauche du véhicule par son extrémité et soulevez le toit en le poussant et en le tirant d'avant en arrière comme une poignée de cric.
- Procédez de la même manière pour les quatre montants.



Il est dangereux de voyager avec le toit relevé pour le chargement. Le toit doit être abaissé lors des déplacements.



Le toit peut être relevé de 500 mm au maximum pour le chargement. Si vous le souhaitez, il est possible de voyager avec une augmentation de hauteur de 50 +50 +50 +50 +50 mm en modifiant le profil supérieur de la porte arrière.



Pompe de levage du toit



Bras de levage du toit



Barre de niveau pour le levage du toit




Levage du toit

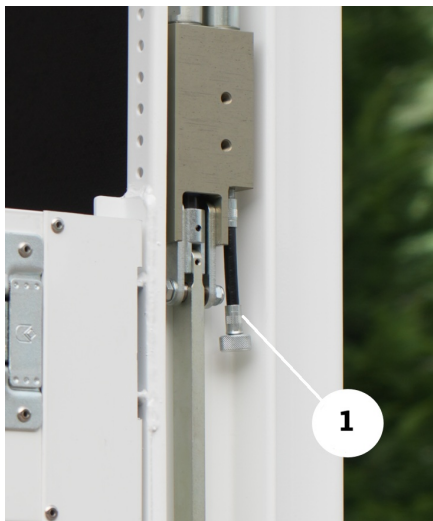
Abaissement du toit :

Une fois le levier de levage du toit en place, appuyez sur le bouton (1) situé dans l'ouverture au centre du levier vers l'intérieur pour abaisser le toit soulevé. La vitesse de descente du toit est proportionnelle à la pression exercée sur le bouton.

Arrêt :

L'arrêt est disponible sur tous les bras de levage de toit. Il peut être réglé au niveau souhaité à l'aide de l'interrupteur à bascule.

 Il existe un risque d'accident lors d'opérations de levage de toits autres que celles décrites.



Bouton dans l'ouverture centrale du bras

Lisez attentivement les instructions suivantes pour soulever le toit en toute sécurité et assurer votre propre sécurité ;

- Il est interdit de conduire avec le toit relevé pour le chargement !
- N'utilisez votre véhicule qu'avec un toit correctement abaissé ou relevé pour les déplacements.


Les règles suivantes doivent être respectées lors du levage du toit ;

- Aucune charge, aucun poids (glace, neige, etc.) ne doit se trouver sur le toit soulevé.
- Lors du levage du toit dans des espaces confinés, un espace libre d'au moins 600 mm doit être laissé au-dessus du véhicule.
- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et les verrous sont correctement appliqués sur le toit soulevé ou abaissé.

- Le toit relevé doit être abaissé immédiatement après le chargement/déchargement.

Avant chaque déplacement;

- Verrouillez le bras de levage du toit en place.
- Verrouillez le tendeur de bâche.



La superstructure, et les bâches peuvent être endommagés si les portes et les tendeurs de bâches ne sont pas complètement ouverts avant le levage du toit ou la modification de la hauteur de la superstructure. Par conséquent, avant les opérations de levage du toit ;

- Veillez à ouvrir tous les tendeurs de bâches,
- Veiller à ce que les portes du conteneur restent ouvertes.



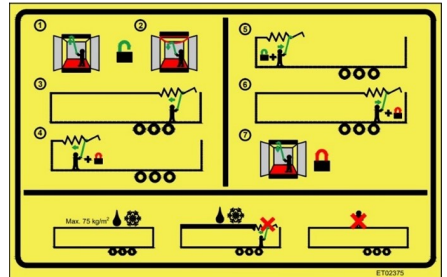
Pompe de levage du toit



Bras de tension de la bâche

4.8.2. Toit coulissant

Une étiquette d'utilisation du toit coulissant se trouve sur la porte intérieure droite de votre véhicule.



Étiquette de la glissière de toit

4.8.2.1. Composants clés

Canne de traction pour toit coulissant

: La canne d'attelage de toit coulissant est utilisée pour faire coulisser le toit. Elle est fixée à l'intérieur de la porte arrière. Son emplacement peut changer en fonction de la construction du véhicule.

Barre de toit (profilé)

: Deux barres de toit différentes sont utilisées dans les véhicules à bâches. Dans les véhicules bâchés, un profilé de toit est utilisé à la place du rail de toit.

Console avant : Utilisée pour relier les barres de toit droite et gauche à l'avant du véhicule.

Console arrière : Utilisée pour relier les barres de toit droite et gauche au montant arrière.

Profil supérieur de porte : Permet de relier les montants arrière droit et gauche entre eux et avec le toit en haut.

Toit coulissant : Deux types différents de toits coulissants sont utilisés :

- Toit coulissant à ouverture unilatérale
- Toit coulissant à double face

Ouverture du toit coulissant :

- Les portes sont ouvertes.



Ouverture de la porte

- Retirer la barre de traction du toit coulissant sur la porte arrière droite.

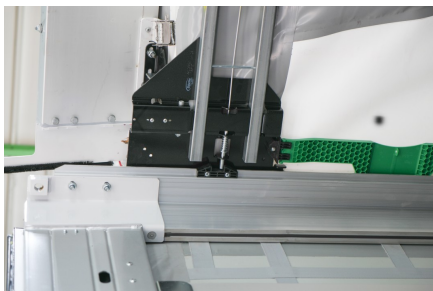


Barre de traction du toit coulissant

- La longueur de la barre de traction du toit coulissant est amenée au niveau souhaité.



- Soulevez le profilé supérieur de la porte en le poussant avec la barre de toit depuis le bas.



- Tirez la canne de traction du toit couissant vers l'avant du véhicule en l'attachant à l'anneau métallique sur le toit ou en l'attachant à la corde verte du toit couissant à l'extérieur du véhicule.



- Tirez ensuite le câble d'acier vers l'avant du véhicule à l'aide de la barre de traction du toit couissant et veillez à ce que les boulons de verrouillage des côtés droit et gauche soient libérés des butées.




Levage du toit depuis l'extérieur



Levage du toit



Levage du toit



Le câble métallique sert uniquement à débloquer les boulons de verrouillage des bouchons. Ne faites pas glisser le toit en tirant sur le câble d'acier. La traction doit être effectuée en saisissant l'anneau du câble d'acier.

Fermeture du toit coulissant :

- Tirez le toit de sa position avant vers l'arrière du véhicule et insérez les boulons de verrouillage dans les butées.
- Saisir l'anneau au centre du profil supérieur et le tirer vers le bas.
- Fixer le profil en tournant les goupilles du profil de 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

4.8.3. RSAB

- Le système RSAB est fabriqué conformément aux règles techniques de sécurité reconnues.
- Le système RSAB est uniquement destiné à empêcher la formation de plaques d'eau et de glace sur les camions, les remorques et les semi-remorques. Il ne convient à aucune autre utilisation. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par ce système. La responsabilité incombe uniquement au client.
- Le système RSAB n'exonère pas le client de sa responsabilité. Avant de prendre la route, le conducteur doit vérifier que son véhicule n'est pas recouvert d'eau, de neige ou de plaques de glace dans le cadre du contrôle de conduite.
- Le système est une mesure de précaution qui empêche l'accumulation d'eau sur la bâche et donc la formation de glace. Par conséquent, pour éviter une telle accumulation d'eau, il convient de faire fonctionner le système lors d'arrêts prolongés.

Une unité de commande se trouve sur le panneau avant.



Unité de commande RSAB

- Appuyez sur le bouton de l'unité de commande RSAB pour remplir le tuyau dans les 4 minutes, après quoi le système s'éteint automatiquement. Appuyez sur le bouton ou sur le frein pour purger le tuyau RSAB. La dépanneuse doit être branchée et le feu de stationnement

doit être allumé pour ventiler ou vider le système.

Consignes de sécurité

Notez que la hauteur totale de votre véhicule change lorsque le tuyau RSAB est activé.

Avant de prendre la route, le tuyau d'air doit être vidé en appuyant sur le bouton et sur le frein afin de ne pas dépasser la hauteur légale du véhicule de quatre mètres. Ne jamais conduire avec le RSAB activé.



RSAB

5. OPÉRATION DE CONDUITE

5.1. Sürüş Öncesi Kontroller

- Gereklî tüm dokümanların araçta bulunduğunu,
- Gereklî ayarlamalar ve yükleme durumunun uygunluğunu,
- Aracın, çekiciye uygun olarak bağlanmış ve emniyete alınmış olduğunu
- Araç ve çekici arasındaki tüm pnömatrik ve elektrik bağlantılarının gerektiği gibi yapılmış ve EBS sisteminin çalışır durumda olduğunu,
- Tüm yapı donanımlarının (takozlar, bisiklet korkuluğu, merdivenler vs.) Yerlerinde ve gerektiği şekilde kilitlenmiş ya da emniyete alınmış olduğunu,
- Sürüş sırasında yüklerin yer değiştirmesini önlemek için doğru bir şekilde emniyete alınmış olduğunu,
- Yük ağırlığının izin verilen sınırlar içerisinde olduğunu,
- Bulduğunuz ülkenin regülasyonlarına uyulmuş olduğunu,
- Aydınlatma ve sinyal sisteminin tam olarak çalıştığını,
- Lastik hava basınçlarının gereken seviyede olduğunu,
- Semi-treylerin el freninin çözülmüş durumda olduğunu kontrol edin.

5.2. Branchement et Débranchement de la Semi-Remorque au Tracteur Routier

Pour relier la semi-remorque au tracteur routier, effectuez les étapes suivantes:

- Vérifiez que le pivot d'attelage et les raccords sont sains. Vérifiez que la 5ème roue, la plaque d'attelage supérieure et le pivot d'attelage ont

suffisamment de graisse, exempte de poussière et de saleté, pour assurer un raccordement non endommagé.

- Abaissez suffisamment la hauteur du soufflet de suspension arrière du tracteur routier pour pouvoir entrer dans la zone du pivot d'attelage de la semi-remorque.
- Réglez le système de verrouillage de la 5ème roue du tracteur routier sur la position "Marche".
- Réglez la hauteur de la semi-remorque de façon à ce que le tracteur routier puisse y entrer. La hauteur de la semi-remorque peut être réglée à l'aide des béquilles. Empêchez la semi-remorque de bouger en utilisant le frein de stationnement. Mettez des cales derrière les roues pour plus de sécurité.
- Déplacez lentement le tracteur routier vers l'arrière dans l'axe de la semi-remorque jusqu'à ce que la 5ème roue touche la plaque d'attelage supérieure de la semi-remorque. La 5ème roue glissera en douceur sous la plaque d'attelage supérieure, entrera entre les ergots du pivot d'attelage et s'autobloquera avec la force de l'impact.
- Relevez les béquilles de la semi-remorque jusqu'en haut et placez le levier dans son emplacement.
- Effectuez les raccordements pneumatiques et électriques comme décrit dans le manuel et vérifiez le bon fonctionnement de toutes les fonctions.
- Si le véhicule est équipé d'un frein à main, desserrez le.

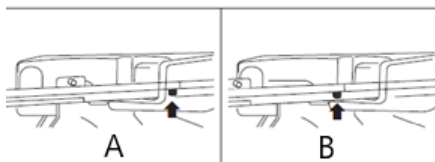
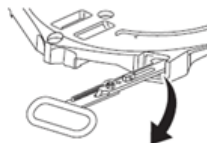
Si votre véhicule est conduit à la mauvaise hauteur de la 5ème roue, des dysfonctionnements peuvent se produire dans le véhicule. Vous pouvez rencontrer des problèmes de dégivrage en hauteur. Le véhicule doit être conduit à la hauteur correcte de la 5ème roue.



Pour séparer la semi-remorque du tracteur routier, effectuez les étapes suivantes:

- Si le véhicule est équipé de soufflets de frein de secours, serrez le frein de stationnement après avoir vérifié la température des tambours de frein. Ne serrez jamais le frein de stationnement lorsque les tambours sont très chauds (le tambour pourrait se fissurer).
- Si le véhicule est équipé d'un frein à main, placez des cales devant les roues. Serrez le frein à main.
- Débranchez les conduites d'air des freins, le frein se serre automatiquement. Débranchez les raccords électriques de la semi-remorque.
- Abaissez les béquilles de la semi-remorque (utilisez la grande vitesse). Déplacez le cric de jambe mécanique en position basse vitesse pour relever la semi-remorque lorsque les pattes béquilles ou les roues touchent le sol.
- Déverrouillez le blocage des roues. Séparez le tracteur routier d'environ 500 mm de la semi-remorque en la faisant avancer lentement. Sortez sous la semi-remorque en abaissant le niveau du soufflet de suspension arrière du tracteur routier.

Pour vous assurer que le pivot d'attelage est bien verrouillé, essayez de faire avancer le tracteur routier lentement. Si le tracteur routier est forcé de bouger, le raccordement a été effectué. Un contrôle visuel doit également être effectué pour s'assurer que ce raccordement a été fait correctement.



Système de verrouillage de la 5ème roue

A- FERMÉ À CLÉ

B- DÉBLOQUÉ

5.3. Choses à Considérer lors du Stationnement et de l'Arrêt

- Des mouvements involontaires de la remorque, un arrêt instable et un arrimage inadéquat la nuit peuvent provoquer des accidents et des blessures graves.
- Appliquez le frein de stationnement lorsque vous vous arrêtez. En outre, placez des cales sur les roues.
- Si vous garez le véhicule dans une zone de circulation publique, vous devez le marquer conformément aux dispositions légales.

5.4. Armoire pour extincteurs

5.4.1. Extincteur d'Incendie

Faites vérifier périodiquement les extincteurs chaque année et remplissez-les si nécessaire. Si vous utilisez un extincteur, remplissez-le immédiatement.

Mesures à prendre en cas d'incendie:

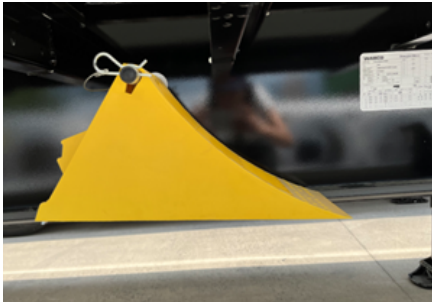
Certains mastics peuvent émettre des gaz lorsqu'ils brûlent, qui, combinés à l'eau, peuvent devenir des acides corrosifs. Ne touchez donc pas les flaques d'eau d'extinction d'incendie sans porter de gants de protection.



Armoire pour extincteurs

5.4.2. Cales de roue

Gardez les cales en place, mettez-les sous les roues lorsque vous êtes garé. N'oubliez pas les cales sur le sol.



Cales

5.4.3. Modifications à apporter aux remorques

Aucune opération ne doit être effectuée sur la remorque en dehors du centre de service agréé, les modifications/réparations effectuées sur la remorque en dehors du centre de service agréé peuvent exclure le véhicule du champ de la garantie.

5.4.4. Fuite d'air

Si la pression d'air dans les cylindres d'air chute soudainement lorsque le

moteur est arrêté, il y a une fuite dans le système d'air comprimé. Dans ce cas, rendez-vous au centre de service le plus proche. Une fuite d'air affecte non seulement la sécurité du système de freinage, mais aussi la capacité de charge du soufflet.

5.4.5. Considérations environnementales

La pollution sous toutes ses formes constitue une menace pour l'environnement. Pour minimiser la pollution, collectez les déchets avec soin et éliminez-les conformément aux réglementations en vigueur dans votre pays.

ENVIRONNEMENT- Une mise au rebut inappropriée de la batterie peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Lorsque vous devez vous débarrasser de la batterie, respectez les exigences de la réglementation locale. Si vous ne savez pas comment la mettre au rebut, confiez-la au centre de service le plus approprié. Le symbole sur la batterie indique que ce produit ne doit pas être jeté à la poubelle.



SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL-

- Tenez les étincelles et le feu éloignés de la batterie. La batterie émet des gaz explosifs qui peuvent provoquer une explosion.
- Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc lorsque vous travaillez sur la batterie, sinon l'électrolyte de la batterie peut provoquer des brûlures et une perte de la vue.
- Ne laissez en aucun cas les enfants manipuler la batterie. Assurez-vous que toutes les personnes qui

manipulent la batterie sont familiarisées avec son utilisation correcte et ses dangers.

- Soyez très prudent avec l'électrolyte de la batterie car il contient de l'acide sulfurique dilué. Tout contact avec la peau et les yeux peut provoquer des brûlures ou une perte de vision.
- Lisez et comprenez bien ce manuel avant de travailler sur la batterie. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures corporelles et des dommages au véhicule.
- N'utilisez pas la batterie si le niveau d'électrolyte est égal ou inférieur au niveau recommandé. L'utilisation de la batterie avec un faible niveau d'électrolyte peut entraîner une explosion et des blessures graves.

Si vous avez des huiles usagées et des matériaux en contact avec des huiles usagées dans votre véhicule, veuillez respecter les avertissements suivants.

Lors de l'élimination de produits/déchets tels que l'huile usagée, l'huile hydraulique, etc., ne les déversez pas dans les canalisations, les égouts, les décharges ou le sol. Ceci est contraire à la législation de tous les pays.

Cette règle s'applique également aux huiles, aux récipients vides en contact avec des matériaux chimiques, aux déchets de chiffons de nettoyage. Apportez ces déchets aux autorités compétentes ou au centre de service le plus approprié pour leur élimination.

Si le pneu de votre véhicule a atteint la fin de sa durée de vie ;

Le pneu en fin de vie doit être éliminé conformément à la législation. À cette fin, apportez votre pneu en fin de vie aux autorités compétentes ou aux points de service appropriés.

Si vous transportez des produits chimiques dangereux dans votre véhicule ;


En cas d'accident ou d'urgence pendant le transport, agissez conformément aux instructions écrites de l'ADR.

Du point de vue du cycle de vie de la remorque, il est important de recycler le véhicule en fin de vie d'une manière écologique. Une grande partie de la remorque est constituée de matériaux recyclables. Pour le recyclage des remorques en fin de vie, contactez la société agréée et le centre de service approprié.

5.4.6. Nettoyage du véhicule

Avant de nettoyer le véhicule, vérifiez l'absence de fuites au niveau du moyeu et de l'essieu. Celles-ci peuvent ne pas être visibles une fois le processus de nettoyage terminé. Faites particulièrement attention aux points suivants lors du lavage à l'eau sous pression :

- Ne dirigez pas la buse du tuyau directement vers les joints lors du lavage à l'eau sous pression.
- Ne pas mettre de l'eau sous pression sur les composants électriques et les connexions du véhicule.
- Pour éviter d'endommager le logo et la peinture du véhicule, le nettoyeur à pression maximale de 240 bars peut être tenu à une distance minimale de 1 m et à un angle maximal de 45 degrés.
- Après avoir nettoyé le véhicule, huilez soigneusement les points de graissage avec un pistolet à graisse. Ceci est important pour empêcher la saleté et l'humidité de pénétrer dans les différentes parties du véhicule.
- Nettoyez l'intérieur et l'extérieur du véhicule après chaque retour.

 **N'utilisez pas de liquides inflammables ou de substances toxiques pour le nettoyage.**

6. Plancher de transport de fret aérien

6.1. Transport de matériaux en rouleaux

Les produits conçus pour le transport de matériaux en rouleaux offrent la possibilité de sécuriser les matériaux en rouleaux.

6.1.1. Logement pour le transport de rouleaux

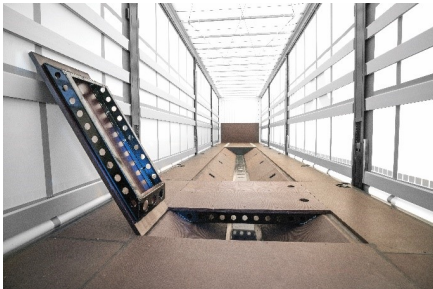
Une fente en forme de "V" a été ajoutée au plancher de la superstructure du véhicule afin de transporter des charges en forme de rouleau à l'intérieur du véhicule sans trembler, sans basculer et en toute sécurité. Cette fente est appelée logement de transport de rouleaux (1).

Manipulation du logement :

- Une étiquette de chargement est apposée sur la porte. Déterminez la position de la charge roulante en fonction des valeurs indiquées sur cette étiquette.
- -Soulevez les couvercles dans la zone où le rouleau doit être placé.
- Si nécessaire, placez des profilés de soutien.
- Placez le chargement.


Retirer le logement de l'utilisation :

- Retirer les profilés de soutien, le cas échéant.
- Remettre les couvercles en place.

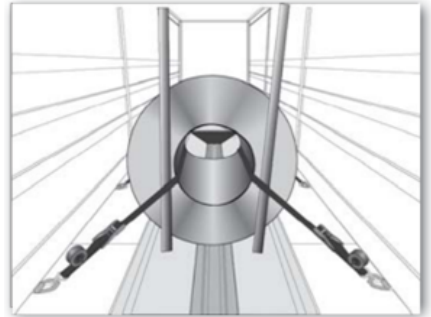


Couvercles du logement de transport de rouleaux

Risque d'accident dû au glissement et/ou au basculement des éléments de la charge. Les parois avant, arrière et latérales du compartiment de chargement, y compris les portes, sont construites pour résister, jusqu'à une certaine limite, à la force excessive exercée par des charges lourdes qui commencent à glisser sous l'influence de forces extérieures. Les charges sont donc protégées efficacement contre le glissement et le basculement.



En fonction du nombre de rouleaux à transporter, soulever le couvercle du logement des rouleaux autant de fois que nécessaire. Amenez le logement de transport des rouleaux au centre. Chargez les rouleaux en respectant toutes les lois et réglementations en vigueur.



Sécurité des rouleaux

La figure en haut montre comment les rouleaux peuvent être transportés dans les véhicules Kässbohrer. Les rouleaux sont chargés dans le logement des rouleaux dans le sens de la marche (avec les lignes centrales des rouleaux parallèles à la ligne centrale du sens de la conduite du véhicule).



Risque d'accident dû à un chargement non professionnel des rouleaux. Les rouleaux peuvent glisser ou sortir du logement dans lequel ils sont stockés. Avant de partir, assurez-vous que les rouleaux sont entièrement chargés et fixés.



Ne transportez les rouleaux que dans des véhicules de type " logement de transport de rouleaux ".



Rouleaux pouvant être transportés dans des véhicules Kässbohrer; diamètre minimum : 900 mm et diamètre maximum : 2100 mm. Les charges de rouleaux doivent être attachées à l'aide de cordes d'arrimage adaptées au tonnage des rouleaux, conformément à la norme EN 12642. Les rouleaux doivent être positionnés de telle sorte qu'ils reposent sur les montants.



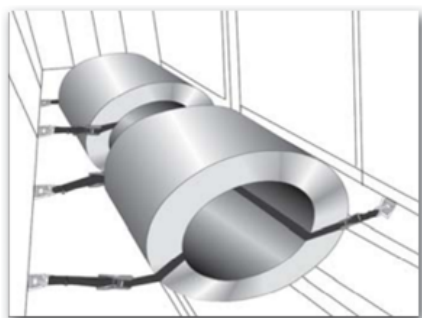
La conduite de véhicules surchargés peut entraîner de graves accidents de la circulation ! Elle cause également des dommages importants à la semi-remorque et au tracteur routier et réduit leur durée de vie.



La surcharge a des effets néfastes sur la direction, le freinage et le contrôle de la vitesse. Les véhicules surchargés roulent lentement dans les côtes. Inversement, ils prennent de la vitesse dans les descentes. Cela augmente la distance de freinage.



Par mauvais temps et dans les cols de montagne, il peut être dangereux de rouler avec la charge maximale autorisée. Tenez-en compte avant de prendre la route.



Fixation des logements

6.2. Transport de fret aérien

Il s'agit de remorques conçues pour faciliter le transport de palettes de fret aérien. Le plancher du véhicule est équipé d'un système de levage à rouleaux pour faciliter le chargement. Le système de levage à rouleaux est un système à pression d'air et est divisé en quatre zones. En option, ces quatre zones peuvent être levées et abaissées indépendamment les unes des autres à l'aide du panneau de commande.



Plancher de transport de fret aérien

6.2.1. Panneau de commande du système de levage à base coulissante

Le panneau de commande est situé à l'arrière de la remorque, dans la zone du châssis.



Panneau de commande du système de levage à base coulissante

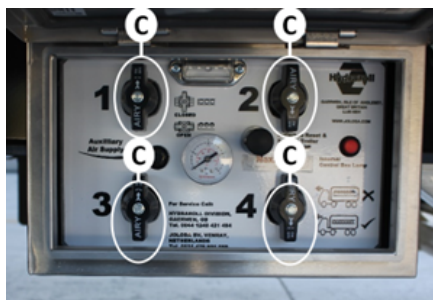
Le panneau de commande comporte 4 boutons, 1 bouton de réinitialisation, 1 bouton de commande de l'éclairage intérieur et 1 indicateur. Ce panneau permet d'abaisser et de relever les zones de rouleaux, d'évacuer l'air et de contrôler la valeur de pression du système.



Manomètre et bouton de réinitialisation

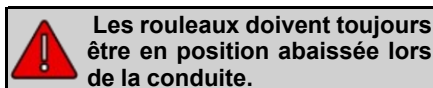
Manomètre (A) : Indique la pression du système en bar.

Bouton de réinitialisation (B) Utilisé pour réinitialiser le système. Tirez-le vers vous pour réinitialiser le système.



Boutons

Boutons 1, 2, 3 et 4 (C) : Ces boutons sont utilisés pour relever les quatre zones de rouleaux indépendants du véhicule. Mettez en marche l'interrupteur de la zone de rouleaux que vous voulez utiliser. Une fois le chargement terminé, mettez l'interrupteur sur OFF pour abaisser les rouleaux.



Votre véhicule peut être équipé de 4 valves de dégagement rapide. Ce système permet d'évacuer plus rapidement l'air contenu dans le rouleau et augmente la vitesse de fonctionnement.



Soupape à ouverture rapide

Comme mesure de sécurité supplémentaire, votre véhicule peut être équipé d'un système d'abaissement automatique. Dans ce cas, les rouleaux s'abaissent automatiquement lorsque le frein est relâché. Toutefois, le bouton de réinitialisation du panneau de commande

doit être utilisé pour faire remonter les rouleaux.



Cette fonction est prévue uniquement à des fins de sécurité. Les rouleaux doivent être abaissés par l'opérateur après les opérations de chargement/déchargement.



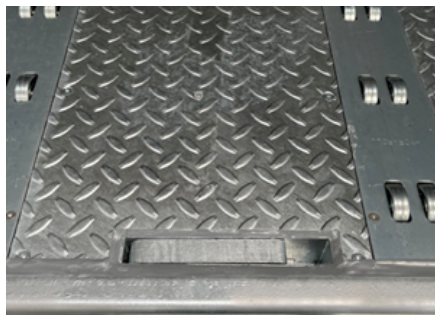
Ne marchez pas sur les rouleaux lorsque vous êtes dans le véhicule et pendant les opérations de chargement/déchargement. Cela pourrait causer des blessures.



L'éclairage intérieur de votre véhicule peut être relié au bouton du boîtier de commande des rouleaux. Dans ce cas, vous pouvez le commander à l'aide de ce bouton.

6.2.2. Système d'arrêt des palettes

Pour empêcher les palettes de fret aérien dans la semi-remorque de glisser pendant le trajet, il peut exister un système de support de palettes repliable sur le plancher de la semi-remorque.



Butée de palette en position fermée



Butée de palette en position ouverte

Ces butées de palettes peuvent être soulevées vers le haut pour fixer rapidement les palettes de fret aérien.

En position ouverte, les butées de palettes peuvent être fermées en les soulevant légèrement vers le haut et en les faisant basculer sur le côté.



Faites attention aux butées de palettes lorsque vous marchez dans le véhicule et pendant les opérations de chargement/déchargement. Cela peut provoquer des blessures.

6.3. Transport de marchandises à deux étages

Le transport à deux étages est disponible en option pour le transport de palettes de faible hauteur et non empilables.



Ne pas transporter plus de 700 kg dans une zone d'un mètre de long le long du panneau latéral et plus de 10 000 kg au total sur les rails du double étage. Si le poids moyen des palettes est de 280 kg, la charge est uniformément répartie.

Le panneau latéral du véhicule peut être équipé de rails verticaux à deux étages pour le transport d'un type spécifique de palettes (généralement des europallettes).



Vous pouvez placer les profilés avec les rails attachés à la hauteur souhaitée et placer les palettes à transporter au deuxième étage sur les profilés. Les profilés doivent être parallèles au sol. Sinon, la charge risque de basculer.

Pour faire glisser les profilés vers le haut, vous pouvez utiliser la canne.

Pour faire glisser les profilés vers le bas, il faut appuyer sur le loquet situé sur la face inférieure des profilés. Lorsque vous appuyez sur ce loquet, le profilé glisse vers le bas.



Les profilés chargés ne doivent pas être déplacés.

6.3.1. Utilisation du système à deux étages

Définitions techniques :

Système de chargement à deux étages ; Il s'agit d'un système spécial utilisé pour le transport de palettes ou de marchandises fermées à l'aide de véhicules à deux étages dotés d'une superstructure spécialement conçue à cet effet.

- Poutres verticales (12 pièces)
- Roulements de rail (24 pièces)
- Poutres de charge (24 pièces)
- Rails verticaux (14 pièces)

Dépendance de la charge par rapport à la longueur de la poutre longitudinale

Le poids maximal de la palette ne doit pas dépasser le poids spécifié pour les poutres verticales. Les valeurs de charge appropriées pour les poutres verticales sont indiquées dans le diagramme de charge ci-contre.



Plus la longueur des poutres verticales augmente, plus leur capacité de charge diminue. La capacité de charge est de 400 kg jusqu'à 2,5 m de long. La capacité de charge diminue de 100 kg pour chaque 50 cm après 2,5 m. (voir figure Diagramme de chargement)

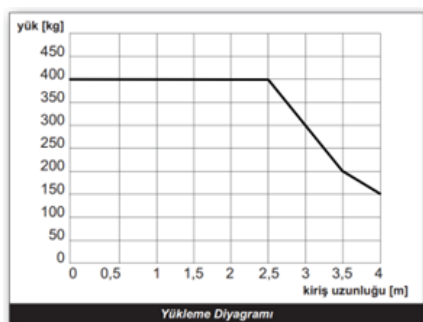


Diagramme de chargement

6.3.2. Instructions de sécurité

- Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'installer et d'utiliser le système de chargement à double étage et effectuez le chargement conformément à ces règles.
- Ne chargez pas sans vous assurer que les onglets du profilé à double étage sont complètement engagés. Le profilé pourrait se détacher et causer des blessures ou des dommages graves.
- Assurez-vous que les deux extrémités du profilé à double étage sont complètement insérées dans les trous opposés et sont parallèles au sol. Sinon, vous risquez d'endommager le mécanisme de déplacement lors du retrait du profilé.

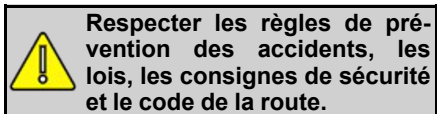
- Assurez-vous que la charge du deuxième étage est sécurisée.

6.3.3. Condition d'utilisation appropriée

Le mode d'emploi doit être lu attentivement pour une utilisation correcte du système de chargement à deux étages.

Le système de chargement à deux étages et ses composants ne doivent être utilisés que par des personnes qui ;

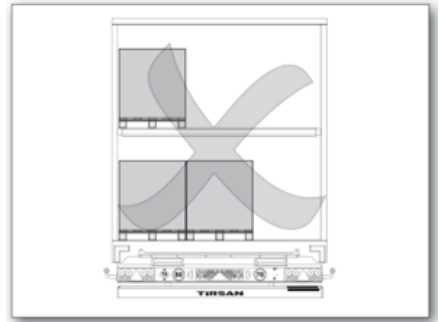
- ont lu le manuel du système de chargement à deux étages,
- et qui connaissent le code de la route,
- le règlement de conformité de la circulation
- et l'arrimage des charges dans les véhicules.



6.3.4. Situations dangereuses

- La mise en œuvre du système de chargement double n'est possible qu'avec des poutres de charge originales et des réglages de longueur appropriés.
- En cas de chargement partiel, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises pour éviter que la charge ne glisse et ne tombe (clés, poutres, etc.).
- Afin de maintenir le centre de gravité du véhicule à un niveau bas, le plancher supérieur ne doit être chargé qu'une fois le plancher inférieur entièrement chargé. En cas de poids variable des palettes, les palettes légères doivent être placées à l'étage supérieur et les palettes lourdes à l'étage inférieur.

- Les opérateurs doivent noter que le centre de gravité total du véhicule varie en fonction de l'état de charge. Cette modification du centre de gravité affecte la stabilité du véhicule en cas de renversement.

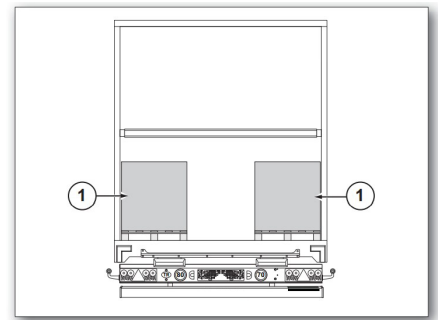


Centre de gravité déséquilibré

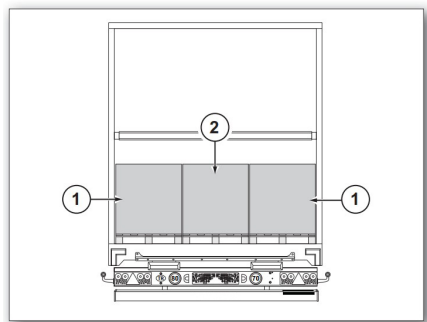
6.3.5. Chargement du véhicule

Séquence de chargement de l'étage inférieur ;

1. Première et deuxième palettes
2. Troisième palette

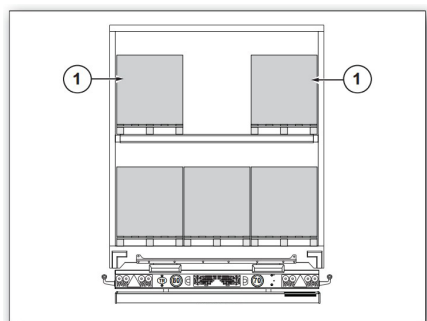


Étage inférieur - Deux palettes

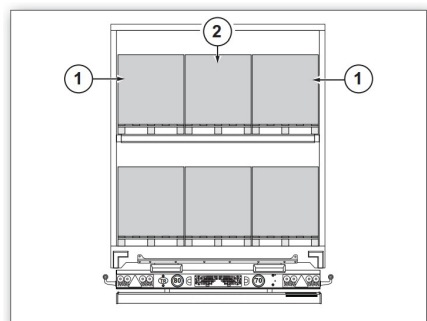


Étage inférieur - Trois palettes

Séquence de chargement de l'étage supérieur



Étage supérieur - Deux palettes



Étage supérieur - Trois palettes

6.4. Transport de papier

Dans le véhicule porte-papier conçu pour le transport en toute sécurité des papiers enroulés, les rouleaux de papier sont placés sur des cales et fixés à l'aide de sangles. Il convient d'examiner les

instructions d'utilisation fournies avec le véhicule.



Transport de papier



Base de transport de papier

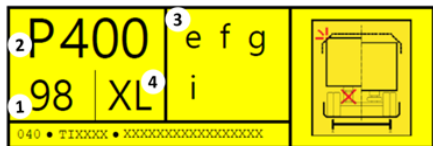
6.5. Transport intermodal

Les semi-remorques peuvent être spécialement construites pour le transport combiné de marchandises sur les routes et les chemins de fer. Ces remorques sont équipées de 4 crochets de chargement, d'essieux spéciaux et d'airbags. La remorque est soulevée par des engins de chantier spéciaux et chargée sur le train.



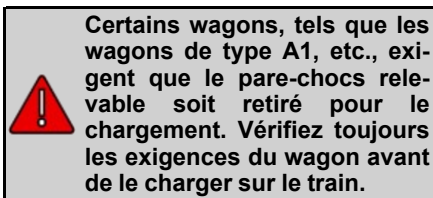
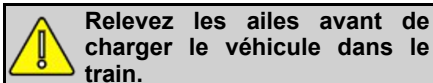
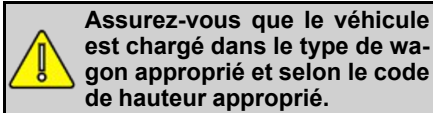
Chargement du train

Vous trouverez des informations sur les types de wagons qui peuvent être chargés sur votre véhicule sur l'étiquette située à l'avant du panneau latéral.



Étiquette de chargement du train

- (1) La hauteur de la cinquième roue qui doit être utilisée dans le wagon dans lequel la remorque sera placée.
- (2) La hauteur du véhicule en cas de cinquième roue appropriée et lorsque le véhicule est en position basse..
- (3) Types de wagons appropriés
- (4) Type de certificat d'arrimage des charges détenu par le véhicule.



Après l'opération de chargement du train, assurez-vous que les airbags sont correctement installés, que les ailes et le pare-chocs sont placés en position de conduite et que le véhicule est élevé à la hauteur de conduite.

6.6. Transport de pneus

Les caractéristiques des véhicules qui possèdent le certificat de transport de pneus sont expliquées ci-dessous :

- Au moins 2 rangées de structures latérales en acier et au moins 5 rangées de structures latérales en aluminium, avec un minimum de 7 rangées de structures latérales au total.
- Sangles de serrage pour le serrage en diagonale.
- Dispositif de sangles pour le serrage en diagonale.

Réglementation des structures latérales pour le transport de pneus

- Pour le transport de pneus, placez une structure latérale en acier dans la deuxième et la quatrième rangée en partant du bas.
- Pour éviter une largeur excessive, un système de tension de courroie diagonale avec deux courroies de serrage est appliqué, une au centre par section de montant. Pour ce faire, il faut d'abord fixer le support de la courroie de serrage à la structure latérale en acier.
- Insérez d'abord le support dans les trous, puis installez-le en position verticale.
- Tendez ensuite légèrement le système de tension de la courroie diagonale à l'aide de deux courroies de serrage, une au centre par section de montant..



Transport des pneus

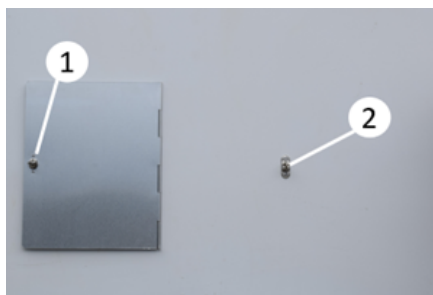
6.7. Législation douanière

En option, votre véhicule peut être fabriqué conformément aux normes spécifiées dans la législation TIR.

La porte du véhicule peut comporter des pièces de fermeture douanière pour empêcher l'ouverture de la porte après le dédouanement. En outre, certains des verrous de la porte peuvent également être centrés ou fermés par des pièces de fermeture conformément à la législation douanière. Les poignées de porte ont une structure adaptée à l'apposition de tampons douaniers.

Les plaques TIR du véhicule doivent être ouvertes pendant le transport douanier et refermées à la fin de l'opération.

Ouverture de la plaque TIR: En tournant le loquet (1) de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, ouvrir latéralement la plaque en position fermée dans le sens de la flèche (i+), attacher l'aile ouverte de la plaque au loquet (2) de l'autre côté et la fixer de la même manière que pour l'ouverture.



Ouverture de la plaque TIR



Plaque TIR

6.7.1. Structure de la semi-remorque conforme à la législation douanière

Pour qu'une semi-remorque soit conforme à la législation douanière ;

- Les éléments qui composent la semi-remorque (portes, couvercles, panneaux avant et arrière, etc.) doivent être assemblés de telle sorte qu'ils ne puissent être enlevés de l'extérieur ou remplacés sans laisser de traces ouvertes.
- Les portes et autres systèmes de fermeture (trappes, etc.) doivent être munis d'un dispositif sur lequel le scellement douanier peut être apposé. Ce dispositif ne doit pas pouvoir être enlevé du véhicule sans laisser une trace évidente et les portes ou les couvercles ne doivent pas pouvoir être ouverts sans endommager le scellement ou le dispositif.
- Les trous d'aération doivent contenir un dispositif empêchant l'accès à l'intérieur du véhicule ou le

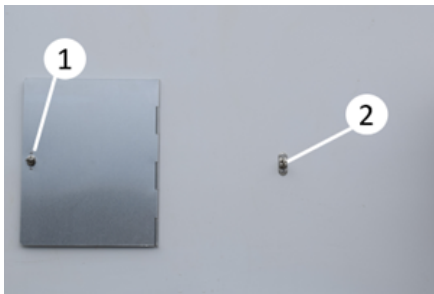
placement de matériaux à l'intérieur, et le dispositif ne doit pas pouvoir être ouvert de l'extérieur sans laisser une trace évidente.



Structure de semi-remorque conforme à la réglementation douanière

6.7.2. Transport de marchandises dangereuses (ADR)

Les véhicules transportant des marchandises dangereuses doivent garder cette plaque en place pendant la conduite. Cette plaque est généralement située à l'arrière du véhicule, mais son emplacement exact peut varier en fonction de la construction du véhicule. Les véhicules homologués conformément à la législation ADR doivent être munis d'une plaque d'identification ADR.




Ouverture de la plaque d'immatriculation ADR



Verrous de la plaque d'immatriculation ADR

Ouverture de la plaque : Tournez le loquet (1) de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour ouvrir latéralement la plaque d'immatriculation fermée dans le sens de la flèche (i+), fixez le rabat ouvert de la plaque d'immatriculation au loquet (2) de l'autre côté et fixez-le de la même manière.

 **Selon la structure et les options du véhicule, les marchandises dangereuses pouvant être transportées dans le véhicule varient. Pour cette raison, assurez-vous que les charges transportées sont conformes à la législation et à votre type de véhicule.**

7. CHARGEMENT ET ARRIMAGE DES CHARGES

7.1. Prudence pendant le chargement et le déchargement

Rappels de sécurité

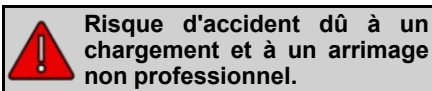
- Lors du chargement/déchargement, sécurisez le véhicule contre le dérapage en tirant le frein de stationnement et en positionnant les cales.
- Garez le véhicule sur une surface dure pour éviter tout dérapage, basculement ou enfoncement.
- Respectez pleinement toutes les lois, règles et réglementations relatives à l'exactitude du chargement et aux limites de charge par essieu et assurez une répartition correcte de la charge.
- La suspension du véhicule peut se relever pendant les opérations de chargement/déchargement. Cela aura pour effet de soulever le véhicule au-delà des limites de hauteur autorisées. Remettez toujours la remorque en position de conduite après le chargement et le déchargement. Respectez toujours les limites de hauteur lorsque vous entrez dans des tunnels et des passages.
- Assurez-vous que le poids ou les dimensions de la charge ne dépassent pas les limites techniques et légales.
- Sachez que la charge peut déséquilibrer le véhicule, augmenter les distances de freinage et nécessiter un rayon de braquage plus important.
- Lors du chargement, tenez compte des lois ainsi que des lois des pays dans lesquels vous voyagez et que vous traversez.
- Faites attention au poids maximal par essieu et au poids total.

- Respectez toutes les lois, règles et réglementations nationales/internationales concernant le chargement et la sécurité au travail.

7.2. Chargement

- La charge doit être fixée de manière à ne pas bouger lorsque le véhicule est en mouvement ou lors d'arrêts brusques.
- Répartissez toute charge aussi bas que possible sur le plancher de chargement. Le centre de gravité de la charge doit toujours se trouver au-dessus de l'axe central du véhicule.
- Fixez la charge au moyen de sangles à cliquet et de dispositifs de retenue de la charge et assurez-vous qu'elle est bien fixée.
- Après le chargement, vérifiez que toutes les parties du véhicule sont aptes à la conduite.

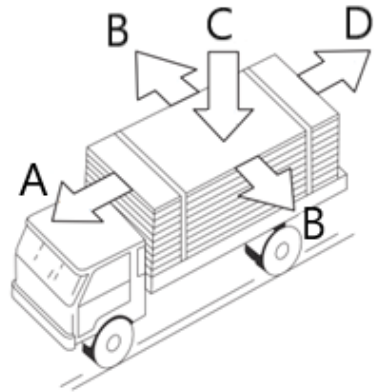
7.3. Instructions de sécurité



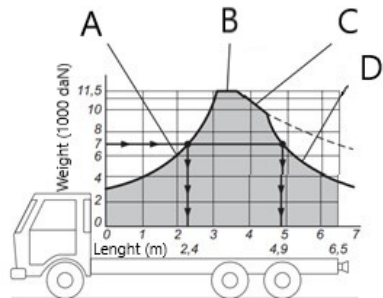
- Veillez à une répartition correcte de la charge, conformément aux lois, règles et réglementations en vigueur. Lors du chargement, tenez compte des limites de charge, du poids total et des capacités de charge des essieux, et ne chargez pas plus que les limites de charge pour le châssis du véhicule et la plaque de liaison supérieure, comme indiqué dans le manuel du propriétaire du véhicule et sur la plaque/autocollant d'identification. En particulier, le chargement doit être conforme aux lois nationales du pays de destination.
- Placez les charges aussi près que possible du plancher du compartiment de chargement. Le centre de gravité de la charge doit toujours se

trouver sur l'axe central du véhicule. Respectez toutes les lois, règles et réglementations nationales/internationales relatives à la sécurité du chargement.

- Lors de la conception de tous les véhicules, à l'exception de certains véhicules spéciaux, on présume que la charge sera répartie de manière égale et uniforme sur la surface de transport et les calculs sont effectués en conséquence. Par conséquent, la charge jusqu'à la capacité de charge maximale de votre véhicule doit être répartie sur la surface de transport utile de manière à ce que des poids égaux tombent sur les surfaces unitaires. Lorsque des charges ponctuelles doivent être transportées, une plate-forme de distribution rigide doit être placée sous la charge, de sorte que la charge tombe sur la surface unitaire de la semi-remorque à hauteur de sa capacité.
- Lors du chargement avec une grue ou un chariot élévateur, veillez à ce que personne ne se trouve sous ou autour de la charge.
- Ne dépassez pas la hauteur maximale autorisée pendant le chargement. Le fait de charger dans la limite de chargement spécifiée permet d'éviter les accidents de la circulation.
- Il est dangereux et interdit d'arrimer la charge sur le plancher du véhicule avec tout autre équipement que celui qui est autorisé.



Forces effectives

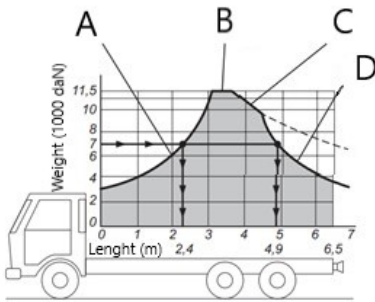


Distribution de la charge

7.3.1. Sécurité de la charge

Le Règlement international de la route précise la quantité maximale de charge que peuvent transporter les tracteurs routiers, les camions, les semi-remorques, les remorques et les chariots, ainsi que la manière et la quantité de ces charges qui doivent être arrimées en fonction de leur tonnage et de leur taille.

Par exemple, la répartition de la quantité de charge qu'un camion 6x2 peut transporter par essieu en fonction de la distance horizontale et verticale du centre de gravité du véhicule est donnée ci-dessous.



Répartition de la charge

7.4. Répartition de la charge et limites de charge de la combinaison tracteur routier - semi-remorque

- Veillez à assurer une répartition correcte de la charge, conformément à toutes les lois, règles et réglementations.
- Lors du chargement, tenez compte des limites de chargement, du poids total et de la capacité de charge des essieux.
- Veillez à ce que le chargement soit conforme aux règles et lois de tous les pays dans lesquels vous utiliserez le véhicule.

Les charges par essieu* de l'ensemble tracteur routier/semi-remorque peuvent varier sur une large plage en fonction des différentes conditions de chargement. Respectez les charges par essieu admissibles indiquées dans le manuel d'utilisation ou dans le manuel du fabricant des essieux.

En cas de doute, faites contrôler vos charges par essieu sur un pont-bascule approprié.


***Charge à l'essieu :** La charge transmise à la route par un essieu ou un groupe d'essieux.

7.5. K-Fix châssis

Une structure de châssis multipoints (1) qui permet une connexion à l'aide de

spanzets pour un transport sûr de la charge.

- Chaque point du K-Fix châssis pour la fixation de la charge a une force de traction de 2 000 kg en raison de la fixation de la charge.
- Une charge d'une force de traction totale de 6 000 kg doit être fixée en 3 points sur 1 m du châssis K-Fix, à condition qu'ils soient consécutifs et distants d'au moins 225 mm.



La force de traction de 2 000 kg pour chaque point du châssis K-Fix ne doit pas être dépassée. Aucune connexion dépassant 6000 kg ne doit être effectuée sur 1 m de la châssis K-Fix. La capacité de traction maximale des points de fixation de la charge sur le panneau avant est de 1250 kg. Cette valeur de traction ne doit pas être dépassée.



Connexion en un seul point

7.6. Anneaux de fixation de la charge

Des anneaux de fixation de la charge peuvent être disponibles afin que la charge que vous transportez puisse être fixée au plancher du véhicule.

7.6.1. Anneau de fixation de la charge de type U

Il est positionné sur la poutre latérale. Il est utilisé pour attacher la charge au sol.

Pour utiliser cet anneau de fixation de la charge, vous pouvez attacher vos

sangles à cliquet en tirant l'anneau vers le haut avec la main.



Anneau de fixation de la charge de type U

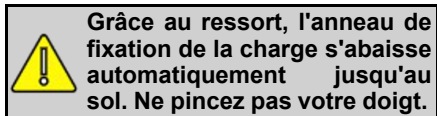
7.6.2. Fixation de la charge intégrée à la base

Les anneaux de fixation de la charge intégrés dans la base servent à fixer la charge au sol.

Vous pouvez attacher vos sangles en tirant l'anneau vers le haut avec votre main.



Fixation de la charge à la base



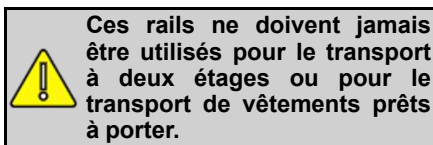
Grâce au ressort, l'anneau de fixation de la charge s'abaisse automatiquement jusqu'au sol. Ne pincez pas votre doigt.

7.7. Rails de fixation de la charge

Votre véhicule est équipé de rails de fixation du chargement en option sur le panneau latéral, le toit et le panneau avant. Ces rails peuvent être montés sur le panneau ou intégrés à celui-ci.



Rails de fixation de la charge



Ces rails ne doivent jamais être utilisés pour le transport à deux étages ou pour le transport de vêtements prêts à porter.

7.8. Profils de stabilisation de la charge

La charge peut être fixée rapidement en attachant des profils de stabilisation de la charge entre les rails de fixation de la charge. Ces profils ne doivent être utilisés que pour fixer la charge.

La charge doit être fixée à l'avant et à l'arrière à l'aide de ces profils de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre eux.

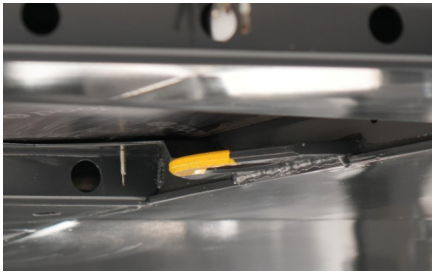
Sur certains véhicules dépourvus de rails de fixation de la charge, des profils de fixation de la charge en caoutchouc/polyémite aux deux extrémités sont également disponibles en option. Les panneaux ne doivent pas être endommagés lors de la fixation de ces profils. Ces profils peuvent être stockés dans la zone située à l'entrée arrière du véhicule et illustrée dans la figure ci-dessous.

7.9. Anneaux RO-RO

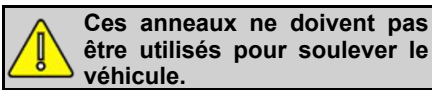
Les anneaux RO-RO sont utilisés pour fixer le véhicule au navire pendant les opérations de transbordement. Vous pouvez utiliser des anneaux RO-RO mobiles ou fixes (soudés) sur votre véhicule. Les deux types sont utilisés dans le même but.



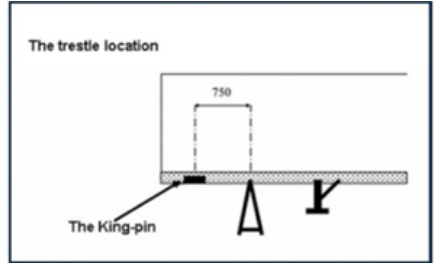
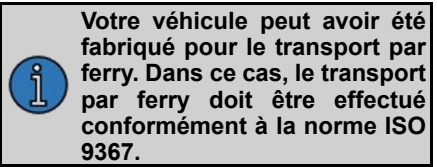
Anneau RO-RO



Anneau RO-RO de type fixe



En outre, lors du transport par ferry sans tracteur routier, les béquilles doivent être placées dans la zone du pivot d'attelage. L'endroit où seront placés les béquilles peut être marqué à l'aide d'étiquettes à placer sur la zone du col-de-cygne.



Béquilles pour ferry et connexion RO-RO

7.10. Butoir de palette

Le butoir de palette empêche les palettes ou les caisses en acier de glisser hors de la zone de chargement et sert également de point d'appui dans le processus de chargement.

La capacité de charge est de 2 000 daN.

Le serrage est autorisé avec une charge maximale de trois trous par mètre métrique.



Butoir de palette

7.11. Télématique

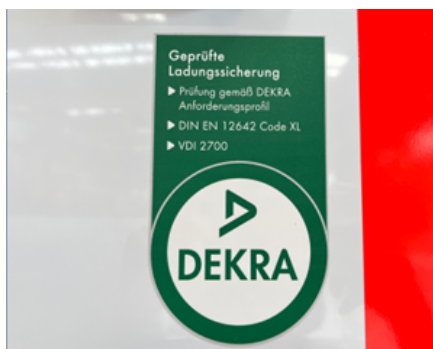
La télématique, qui vous permet de surveiller votre véhicule à distance, est disponible en option. La télématique doit être utilisée et entretenue conformément au manuel du fabricant. Pour les demandes de garantie concernant ces pièces, vous pouvez contacter les services agréés du fabricant.



Télématique

7.12. Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité

La superstructure du véhicule peut être fabriquée conformément à la norme DIN EN12642. Cette législation garantit qu'en cas d'accident, les panneaux ne seront pas endommagés de façon permanente si la charge transportée dans le véhicule entre en collision avec les panneaux.



Étiquette d'aptitude à la conduite en sécurité

Veillez-vous reporter à l'étiquette de sécurité de la charge sur le panneau avant pour connaître les forces maximales admissibles du panneau.

Geprüfte Aufbaufestigkeit / Confirmed Bodystrength		
Vorderwand / Frontwall	0,5 P	xx.xxx kg
Seitenwand / Sidewall	0,4 P	xx.xxx kg
Seitenwand Doppelstock / Sidewall Doubledeck	0,5 P	xx.xxx kg
Rückwand / Rearwall	0,3 P	x.xxx kg
P = xx.xxx kg		
Fahrgenaufbau entspricht Vehicle body in compliance with	EN 12642-XL	

Sécurité de chargement du panneau avant

8. INSPECTION ET ENTRETIEN

8.1. Instructions de sécurité



Il existe un risque d'accident dû à un entretien incorrect ou inadéquat du véhicule. Lisez attentivement les instructions de sécurité suivantes.

- Respecter toutes les lois, règles et réglementations relatives à la circulation.
- Respectez toutes les réglementations environnementales. Respectez ces règles lors de l'élimination des résidus d'utilisation, d'entretien et de nettoyage.
- L'entretien doit être effectué par des centres de services agréés.



Si le témoin EBS s'active dans le véhicule pour quelque raison que ce soit, gardez immédiatement le véhicule dans un endroit approprié et contactez le centre de service agréé le plus proche.

8.2. Principes de base

Les opérations d'entretien effectuées sur le véhicule ont pour but d'assurer ce qui suit ;

- Maintenir l'état de fonctionnement de la semi-remorque à tout moment,
- Prévenir les pannes imprévues et prolonger la durée de vie du véhicule,
- Prévenir les dommages permanents à la semi-remorque,
- Garantir que la semi-remorque conserve sa valeur,
- Réduire le temps de réparation pour les réparations inévitables.
- Le véhicule doit être nettoyé régulièrement et maintenu propre.



Le véhicule doit être lavé à grande eau après les opérations de ferry, en cas de conduite sur des routes boueuses ou salées, en cas de stationnement prolongé au bord de la mer ou en cas de contact avec des substances corrosives (sel, liquides chimiques, etc.).

8.3. Inspections à réaliser au moment de la livraison

- Vérifiez que le système et les connexions électriques ainsi que tous les éclairages, les feux de freinage et les feux de signalisation sont en bon état de fonctionnement.
- Vérifiez que les documents du véhicule se trouvent dans le véhicule.
- Graissez la plaque de roue et le pivot d'attelage.
- Vérifiez le serrage des écrous de roue.
- Vérifiez que le pied mécanique fonctionne aux deux niveaux de vitesse.

8.4. Revêtement par cataphorèse

Le châssis ou les composants de votre véhicule peuvent être revêtus par cataphorèse.

L'électro-revêtement (cataphorèse) est une méthode de revêtement basée sur le dépôt de peinture sur la pièce à l'aide d'un courant électrique. Les pièces les plus compliquées et les produits assemblés qui exigent un haut niveau de performance en termes de qualité de la peinture sont revêtus.



Tout dommage aux zones recouvertes de cataphorèse doit être réparé rapidement par un centre de service agréé.

8.5. Revêtement galvanisé

Le châssis ou les composants de votre véhicule peuvent être galvanisés.

La formation de taches blanches sur la surface galvanisée à chaud des véhicules neufs pendant les mois d'hiver est normale et n'affecte pas la qualité ou la durée de vie du revêtement. Les surfaces galvanisées peuvent être lavées à l'eau à une température maximale de 50 °C pendant les 3 premiers mois.

8.6. Entretien et inspections périodiques

Consultez le manuel de garantie et d'entretien pour l'entretien et les inspections périodiques.

8.7. Dépannage

8.7.1. Instructions de sécurité



Risque d'accident dû à un dépannage non professionnel.

Lisez les instructions de sécurité suivantes ;

- Respectez toutes les lois, règles et réglementations pour éviter les accidents.
- Respectez toutes les règles concernant la protection de l'environnement. Éliminez les résidus de processus, les produits de nettoyage auxiliaires et autres résidus conformément à ces règles.
- Les travaux de dépannage ne doivent être effectués que par des personnes formées à ces travaux.
- Garez le véhicule sur une surface solide, plane et plate et assurez-vous qu'il est protégé contre tout

dérapiage/roulement avant d'effectuer les travaux de dépannage.

- Une fois la réparation terminée, assurez-vous que tous les dispositifs de protection sont correctement positionnés et fixés.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine !



Par temps froid, de la glace peut se former sur le sol. Faites attention en marchant.



Pour la réparation d'un produit défectueux, suivez les instructions spécifiées par le fabricant de ce produit dans le manuel d'utilisation.

8.7.2. Changement de la roue de secours



Les écrous de roue qui ne sont pas vissés correctement se desserrent. Cela peut provoquer des accidents. Serrez les écrous de roue aux valeurs de couple spécifiées. Vous trouverez les valeurs de couple dans le manuel du fabricant pour les "Essieux". Vérifiez le serrage des écrous immédiatement après chaque changement de pneu.

Retirez le pneu :

- Garez le véhicule dans un endroit sûr, à l'écart de la circulation.
- Immobilisez le véhicule avec des cales pour éviter tout dérapage ou basculement.
- Serrez le frein de stationnement à ressort, voir le chapitre "Composants et fonctionnement des semi-remorques" pour plus d'informations.



Verrouillez solidement le tracteur routier pendant le changement de pneus pour éviter tout mouvement spontané ou involontaire du tracteur routier.

- Desserrez les écrous de roue d'un seul tour.
- Placez le cric sous l'essieu aussi près que possible du pneu à remplacer.
- Soulevez l'essieu jusqu'à ce que le pneu à remplacer ne soit plus en contact avec le sol. Retirez les écrous de roue.



Retirez la roue endommagée de l'essieu, en saisissant la roue uniquement par les flancs droit et gauche, jamais par le haut ou le bas.

Retirez la roue de secours de son support. Reportez-vous à la section sur le support de la roue de secours pour plus d'informations.

Installer la roue de secours :

- Placez la roue de secours aussi près que possible du moyeu.
- Graissez légèrement les filets des écrous lors du montage de la roue.
- Placez une tige directement sous le pneu et faites levier avec les goujons de roue dans les trous de la jante. Veillez à ne pas endommager les filets des goujons pendant cette opération.
- Insérez les écrous de roue et serrez-les autant que vous le pouvez à la main.
- Serrez les écrous à l'aide de la clé dans l'ordre indiqué sur la figure.
- Abaissez le cric et serrez les écrous de roue dans le même ordre avec le couple requis. Répétez cette

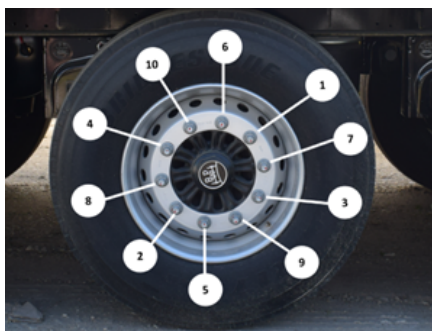
procédure après les 80 premiers kilomètres et tous les jours pendant la première semaine.

- Vérifiez le couple de serrage des écrous de roue chaque semaine.



Tous les trous de fixation des jantes doivent être contrôlés périodiquement pour vérifier qu'ils ne sont pas ovalisés, afin de prévenir les problèmes qui pourraient survenir à l'avenir.

Un serrage excessif des écrous de roue entraîne des déformations radiales autour de l'alésage, tandis qu'un serrage insuffisant entraîne des déformations de forme autour de l'alésage.



Trous de fixation dans les jantes



Respectez toutes les instructions d'entretien, y compris celles du fabricant des pièces du véhicule, et conservez ces instructions dans votre véhicule à tout moment.



Le fabricant ne peut être tenu responsable de l'usure et des défauts causés par une sollicitation excessive ou des modifications non autorisées. Toute irrégularité ou tout défaut de fonctionnement du système de freinage doit être éliminé immédiatement ! Ne conduisez que des véhicules dont le système de freinage fonctionne correctement.



Le contact avec des pièces de frein chauffées peut entraîner un risque de brûlure.



Kässbohrer Sales GmbH

Ulm | Im Katzenwinkel 5, 88480 Achstetten, Deutschland | T +49 (0) 7392 96797-0 | F +49 (0) 7392 96797-67

Goch | Siemensstraße 74, 47574 Deutschland | T +49 (0) 2823 9721-0 | F +49 (0) 2823 9721-21 | E info@kaessbohrer.com | www.kaessbohrer.com
info@kaessbohrer.com | spareparts@kaessbohrer.com | aftersales@kaessbohrer.com

Kässbohrer

Ingenuity, since 1893