



PRONAR SP. Z O.O.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

TÉL. : +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX : +48 085 681 63 83

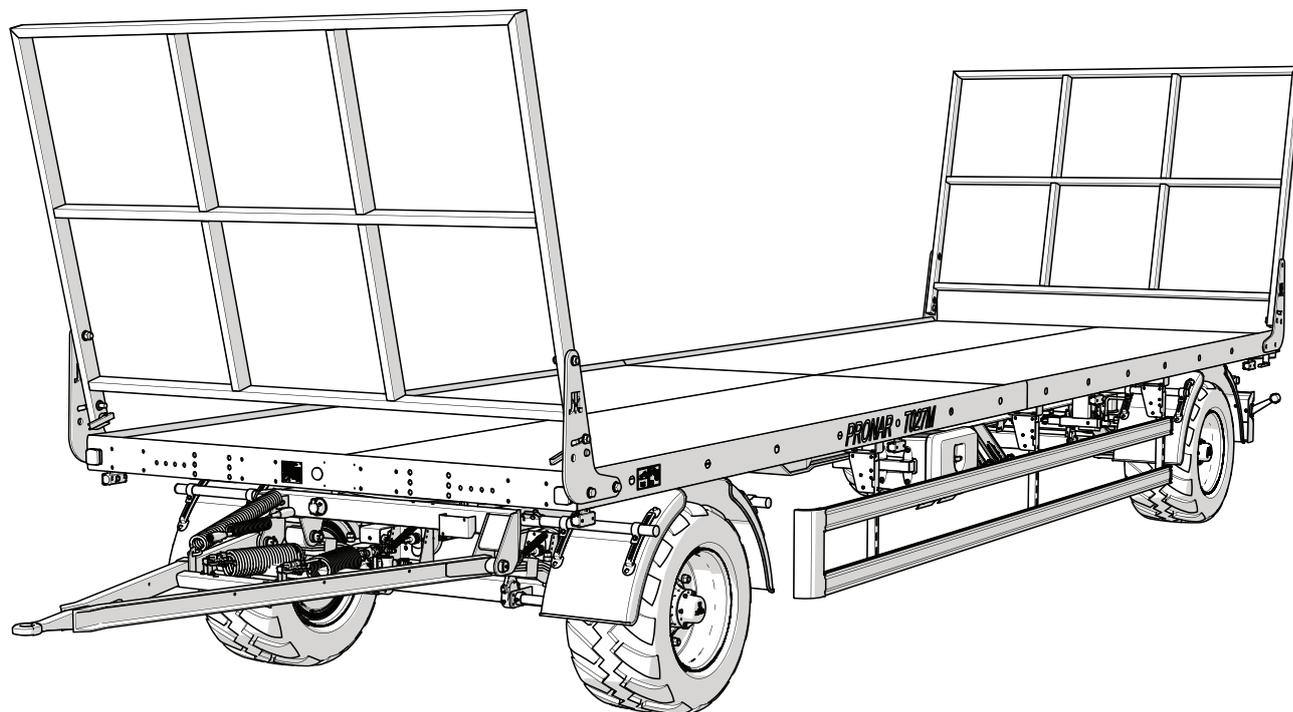
+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

MODE D'EMPLOI

REMORQUE AGRICOLE PRONAR T027M

MODE D'EMPLOI D'ORIGINE



ÉDITION : 1A-01-2018

N° DE PUBLICATION : 526N-00000000UM



Je tiens à vous remercier pour votre confiance en nous et le choix de notre remorque pour répondre à vos besoins. Dans l'intérêt de votre sécurité ainsi que de la fiabilité et de la durabilité de cette machine agricole, veuillez consulter le manuel de son utilisation.

Rappelez vous !

Avant d'utiliser la remorque pour la première fois, vérifier si les roues sont correctement serrées!!! Vérifier régulièrement l'état technique de la machine conformément au manuel d'instructions inclus.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les informations contenues dans cette publication sont valables à la date de leur publication. Pour des raisons visant à l'amélioration de nos produits, certaines dimensions et illustrations contenues dans cette publication peuvent ne pas correspondre à la machine livrée à l'utilisateur. Le fabricant se réserve le droit d'apporter aux machines des modifications visant à faciliter leur utilisation et à améliorer la qualité de leur travail, sans apporter les modifications immédiatement dans le mode d'emploi.

Le mode d'emploi constitue l'équipement de base de la machine. Avant de commencer l'exploitation l'utilisateur doit avoir pris connaissance du contenu du présent

mode d'emploi et suivre les recommandations y figurant. Cela permet d'utiliser la machine en toute sécurité et d'assurer son bon fonctionnement. La machine est conçue selon les normes, les documents et les règlements en vigueur.

S'il s'avérait que les informations contenues dans ce mode d'emploi ne sont pas entièrement compréhensibles, veuillez-vous adresser au point de vente où la machine a été achetée ou directement au Fabricant.

Une fois la machine achetée, nous vous recommandons de saisir le numéro de série de la machine dans les champs ci-dessous.

Numéro de série de la machine

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

U.10.1.FR

SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI

DANGER

Dans ce mode d'emploi, les informations, la description des risques et des précautions à prendre, ainsi que les recommandations et les obligations liées à la sécurité sont marquées d'un encadré portant l'inscription **DANGER**. Le non-respect des recommandations constitue une menace pour la santé ou la vie des personnes utilisant la machine ou des tiers.



ATTENTION

Les informations et les recommandations particulièrement importantes, devant être impérativement respectées, sont marquées d'un encadré portant l'inscription **ATTENTION**. Le non-respect des recommandations peut conduire à un endommagement de la machine ayant pour cause une fausse manœuvre, un mauvais réglage ou une utilisation inappropriée.



REMARQUE

Les indications supplémentaires figurant dans le mode d'emploi sont des informations utiles sur le fonctionnement de la machine, qui sont marquées d'un encadré portant l'inscription **REMARQUE**.



INDICATION DES DIRECTIONS DANS LE MODE D'EMPLOI

Côté gauche - le côté de la main gauche de l'observateur regardant vers l'avant, dans la direction de marche de la machine.

Côté droit - le côté de la main droite de l'observateur regardant vers l'avant, dans la direction de marche de la machine.

Rotation à droite - rotation du mécanisme dans le sens horaire (opérateur est orienté face au mécanisme).

Rotation à gauche - rotation du mécanisme dans le sens anti-horaire (opérateur est orienté face au mécanisme).

U.03.1.FR

CONTRÔLE DE LA REMORQUE APRÈS LIVRAISON

Le fabricant garantit que la remorque fonctionne, qu'elle a été testée conformément aux procédures d'inspection et que son utilisation a été autorisée. Toutefois, cela ne dispense pas l'utilisateur de l'obligation de vérifier le véhicule après sa livraison et avant la première utilisation. La machine est livrée à l'utilisateur entièrement montée.

ACTIVITÉS DE CONTRÔLE

- Vérifiez que la machine livrée est complète, conformément à votre commande.
- Vérifiez l'état de la couche de peinture.
- Procédez à une inspection visuelle des composants de la remorque pour



REMARQUE

La remise de la remorque comprend une inspection détaillée et un contrôle du fonctionnement de la machine, ainsi qu'une instruction à l'acheteur sur les principes de base d'utilisation. La mise en service a lieu en présence du Vendeur.

détecter les dommages mécaniques résultant, par exemple, d'un transport incorrect de la machine.

- Vérifiez l'état des pneus et la pression de gonflage.
- Vérifiez l'état technique des flexibles hydrauliques et pneumatiques.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite d'huile hydraulique.
- Contrôlez les lampes électriques de l'éclairage de la remorque.

U.11.1.FR

MISE EN SERVICE DE LA REMORQUE

- Familiarisez-vous avec le contenu du mode d'emploi et suivez les instructions y contenues.
- Adaptez la hauteur du timon à l'attelage de votre tracteur agricole.
- Effectuez une inspection quotidienne de la remorque conformément aux dispositions contenues dans le programme d'inspection.
- Attelez la machine au tracteur.
- Vérifiez le fonctionnement du circuit électrique en allumant les différents feux.
- Effectuez un essai sur route. Vérifiez les performances de freinage de la remorque pendant la conduite.
- Arrêtez le tracteur et coupez le moteur, immobilisez le tracteur et la remorque avec le frein de stationnement.

Si au cours du démarrage d'essai, on constate des symptômes inquiétants tels que :



NOTE :

La mise en service consiste à vérifier la remorque en présence du vendeur. Le vendeur est tenu d'organiser une formation sur le fonctionnement sûr et correct de la machine.

- des bruits excessifs et inhabituels provenant du frottement de pièces mobiles,
- une fuite du système de freinage,
- le mauvais fonctionnement des cylindres de frein,
- d'autres défauts,
- il faut cesser d'utiliser la remorque jusqu'à ce que la panne ait été éliminée. Si le défaut ne peut être éliminé ou que son élimination risque de provoquer l'annulation de la garantie, contacter le point de vente afin d'élucider le problème ou d'effectuer la réparation.

U.12.1.FR



PRONAR SARL

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

Déclaration de conformité CE de la machine

PRONAR SARL déclare en toute responsabilité que la machine:

Description et données d'identification de la machine	
Description générale et fonction:	REMORQUE AGRICOLE
Type:	T027
Modèle:	—
Numéro de série:	
Appellation commerciale:	REMORQUE PRONAR T027M

à laquelle se réfère la présente déclaration, est conforme à toutes les dispositions correspondantes de la directive **2006/42/CE** du Parlement européen et du Conseil, du 17 mai 2006, relative aux machines et modifiant la directive 95/16 / CE (Journal Officiel. UE L 157 du 09.06.2006, page 24).

La personne habilitée à fournir la documentation technique est le responsable de la Section de la Mise en œuvre de PRONAR SARL 17-210 Narew, rue Mickiewicza 101A.

Cette déclaration concerne exclusivement la machine dans l'état dans lequel elle a été mise sur le marché et exclut les éléments ajoutés par l'utilisateur et les opérations ultérieures réalisées par lui.

Narew, le 2020-05-07

Lieu et date de délivrance

Z-CIA DZIEKTOPRA
dla Technicznych
Czynności
Roma
Prénom, nom de la personne habilitée
function, signature

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A
Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54
Fax: (85) 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188
BDO 000014169

Table des matières

INTRODUCTION

INTRODUCTION	2
SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI	3
INDICATION DES DIRECTIONS DANS LE MODE D'EMPLOI	4
CONTRÔLE DE LA REMORQUE APRÈS LIVRAISON	5
MISE EN SERVICE DE LA REMORQUE	6

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1	IDENTIFICATION	1.2
1.2	DESTINATION	1.4
1.3	ÉQUIPEMENT	1.6
	ÉQUIPEMENT STANDARD	1.6
	ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENT OPTIONNEL	1.6
	INSTALLATION DU FREIN DE SERVICE :	1.6
1.4	CONDITIONS DE GARANTIE	1.7
1.5	TRANSPORT	1.9
	TRANSPORT ROUTIER	1.9
	TRANSPORT INDÉPENDANT	1.10
1.6	DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT	1.11
1.7	DÉMOLITION	1.12

SÉCURITÉ D'UTILISATION

2.1	RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	2.2
2.2	SÉCURITÉ LORS DE L'AGRÉGATION DE LA MACHINE	2.4
2.3	RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES HYDRAULIQUE ET PNEUMATIQUE	2.5
2.4	RÈGLES DE MANIPULATION SÉCURISÉE	2.6
2.5	PRINCIPES DE LA SÉCURITÉ AU VOLANT	2.9
2.6	CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DE LA REMORQUE	2.11
2.7	PNEUMATIQUES	2.12
2.8	RISQUES RÉSIDUELS	2.13
2.9	ÉTIQUETTES ADHÉSIVES D'INFORMATION ET DE MISE EN GARDE	2.14

CONSTRUCTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

3.1	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3.2
3.2	CONSTRUCTION GÉNÉRALE	3.3
3.3	FREIN DE SERVICE	3.5
3.4	FREIN DE STATIONNEMENT	3.9
3.5	INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ÉCLAIRAGE	3.10

RÈGLES D'UTILISATION

4.1	PLIAGE ET DÉPLIAGE DES ÉCHELLES	4.2
4.2	FONCTIONNEMENT DES PROTECTIONS ANTI-ENCASTREMENT LATÉRALES	4.3
	LEVAGE	4.3
	ABAISSEMENT	4.3
4.3	ATTELAGE DE LA REMORQUE	4.4
	ATTELAGE D'UNE REMORQUE	
	À UN TRACTEUR	4.4
	RACCORDEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE	4.5
	RACCORDEMENT DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ÉCLAIRAGE	4.5
	INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES	4.6

4.4	DÉTELAGE _____	4.7
4.5	CHARGEMENT _____	4.8
4.6	PROTECTION DE LA CHARGE _____	4.9
4.7	TRANSPORT DE LA CHARGE _____	4.10
4.8	DÉCHARGEMENT _____	4.13
4.9	PRINCIPES D'UTILISATION DES PNEUS _____	4.14

CALENDRIER D'INSPECTIONS TECHNIQUES

5.1	INFORMATIONS DE BASE _____	5.2
5.2	INSPECTIONS PÉRIODIQUES DE LA REMORQUE _____	5.3
5.3	PRÉPARATION DE LA REMORQUE _____	5.6
5.4	CONTRÔLE DE LA PRESSION D'AIR _____	5.7
5.5	PURGE DU RÉSERVOIR D'AIR _____	5.8
5.6	CONTRÔLE DES FICHES ET PRISES DE RACCORDEMENT _____	5.9
5.7	CONTRÔLE DES CAPOTS _____	5.10
5.8	CONTRÔLE DE LA REMORQUE AVANT LE DÉMARRAGE _____	5.11
5.9	MESURE DE LA PRESSION D'AIR, CONTRÔLE DES PNEUMATIQUES ET JANTES _____	5.13
5.10	NETTOYAGE DES FILTRES À AIR _____	5.14
5.11	CONTRÔLE D'USURE DES GARNITURES DES MÂCHOIRES DE FREIN _____	5.15
5.12	CONTRÔLE DU JEU DES ROULEMENTS D'ESSIEUX MOTEURS _____	5.16
5.13	CONTRÔLE DES FREINS MÉCANIQUES _____	5.17
5.14	NETTOYAGE DE LA VANNE DE PURGE _____	5.18
5.15	CONTRÔLE DE LA TENSION DE CÂBLE DU FREIN DE STATIONNEMENT _____	5.19
5.16	CONTRÔLE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE _____	5.20
5.17	CONTRÔLE DU CIRCUIT PNEUMATIQUE _____	5.21
5.18	LUBRIFICATION _____	5.22
5.19	CONTRÔLE DES RACCORDS À VIS _____	5.26
	COUPLES DE SERRAGE DES ASSEMBLAGES VISSÉS _____	5.26
5.20	REPLACEMENT DES TUYAUX HYDRAULIQUES _____	5.30

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

6.1	POSE ET DÉPOSE DE LA ROUE _____	6.2
6.2	REPLACEMENT DU CÂBLE DU FREIN DE STATIONNEMENT _____	6.3
6.3	RÉGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DES ESSIEUX MOTEURS _____	6.4
6.4	RÉGLAGE DU FREIN _____	6.5
6.5	CONSOMMABLES _____	6.7
	HUILE HYDRAULIQUE _____	6.7
	PRODUITS LUBRIFIANTS _____	6.8
6.6	AMPOULES _____	6.9
6.7	DYSFONCTIONNEMENTS ET SOLUTIONS POUR Y REMÉDIER _____	6.10

INTÉGRALITÉ DE PNEUS

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

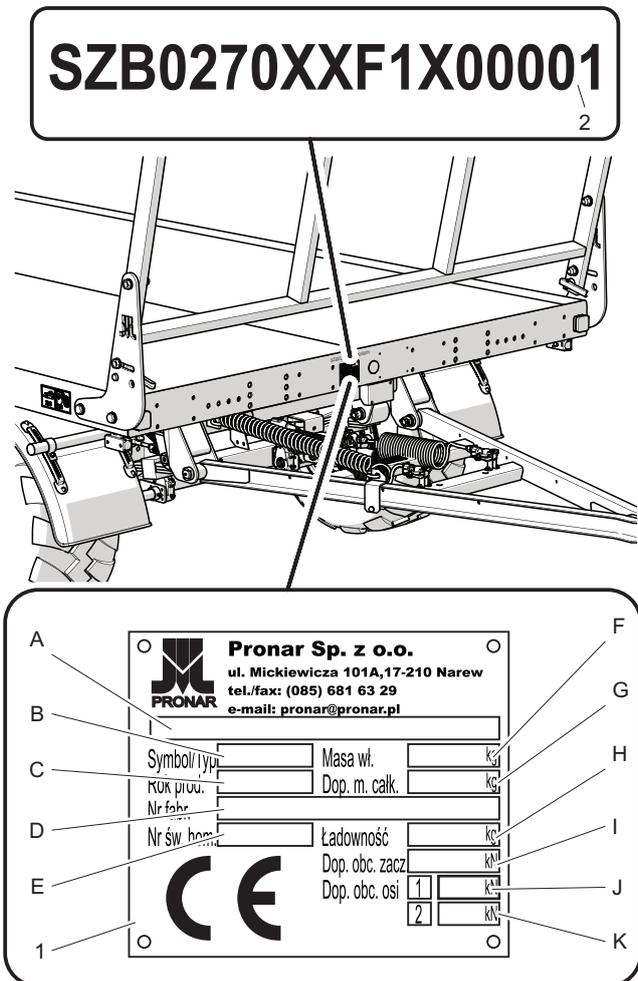
1.1 IDENTIFICATION

La remorque est marquée au moyen d'une plaque signalétique (1) sur la barre frontale du châssis et d'un numéro de série (2) estampé au-dessus de la plaque signalétique. La signification des champs sur la plaque signalétique est présentée dans le tableau (1.1).

Tableau 1.1 Désignations sur la plaque signalétique

N°	Signification
A	Description générale et fonction
B	Symbole/ type de la remorque
C	Année de fabrication
J	Numéro NIV
E	Numéro du certificat d'homologation
F	Masse à vide
G	Poids total autorisé
H	Capacité de charge
I	Charge verticale max. autorisée sur l'attelage
J	Charge admissible par essieu 1
K	Charge admissible par essieu 2

Lors de l'achat de la machine, vérifier la conformité des numéros d'usine sur la machine avec le numéro inscrit sur *la Carte de garantie*, dans les documents de vente

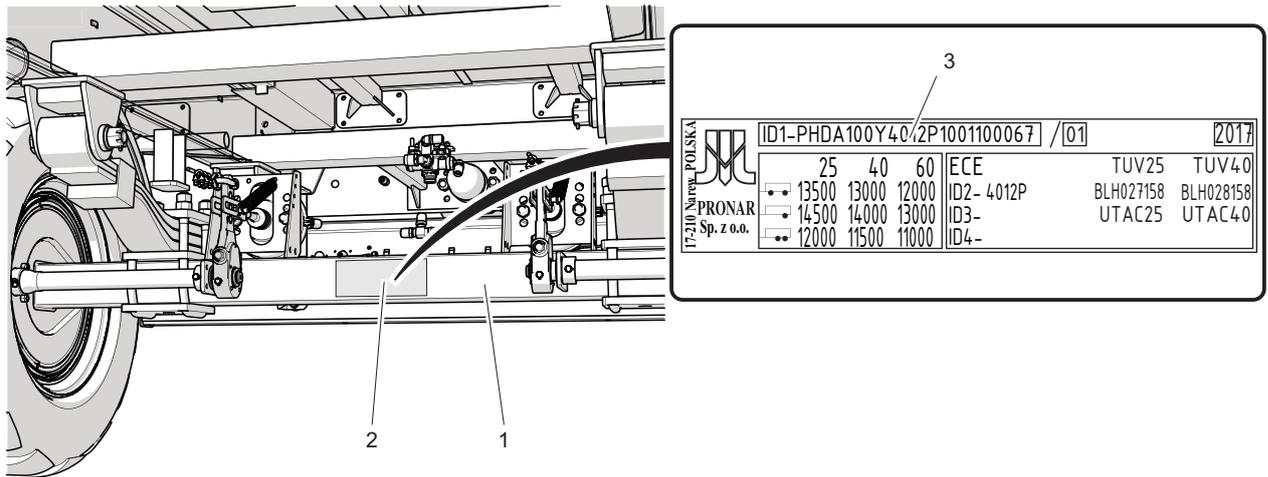


526-E.01-1

Figure 1.1 Emplacement de la plaque signalétique.

et dans *le mode d'emploi*.

Le numéro d'usine de l'essieu moteur et leur type sont frappés sur la plaque signalétique fixée sur la barre de l'essieu moteur.



526-E.02-1

Figure 1.2 Identification de l'essieu moteur

(1) essieu moteur

(2) plaque signalétique

(3) numéro d'usine de l'essieu

Le numéro d'usine des essieux moteurs et leur type sont frappés sur la plaque signalétique (2) fixée sur la barre de l'essieu.

Après l'achat de la remorque, il est recommandé de saisir les numéros d'usine individuels dans les champs suivants.



REMARQUE

Pour contacter le Service après-vente, il est nécessaire d'indiquer le numéro d'usine de la remorque et souvent les numéros d'essieux moteurs, c'est pourquoi nous vous recommandons de saisir ces numéros dans le manuel et d'y avoir accès.

Les données figurant sur la plaque signalétique (2) - figure *Identyfikacja osi jezdnej* représentent les valeurs d'exemple et ne correspondent pas nécessairement à la réalité.

E.3.1.526.01.1.FR

1.2 DESTINATION

La remorque agricole est conçue pour transporter des produits agricoles et des cultures sous forme de balles ou de cubes pressés à l'intérieur de la ferme et sur les voies publiques. La machine est également adaptée au transport des produits agricoles et des cultures sur des euro-palettes et des euro-caisses.

Le transport des cultures et des produits agricoles susmentionnés est possible à condition que les recommandations de ce manuel, et notamment les recommandations sur la protection des charges figurant au chapitre *Protection de la charge*, soient respectées.

La remorque ne peut pas être utilisée pour transporter des matériaux longs, par exemple du bois.

La remorque ne peut être agrégée qu'avec des tracteurs agricoles qui satisfont à toutes les conditions énoncées dans le tableau *Exigences relatives au tracteur*.

Les systèmes de freins, d'éclairage et de signalisation répondent aux exigences du code de la route. La vitesse autorisée de l'ensemble ne doit pas être dépassée (la limite de vitesse est basée sur le droit de la circulation et dépend du pays dans lequel la remorque est exploitée). La vitesse de la remorque ne peut cependant



DANGER

La machine ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles auxquelles elle est destinée.

pas être supérieure à la vitesse admissible du constructeur - tableau (3.1).

Une utilisation conforme à la destination comprend également toutes les activités liées à l'exploitation correcte et en toute sécurité et à l'entretien de la machine. Par conséquent, l'utilisateur est obligé de :

- se familiariser avec le contenu du *Mode d'emploi* et de la *Carte de garantie*, ainsi que de suivre les prescriptions incluses dans ces documents,
- comprendre les principes de fonctionnement de la machine ainsi que les principes d'une exploitation sûre et correcte,
- respecter les consignes d'entretien et de réglage,
- respecter les règles générales de la sécurité au travail,
- prévenir les accidents,
- se conformer aux règles du code de la route ainsi qu'aux règles concernant le transport en vigueur dans le pays où la machine est exploitée,
- lire les instructions d'utilisation du tracteur et de suivre ses

recommandations,

- atteler le véhicule uniquement à un tracteur agricole répondant à toutes les exigences du Fabricant de la remorque.

La machine ne peut être utilisée que par des personnes qui :

- ont pris connaissance du contenu des publications et des documents

jointes à la machine et du contenu du mode d'emploi du tracteur agricole,

- ont suivi une formation concernant l'utilisation de la remorque et la sécurité au travail,
- possèdent les qualifications requises pour conduire et connaissent le code de la route et les règles en matière de transport.

Tableau 1.2 Exigences relatives au tracteur.

Contenu	U.M	Exigences
Système de freinage pneumatique à double circuit		
Raccordements	-	PN-ISO 1728:2007
Pression nominale du système	bar	6.5
Système de freinage pneumatique à double circuit ALB		
Raccordements	-	PN-ISO 1728:2007
Pression nominale du système	bar	6,5
Système de freinage hydraulique		
Raccordement	-	ISO 7241-A
Pression nominale du système	MPa	16
Raccordement électrique (installation combinée avec protection électrique)	-	3 broches, 12 V
Installation électrique d'éclairage		
Raccordement	-	7 broches, conforme à la norme ISO 1724
Tension nominale	V	12
Autres exigences		
Puissance minimale du tracteur	kW/CH	80.3 / 109.2

E.3.1.526.02.1.FR

1.3 ÉQUIPEMENT

ÉQUIPEMENT STANDARD

- *Mode d'emploi*
- *Carte de garantie*
- câble d'alimentation de l'installation électrique
- cales de roues

ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENT OPTIONNEL

- triangle distinctif
- boîte à outils
- triangle de signalisation réfléchissant
- protections anti-encastrement latérales
- garde-boues complets
- roue de secours (séparée)

TIMON D'ATTELAGE

- type V, 40 mm
- type Y, 40 mm

INSTALLATION DU FREIN DE SERVICE

- :
- pneumatique à double circuit ALB sans sorties
 - pneumatique à double circuit ALB avec sorties
 - pneumatique à double circuit sans sorties
 - pneumatique à double circuit avec sorties
 - combinée avec une protection électrique
 - hydraulique sans sorties
 - hydraulique avec sorties

E.3.1.526.03.1.FR

1.4 CONDITIONS DE GARANTIE

REMARQUE

Le vendeur doit remplir soigneusement la *Carte de garantie* et les formulaires de réclamation. Les éventuelles réclamations de l'utilisateur peuvent ne pas être prises en compte en cas, par exemple, d'absence de la date de vente ou du cachet du point de vente.

PRONAR Sp. z.o.o. à Narew garantit le bon fonctionnement de la machine lorsqu'elle est utilisée conformément aux conditions techniques et aux conditions d'utilisation décrites dans *le Mode d'emploi*. La date limite pour effectuer les réparations est indiquée sur *la Carte de garantie*.

La garantie ne couvre pas les pièces et les éléments de la machine soumis à l'usure dans des conditions normales d'utilisation, quelle que soit la durée de la période de garantie. L'ensemble de ces éléments comprend, entre autres, les pièces/sous-ensembles suivants :

- le timon d'attelage,
- les filtres sur les coupleurs du circuit d'air comprimé,
- les pneus,
- les joints,
- les roulements,
- les ampoules et les LED,
- les mâchoires de frein.

Les prestations au titre de la garantie ne

s'appliquent qu'aux cas tels que : dommages mécaniques ne résultant pas de la faute de l'utilisateur, vices des pièces d'origine, etc.

Dans le cas où les dommages résultent de :

- dommages mécaniques causés par la faute de l'utilisateur, accident de la route,
- une utilisation, un réglage et un entretien impropres, une utilisation de la machine non conforme à l'usage prévu,
- l'utilisation d'une machine endommagée,
- les réparations effectuées par des personnes non habilitées, les réparations effectuées de manière inappropriée,
- la réalisation de modifications dans la construction de la machine,

l'utilisateur perd le droit aux prestations de garantie.

L'utilisateur est tenu de signaler immédiatement tout défaut observé au niveau des revêtements de peinture ou des traces de corrosion et de demander leur élimination, que ces dommages soient couverts ou non par la garantie. Les conditions détaillées de la garantie figurent sur la *Carte*

de *garantie* jointe à la machine achetée.
Toute modification de la machine sans l'autorisation écrite du fabricant est interdite. Il est en particulier interdit de souder, de percer, de couper ou de chauffer les éléments principaux de la construction de la

**DANGER**

Une utilisation impropre des éléments de fixation peut être à l'origine d'un accident.

machine, qui ont une incidence directe sur la sécurité lors de l'utilisation.

E.3.1.526.04.1.FR

1.5 TRANSPORT

La machine est prête à la vente en l'état entièrement assemblée et ne nécessite pas d'emballage. Seule la notice de service et d'entretien de la machine et éventuellement certains éléments d'équipement supplémentaire sont emballés. La livraison à l'utilisateur est faite soit par transport routier, soit par transport indépendant (remorque tractée par un tracteur agricole)

TRANSPORT ROUTIER



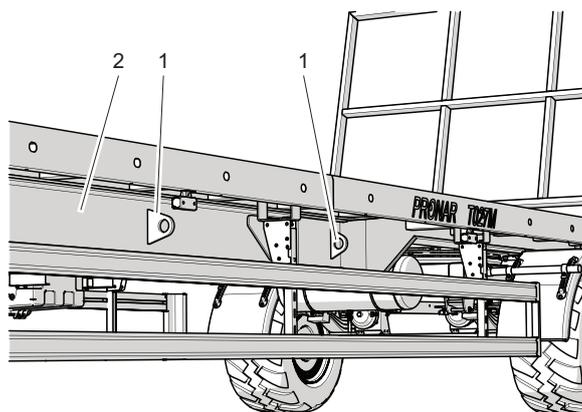
DANGER

Pendant le transport, la remorque doit être fixée sur la plate-forme du véhicule de transport conformément aux exigences de sécurité et aux règlements. Pendant le transport, le chauffeur du véhicule doit observer la plus grande prudence. Cela est dû au déplacement vers le haut du centre de gravité du véhicule lorsque la machine est chargée. N'utiliser que des éléments de fixation certifiés et en bon état. Prendre connaissance des instructions fournies par le fabricant des éléments de fixation.

Le chargement et le déchargement de la remorque doivent être effectués en utilisant une rampe de chargement et en s'aidant d'un tracteur agricole. Lors de l'opération, respecter les règles de sécurité générales s'appliquant aux opérations de déchargement. Les personnes utilisant l'équipement de déchargement doivent posséder les qualifications nécessaires

pour utiliser ce type d'appareils. La remorque doit être correctement attelée au tracteur, conformément aux exigences figurant dans le présent mode d'emploi. Le frein de la remorque doit être actionné et contrôlé avant de descendre de la rampe ou d'y monter.

La remorque doit être correctement arimée à la plate-forme du véhicule à l'aide de sangles, de chaînes ou autres moyens de fixation, équipés de mécanismes de serrage. Les éléments de serrage doivent



526-E.03-1

Figure 1.3 Points de fixation de la remorque
(1) anneau de transport (2) châssis

être fixés aux anneaux de transport prévus à cet effet. Les anneaux de transport sont soudés aux longerons du châssis inférieur. Utiliser des éléments de fixation certifiés et en bon état. Des sangles éraillées, des anneaux de fixation fissurés, des crochets

**ATTENTION**

Il est interdit de fixer des élingues ou tout autre type d'élément fixant la charge par les éléments du système hydraulique, de l'installation électrique ou les éléments flasques de la machine (par ex. protecteurs, flexibles).

tordus ou rouillés ou autres détériorations peuvent rendre ces équipements inutilisables. Se familiariser avec les informations contenues dans le mode d'emploi, fournies par le fabricant de l'élément de fixation concerné. Placer les cales ou d'autres éléments dépourvus d'arêtes vives sous les roues de la remorque pour protéger la machine contre un déplacement accidentel. Le dispositif de blocage des roues de la remorque doit être fixé à la plate-forme du véhicule de façon à ce que celui-ci ne puisse se déplacer. La quantité d'éléments de fixation (câbles, sangles, chaînes, etc.) ainsi que la force de tension nécessaire dépendent, entre autres, du poids à vide de la remorque, de la construction du véhicule servant à son transport, de la vitesse, et d'autres facteurs. Une remorque correctement fixée ne change pas de position par rapport au véhicule qui la transporte. Les éléments

de fixations doivent être choisis en se référant aux indications fournies par leurs fabricants. En cas de doute, il est préférable de multiplier les points de fixation et de sécurisation de la remorque. En cas de nécessité, protéger les arêtes vives du bord de la remorque afin d'éviter une détérioration des éléments de fixation pendant le transport.

Lors des opérations de chargement et de déchargement, veiller à ne pas endommager les éléments de l'équipement de la machine ainsi que la couche de peinture. Le poids à vide de la remorque prête à être utilisée est indiqué dans le tableau (3.1).

TRANSPORT INDÉPENDANT

En cas de transport effectué par l'utilisateur après l'achat de la remorque, il faut lire le *Mode d'emploi* de la remorque et suivre les recommandations y figurant. Le transport indépendant consiste à tracter la remorque avec son propre tracteur agricole jusqu'au lieu d'utilisation. Pendant le trajet, adapter sa vitesse aux conditions et à l'état de la route, la vitesse ne doit être en aucun cas supérieure à la vitesse autorisée par le fabricant.

E.3.1.526.05.1.FR

1.6 DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT



DANGER

Ne pas entreposer les résidus d'huile dans des contenants de qualité alimentaire.
Entreposer l'huile usée dans des contenants résistants aux hydrocarbures.

Une fuite d'huile hydraulique constitue une menace directe pour l'environnement en raison de la biodégradabilité limitée de la substance. Les opérations d'entretien et de réparation qui présentent un risque de fuite d'huile doivent être effectuées dans des pièces ayant un revêtement de sol résistant à l'huile. En cas de fuite d'huile dans l'environnement, commencer par sécuriser l'endroit à l'origine de la fuite, puis recueillir l'huile écoulee au moyen d'agents disponibles. Recueillir les restes d'huile à l'aide d'un absorbant ou mélanger l'huile à du sable, de la sciure ou autres matériaux absorbants. Les résidus d'huile ramassés doivent être conservés dans un récipient

étiqueté étanche, résistant à l'action des hydrocarbures, et puis remis à un point de collecte (ramasseur) spécialisé dans le recyclage des huiles usagées. Le récipient doit être stocké à distance de toute source de chaleur, de matériaux inflammables et des aliments.

L'huile usagée ou ne pouvant pas être réutilisée en raison de la perte de ses propriétés doit être stockée dans son emballage d'origine, dans les mêmes conditions que celles décrites précédemment. Code des déchets 13 01 10 (huile hydraulique). Des informations détaillées sur l'huile hydraulique sont indiquées dans les fiches de sécurité des produits.



ATTENTION

L'huile usagée ne peut être confiée qu'à un point de recyclage ou de régénération des huiles. Il est interdit de jeter l'huile ou de la vider dans les canalisations ou les plans d'eau.

E.3.1.526.06.1.FR

1.7 DÉMOLITION



DANGER

Lors du démontage, utiliser des outils et équipements appropriés (ponts roulants, grues, crics, etc.) et porter les EPI nécessaires, c'est à dire les vêtements de protection, chaussures, gants, lunettes, etc.

Dans le cas où l'utilisateur prend une décision sur la mise au rebut de la machine, il doit respecter les règles en vigueur dans son pays, relatives à la mise au rebut et

au recyclage des machines hors d'usage.

Avant de procéder au démontage éliminer l'huile du circuit hydraulique

En cas de changement de pièces, les pièces usagées ou endommagées doivent être confiées à un point d'achat de matériaux recyclables. Remettre l'huile usagée, les éléments de caoutchouc et les plastiques aux organismes appropriés d'élimination.

E.3.1.526.07.1.FR

CHAPITRE 2

SÉCURITÉ D'UTILISATION

2.1 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Il est interdit d'utiliser la remorque à des fins autres que prévues. Toute personne qui utilise la machine d'une façon non conforme à l'usage prévu, assume de cette façon toute responsabilité pour toutes les conséquences dues à son utilisation. L'utilisation de la remorque non conforme aux recommandations du Fabricant peut entraîner l'annulation de la garantie.
- Avant de commencer à utiliser la remorque, vous devez vous familiariser avec le contenu de ce mode d'emploi ainsi que la *Carte de garantie*. Lors de l'exploitation, vous devez respecter toutes les recommandations qui y figurent.
- L'utilisation et la maintenance de la machine ne peuvent être effectuées que par des personnes autorisées à conduire les tracteurs agricoles avec la remorque.
- Avant de commencer le travail, se familiariser avec toutes les commandes de la machine. Lors de l'utilisation de la machine, il sera trop tard pour le faire. Ne pas utiliser la machine sans s'être familiarisé avec ses fonctions.
- L'utilisateur est obligé de connaître la construction, le fonctionnement et les règles d'utilisation de la machine en toute sécurité.
- Avant toute mise en marche de la remorque vérifier qu'elle est bien prête à fonctionner, tout d'abord en termes de sécurité.
- Si les informations contenues dans ce mode d'emploi sont incompréhensibles, il faut contacter le vendeur agissant au nom du fabricant ou le centre de service agréé ou directement avec le fabricant.
- Il n'est possible de monter à la remorque que lorsque la machine est complètement à l'arrêt. Arrêter le tracteur agricole, retirer la clé de contact du tracteur, immobiliser la remorque et le tracteur à l'aide de cales. Immobiliser la remorque et le tracteur à l'aide du frein de stationnement. Utiliser des marches ou échelles à hauteur et résistance appropriées pour monter.
- L'utilisation imprudente et l'entretien inapproprié de la remorque, ainsi que le non-respect des prescriptions contenues dans ce Mode d'emploi, présentent un danger pour la santé et la vie des utilisateurs et/ou des tiers.
- La remorque ne peut être utilisée que

lorsque tous les capots et d'autres éléments protecteurs sont fonctionnels et placés à l'endroit prévu.

- La société Pronar S.A.R.L. avertit qu'il existe le risque résiduel, c'est pourquoi le respect des règles d'utilisation en toute sécurité doit constituer un principe de base lors de l'utilisation de la remorque. Rappelez-vous que la chose la plus importante est votre sécurité.
- Il ne faut pas permettre l'utilisation de

la machine par des personnes non autorisées qui ne sont pas en mesure de contrôler la remorque et, en particulier, les enfants, les personnes en état d'ébriété, sous l'influence de drogues ou d'autres substances intoxicantes, etc.

- La société Pronar décline toute responsabilité en cas de dommage aux personnes ayant pour cause des modifications effectuées sur la machine.

F.3.1.526.01.1.FR

2.2 SÉCURITÉ LORS DE L'AGRÉGATION DE LA MACHINE

- Faire preuve d'une grande prudence lors des opérations d'attelage de la machine.
- Lors des opérations d'attelage, personne ne doit se trouver entre la remorque et le tracteur.
- Ne pas agréger la remorque si le tracteur agricole ne répond pas aux exigences minimales établies par le fabricant.
- Avant d'atteler la remorque, s'assurer que l'huile du circuit hydraulique externe du tracteur peut être mélangée avec l'huile hydraulique de la remorque.
- Avant d'atteler la remorque, s'assurer que les deux machines sont en bon état.
- Lors de l'agrégation de la remorque, utiliser le dispositif d'attelage approprié du tracteur. Une fois l'attelage des machines effectué, vérifier que le crochet d'attelage est sécurisé. Au besoin, lire le contenu du mode d'emploi du tracteur.
- Si le tracteur est équipé d'un crochet d'attelage automatique, s'assurer que l'opération d'attelage ait été achevée.
- L'agrégation et le dételage de la remorque ne sont possible que lorsque celle-ci est immobilisée à l'aide du frein de stationnement.

F.3.1.526.02.1.FR

2.3 RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES HYDRAULIQUE ET PNEUMATIQUE

- Les installations hydraulique et d'air comprimé sont sous pression lors du fonctionnement de la remorque.
- Contrôler régulièrement l'état technique des raccords ainsi que celui des tuyaux hydrauliques et d'air comprimé. L'utilisation de la remorque avec un système qui fuit n'est pas autorisée.
- En cas de panne du système hydraulique ou pneumatique, la remorque doit être retirée du service jusqu'à la réparation de la panne.
- Lors du raccordement des tuyaux hydrauliques au tracteur, prendre garde à ce que les installations hydrauliques du tracteur et de la remorque ne soient pas sous pression. En cas de nécessité, réduire la pression résiduelle du circuit.
- En cas de contact avec un jet d'huile hydraulique puissant, contacter immédiatement un médecin. L'huile hydraulique peut traverser la peau et provoquer une infection. En cas de contact de l'huile avec les yeux, rincer abondamment à l'eau, et en cas d'irritation – contacter un médecin. En cas de contact avec la peau, laver avec de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvants organiques (essence, pétrole).
- Utiliser l'huile hydraulique préconisée par le fabricant.
- Éliminer l'huile usagée. L'huile usagée ou ayant perdu ses propriétés doit être stockée dans son emballage d'origine ou dans un contenant résistant aux hydrocarbures. Le contenant doit être étiqueté avec précision et stocké de manière adaptée.
- Il est interdit de stocker de l'huile hydraulique dans un contenant destiné à conserver des aliments.
- Les tuyaux hydrauliques en caoutchouc doivent être changés tous les 4 ans, quel que soit leur état.

F.3.1.526.03.1.FR

2.4 RÈGLES DE MANIPULATION SÉCURISÉE

- Pendant la période de garantie, toutes les réparations doivent être effectuées par un atelier agréé par le fabricant. À l'expiration de la garantie, il est préconisé que des réparations éventuelles de la remorque soient exécutées par des ateliers spécialisés.
- Si l'on constate un dysfonctionnement ou un endommagement de la remorque, celle-ci doit être retirée de l'exploitation jusqu'à sa réparation.
- Lors des opérations d'entretien, utiliser des vêtements de protection adaptés, à la bonne taille, des gants, des chaussures, des lunettes, ainsi qu'un outillage approprié.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage aux personnes ayant pour cause des modifications effectuées sur la remorque.
- Contrôler régulièrement l'état des dispositifs de sécurisation ainsi que le serrage des écrous (en particulier ceux du timon et des roues). Le contrôle du serrage des écrous est décrit dans le chapitre *Maintenance*.
- Faire effectuer les contrôles techniques aux intervalles indiqués dans le présent mode d'emploi.
- Avant d'entreprendre une réparation sur le circuit hydraulique ou pneumatique il faut réduire la pression d'huile ou d'air.
- Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail. En cas de la blessure, la désinfecter immédiatement. En cas de constatation des blessures graves, consulter un médecin.
- Les opérations d'entretien, de nettoyage et les réparations ne peuvent être effectuées que lorsque le moteur du tracteur est éteint et que les clés ont été retirées du contacteur. Il est essentiel que le tracteur et la remorque soient immobilisés avec le frein de stationnement et avec des cales placées sous la roue de la remorque. La cabine du tracteur doit être sécurisée afin d'en empêcher l'accès aux personnes non autorisées.
- Lors d'opérations d'entretien ou de réparations, la remorque peut être dételée du tracteur, mais elle doit être sécurisée à l'aide des cales et du frein de stationnement.
- En cas de nécessité de changer

une pièce, n'utiliser que des pièces recommandées par le fabricant. Le non-respect de ces conditions peut menacer la santé ou la vie des utilisateurs de la remorque ou de tiers, peut endommager de la machine et causer la perte de la garantie.

- Avant d'entreprendre toute opération de soudage ou toute opération sur le circuit électrique, s'assurer que la remorque n'est reliée à aucune source d'énergie. Nettoyer le revêtement de peinture. Les vapeurs se dégageant de la peinture brûlée sont toxiques pour l'homme et l'animal. Les opérations de soudage doivent être effectuées dans une pièce bien éclairée et ventilée.
- Lors des opérations de soudage, faire attention aux éléments inflammables ou aux éléments risquant de fondre (éléments des installations électrique, hydraulique et pneumatique, éléments en matière synthétique). S'il existe un risque d'inflammation ou d'endommagement d'un élément, le démonter ou le protéger avec une matière non inflammable avant de commencer la soudure. Avant de commencer l'opération, il est conseillé de se munir d'un extincteur CO₂ ou d'un extincteur à mousse.
- Lors d'opérations nécessitant de soulever la remorque, n'utiliser que des crics hydrauliques ou mécaniques appropriés et certifiés. Une fois la machine soulevée, utiliser, en plus, des chandelles stables et solides. Il est interdit d'entreprendre des travaux sous une remorque soulevée uniquement à l'aide d'un cric.
- Il est interdit de soutenir la remorque à l'aide de matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Le cric utilisé doit avoir une capacité de charge suffisante et être en état de marche. Le cric doit être placé sur une surface plane et dure qui permettra d'éviter son enfoncement ou glissement pendant le travail. Au besoin, utiliser des traverses bien choisies réduisant la pression unitaire de la base du cric sur le sol afin de prévenir l'enfoncement dans le sol.
- Après toute opération de lubrification, le surplus de graisse ou d'huile doit être essuyé. La remorque doit être maintenue dans un bon état de propreté.
- Il est interdit d'effectuer soi-même des réparations sur les circuits hydraulique ou pneumatique c'est à

dire sur les vannes de commande, les vérins et les régulateurs. En cas d'endommagement de ces éléments, la réparation doit être confiée à un atelier agréé ou l'élément doit être remplacé par un neuf.

- Le montage d'accessoires supplémentaires ou d'équipements non conformes aux spécifications du

fabricant est interdit.

- Il n'est possible de tracter la remorque que lorsque le train roulant et les systèmes d'éclairage et de freinage fonctionnent correctement.
- Les réparations du timon et du tringle (soudage, redressage, etc.) sont interdites ; ces pièces doivent être remplacées par de nouvelles pièces.

F.3.1.526.04.1.FR

2.5 PRINCIPES DE LA SÉCURITÉ AU VOLANT

- Sur la voie publique, respecter le code de la route et les règlements concernant le transport en vigueur dans le pays où la remorque est utilisée.
- Adapter la vitesse de conduite aux conditions de circulation et aux restrictions résultant des dispositions du droit de la circulation routière. Une vitesse excessive peut entraîner une perte de contrôle de l'ensemble, endommager la remorque et/ou le tracteur et réduire la capacité de freinage de l'ensemble.
- Il est interdit de quitter la machine sans l'avoir sécurisée. La remorque détachée du tracteur doit être absolument immobilisée à l'aide du frein de stationnement et protégée d'un déplacement involontaire à l'aide des cales placés sous les roues du véhicule. Les cales doivent être placées sur un essieu, à l'avant et à l'arrière de la roue.
- Avant tout déplacement, s'assurer que la machine est correctement attelée au tracteur.
- Avant chaque départ, s'assurer que la remorque et le tracteur sont en bon état technique.

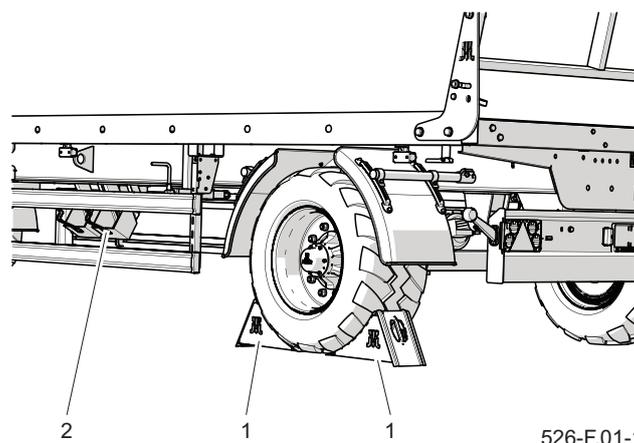
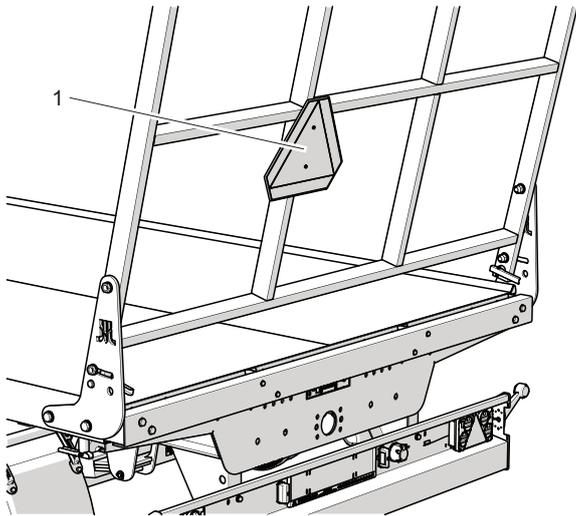


Figure 2.1 Mise en place des cales de roues
(1) cales (2) porte-cale

- Avant de partir, vérifier que le frein de stationnement soit desserré, que le dispositif de réglage de la force de freinage soit réglé sur la bonne position.
- Un long déplacement sur une surface pentue peut provoquer une perte d'efficacité du système de freinage.
- Lors de la conduite sur la voie publique, la personne conduisant le tracteur doit veiller que la machine et le tracteur sont équipés d'un triangle réfléchissant.
- Une conduite imprudente et une vitesse excessive sont les causes les plus courantes d'accident.
- Une charge dépassant de la remorque doit être signalisée conformément au code de la route. Il est interdit de transporter des charges non

autorisées par le fabricant.

- Si possible, éviter des passages sur un terrain irrégulier et des virages inattendus.
- Il est interdit de monter sur la re-



526-F.02-1

Figure 2.2 Lieu de montage de la plaque
(1) panneau distinctif

morque pendant le transport.

- Sur l'échelle arrière, il faut placer un triangle distinctif pour véhicules lents, si la remorque est le dernier véhicule dans l'ensemble. La plaque triangulaire (1) doit être placée dans un porte-plaque spécial (2).
- Ne pas dépasser la capacité de

charge autorisée de la remorque, car cela pourrait endommager la machine, provoquer une perte d'équilibre pendant la conduite, la dispersion de la charge, et constituer un risque pendant le transport.

- Le système de freinage a été adapté au PTAC de la remorque ; un dépassement de celui-ci provoque une réduction très significative de l'efficacité du frein de service.
- En cas de marche arrière (notamment en cas de visibilité limitée), il est recommandé de faire appel à une autre personne. Lors des manœuvres, cette personne doit se maintenir à une distance suffisante de la zone dangereuse et doit, à tout moment, être visible par le conducteur du tracteur.
- Soyez particulièrement prudent tout en passant à proximité de lignes électriques aériennes.
- Il est interdit de circuler sur la voie publique avec le châssis étendu.

F.3.1.526.05.1.FR

2.6 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DE LA REMORQUE

- Les opérations de chargement et de déchargement doivent être dirigées par une personne expérimentée dans ce type d'opérations.
- La remorque n'est pas conçue pour transporter des personnes, des animaux ou des matières dangereuses.
- La charge doit être répartie de façon à ne pas compromettre l'équilibre de la remorque et à permettre une bonne conduite de l'ensemble.
- La charge doit être protégée contre tout déplacement au moyen de sangles, de chaînes, de bandes ou d'autres moyens de fixation agréés munis d'un mécanisme de tension.
- La répartition de la charge dans la benne ne doit pas surcharger le train roulant.
- Une mauvaise répartition de la charge et la surcharge de la machine peuvent entraîner le renversement de la remorque ou endommager ses composants.
- Ne pas se tenir sur la plate-forme pendant le chargement.
- Le déchargement et le chargement de la remorque ne peuvent être effectués que lorsque la machine est placée sur une surface plane et dure et attelée au tracteur. Le tracteur et la remorque doivent être placés en position de marche.
- Il faut faire attention à ce qu'aucunes personnes tierces ne se trouvent dans la zone de déchargement / de chargement.
- Soyez prudent lorsque vous pliez et dépliez des échelles et le châssis extensible en raison du risque de vous coincer les doigts.

F.3.1.526.06.1.FR

2.7 PNEUMATIQUES

- Lors d'opérations effectuées sur les pneus, la remorque doit être protégée contre un déplacement accidentel en plaçant des cales ou d'autres objets sans arêtes vives sous les roues. La dépose des roues ne peut être effectuée que lorsque la remorque n'est pas chargée.
- Les réparations sur les roues ou sur les pneus ne doivent être effectuées que par les personnes possédant les qualifications nécessaires. Ces opérations doivent être effectuées à l'aide d'outils appropriés.
- Contrôler que les écrous de roue sont serrés correctement en respectant le calendrier prévu.
- Éviter les chaussées abîmées, les manœuvres et les changements de direction brusques ainsi que les vitesses excessives dans les virages.
- Contrôler régulièrement la pression des pneus. En cas d'utilisation intensive, la pression des pneus doit être vérifiée également au cours de la journée. Tenir compte du fait que la pression des pneus peut augmenter lorsque ceux-ci sont chauds. Lors d'une telle augmentation de température et de pression, réduire la charge ou la vitesse. Dans le cas d'une augmentation de la pression due à la température, ne jamais réduire celle-ci en laissant s'échapper l'air.
- Les valves des pneus doivent être protégées avec les bouchons correspondants afin d'empêcher que celles-ci ne se salissent.

F.3.1.526.07.1.FR

2.8 RISQUES RÉSIDUELS

La société Pronar Sp. z o. o. à Narew a fait tout ce qui est en son pouvoir pour éliminer les risques d'accident. Il y a cependant des risques résiduels pouvant conduire à des accidents, ceux-ci sont liés en particulier aux cas suivants :

- l'utilisation de la remorque de manière non-conforme à l'usage prévu,
- la présence de personnes entre le tracteur et la remorque lorsque le moteur du tracteur est en marche ou pendant l'attelage de la remorque,
- la présence de personnes sur la machine pendant le fonctionnement du moteur,
- le travail avec la machine avec des capots de sécurité enlevés ou défectueux,
- le non-respect de la distance de sécurité de zones dangereuses ou la présence dans ces zones pendant le fonctionnement de la machine,
- l'entretien de la remorque par des personnes non autorisées ou sous l'emprise de l'alcool,
- le nettoyage, l'entretien et le contrôle technique de la remorque.

Les risques résiduels peuvent être minimisés en appliquant les recommandations suivantes :

- l'utilisation raisonnable et sans hâte de la machine,
- une application raisonnable des remarques et des recommandations figurant dans le présent Mode d'emploi,
- la réalisation des opérations d'entretien et des réparations en suivant les consignes de sécurité,
- la réalisation des opérations d'entretien et des réparations par des personnes possédant les qualifications requises,
- l'utilisation des vêtements de protection, bien adhérent au corps
- la sécurisation de la machine pour empêcher l'accès aux personnes non habilitées, en particulier aux enfants,
- le respect des distances de sécurité dans les zones interdites ou dangereuses,
- l'interdiction de se trouver sur la machine pendant son fonctionnement

F.3.1.526.08.1.FR

2.9 ÉTIQUETTES ADHÉSIVES D'INFORMATION ET DE MISE EN GARDE

La machine est marquée avec des étiquettes adhésives d'information et de mise en garde qui sont détaillées dans le tableau (2.1). L'utilisateur de la machine est obligé de prendre soin de la lisibilité des inscriptions, des symboles d'information et d'avertissement placés sur la machine pendant toute son utilisation. S'ils sont être acquises auprès du fabricant ou de l'établissement dans lequel la machine a été achetée. Les pièces neuves, ayant été remplacées lors d'une réparation, doivent être pourvues des symboles de sécurité correspondants. Lors du nettoyage de la machine, ne pas utiliser de solvants qui pourraient endommager les étiquettes,

Tableau 2.1 Étiquettes adhésives d'information et de mise en garde

N°	Description	N° de référence
1	Attention. Avant de commencer le travail, se familiariser avec le contenu du présent mode d'emploi.	70N-00000004
2	Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant d'effectuer des travaux de réparation, d'entretien ou de maintenance.	70N-00000005
3	Danger d'écrasement du corps entier. Garder une distance de sécurité par rapport aux échelles et au timon.	147N-00000002
4	Effectuer une lubrification régulière de la remorque dans les délais prévus.	104N-00000004
5	Contrôler régulièrement le serrage des écrous de roues ainsi que des autres raccords vissés.	104N-00000006
6	Autocollant de type de machine.	526N-00000001

abîmés, ils doivent être remplacés par des neufs. Les étiquettes adhésives contenant des messages ou des symboles peuvent ne pas diriger de jet d'eau puissant sur les étiquettes.

F.3.1.526.09.1.FR

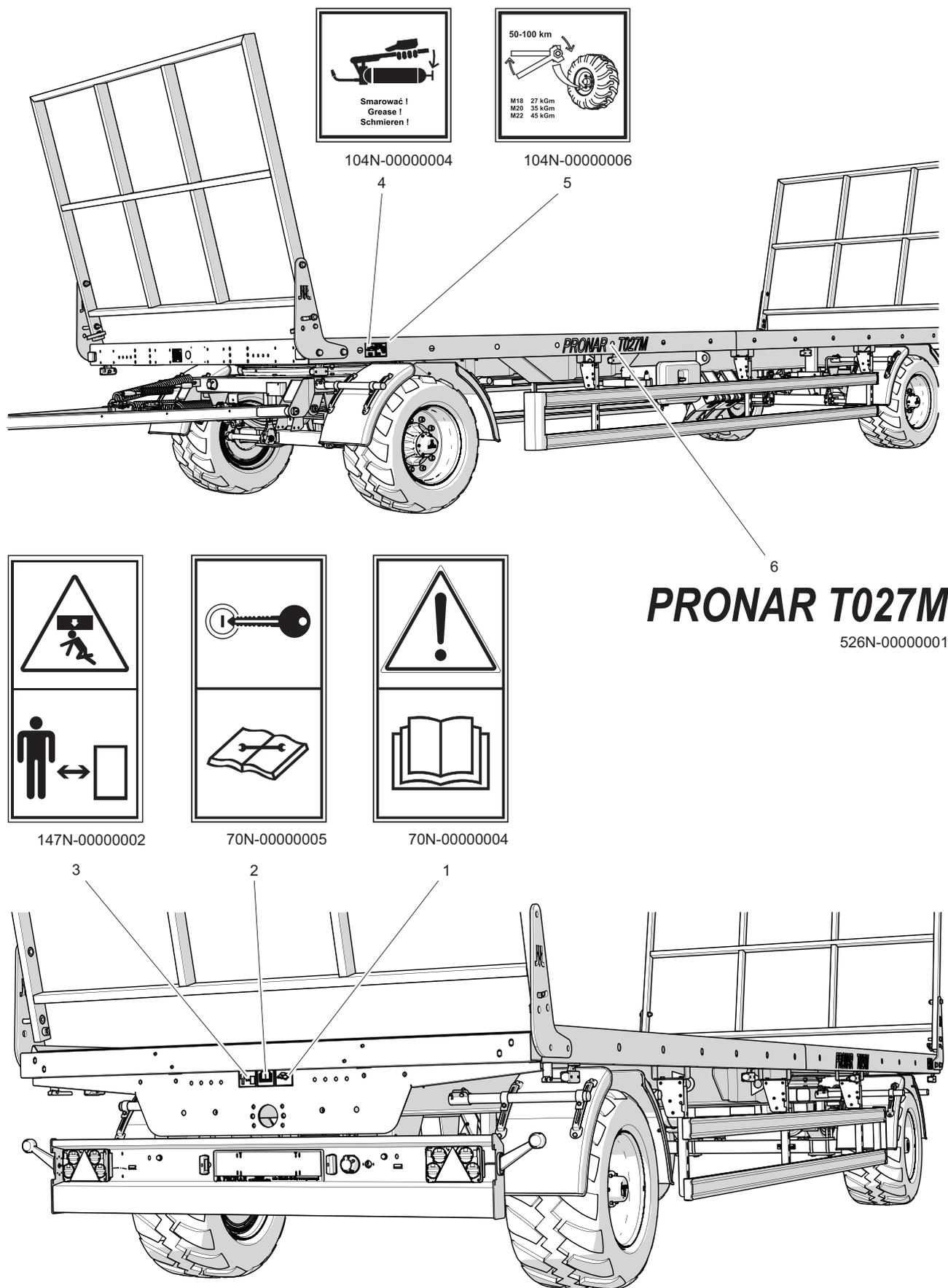


Figure 2.3 Emplacement des étiquettes d'information et de mise en garde

526-F.03-1

CHAPITRE 3

CONSTRUCTION ET PRINCIPE DE
FONCTIONNEMENT

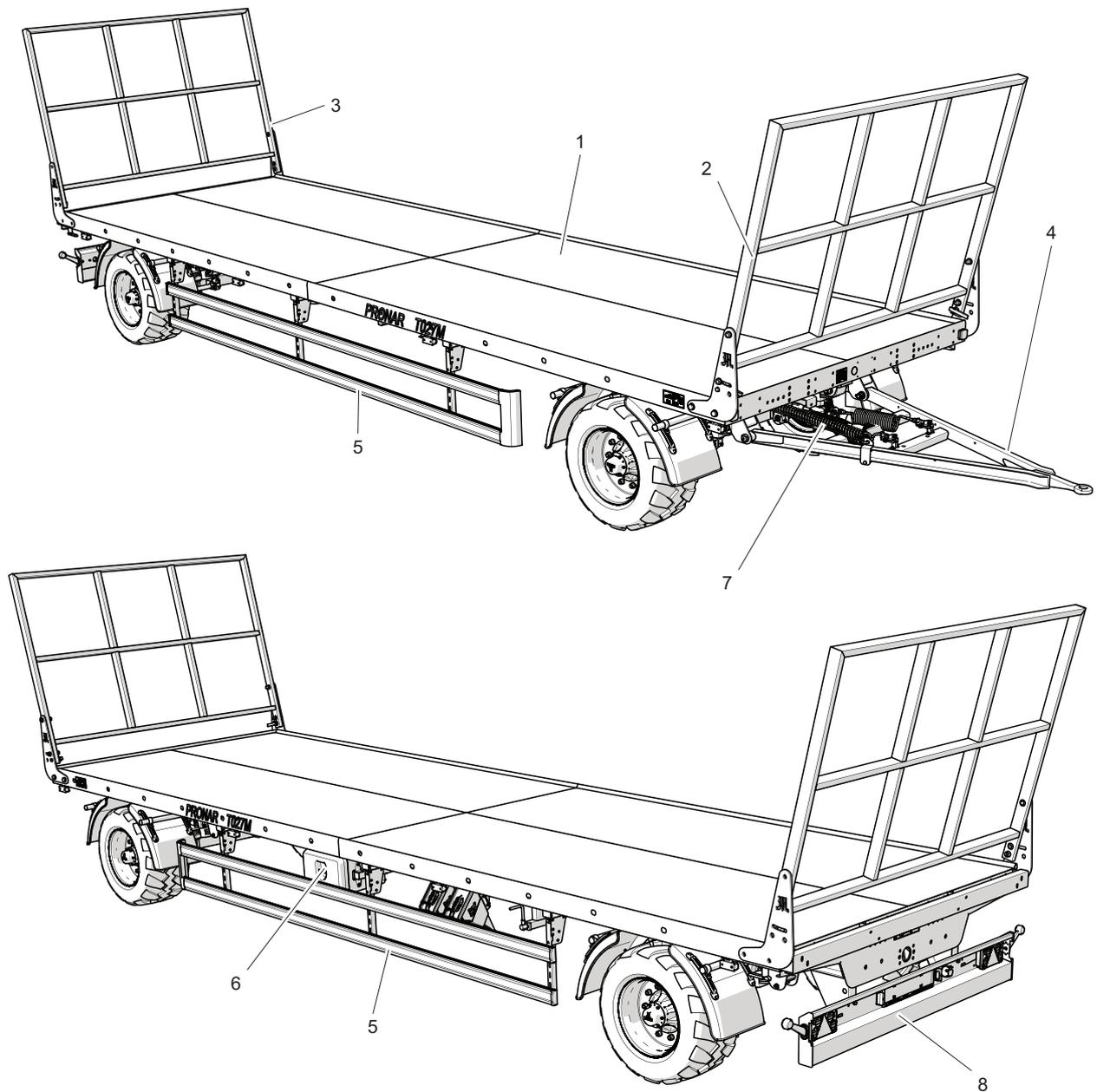
3.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tableau 3.1 Spécifications techniques de base

Contenu	U.m.	T027M
Dimensions		
Longueur		
avec châssis arrière étendu	mm	11 700
avec châssis arrière rangé	mm	10 600
Largeur	mm	2 530
Hauteur	mm	2 900
Dimensions de la plate-forme de chargement		
Longueur de la surface de chargement		
avec châssis arrière étendu	mm	9 600
avec châssis arrière rangé	mm	8 500
Largeur hors tout / entre les bords latéraux	mm	2 470 / 2 400
Paramètres d'utilisation		
Capacité de charge	kg	13 200
Poids total autorisé en charge	kg	18 00
Poids à vide de la remorque	kg	4 800
Hauteur de la plate-forme par rapport au sol	mm	10
Surface de chargement		
avec châssis arrière étendu	m ²	23,0
avec châssis arrière rangé	m ²	20,4
Autres informations		
Tension du circuit électrique	V	12
Voie	mm	1 960
Vitesse autorisée par le constructeur	km/h	40
Besoin en puissance du tracteur	ch/kW	109,2 / 80,3

G.3.1.526.01.1.FR

3.2 CONSTRUCTION GÉNÉRALE



526-G.01-1

Figure 3.1 Construction de la remorque

- | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------|
| (1) châssis | (2) échelle avant | (3) échelle arrière |
| (4) timon | (5) protection latérale | (6) boîte à outils |
| (7) ressort | (8) rampe d'éclairage | |

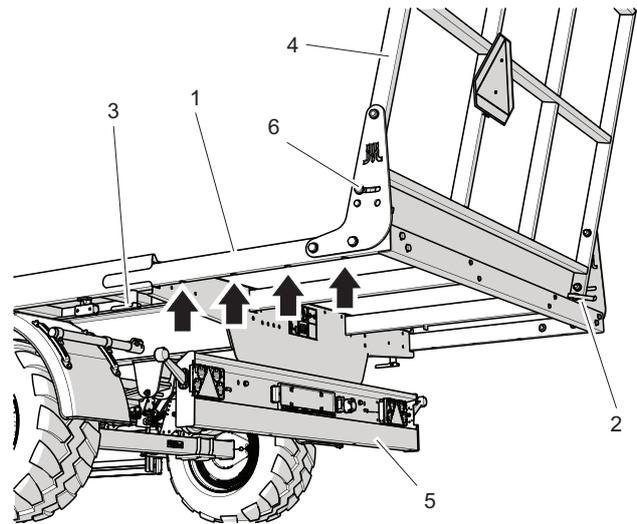
Le châssis (1) - la plate-forme de chargement est une structure soudée en profilés d'acier. Les longerons assemblés au

moyen de traverses constituent les éléments porteurs de base. La plate-forme de chargement est limitée à l'avant et à

l'arrière par des échelles (2) et (3). Les deux échelles peuvent être installées verticalement ou en position inclinée.

Le châssis de la remorque est muni d'une rampe d'éclairage (5) à son extrémité, qui est conçue pour le montage de l'équipement électrique, de la plaque d'immatriculation et des feux arrière.

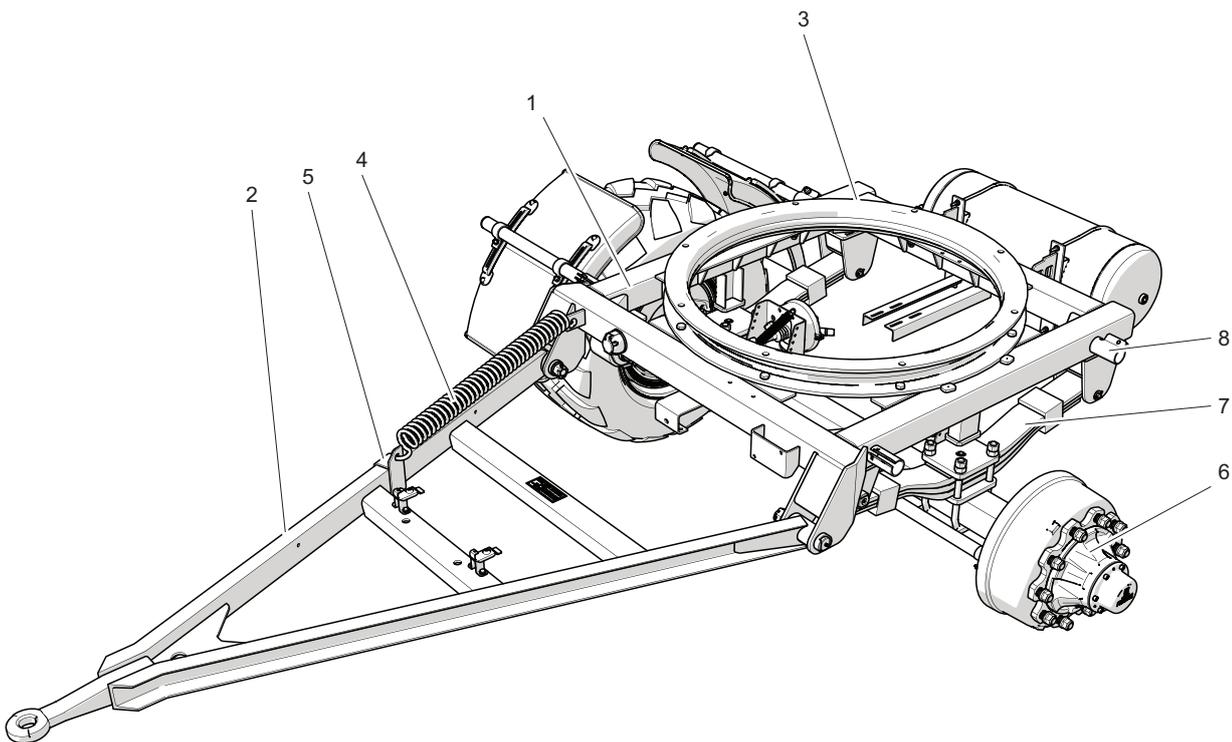
Le timon (2) - figure (3.3), est fixé au bâti de la plaque tournante (1) avec des goupilles. La hauteur du tirant peut être réglée en déplaçant l'attelage (5) qui fixe le ressort au timon.



526-G.02-1

Figure 3.2 Construction de la remorque

- | | |
|------------------------|--------------------|
| (1) châssis extensible | (2) loquet |
| (3) loquet | (4) échelle |
| (5) rampe d'éclairage | (6) vis de blocage |



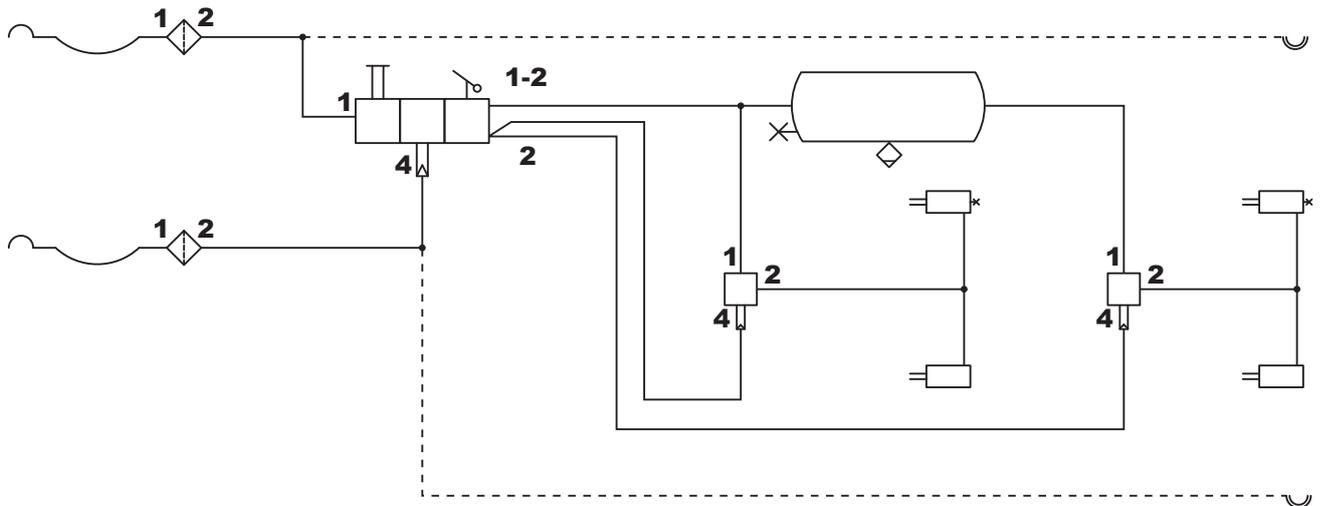
526-G.03-1

Figure 3.3 Construction de la remorque

- | | | |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| (1) cadre de la plaque tournante | (2) timon | (3) plaque tournante |
| (4) ressort | (5) loquet à ressort | (6) essieu moteur |
| (7) ressort | (8) poignée garde-boue | |

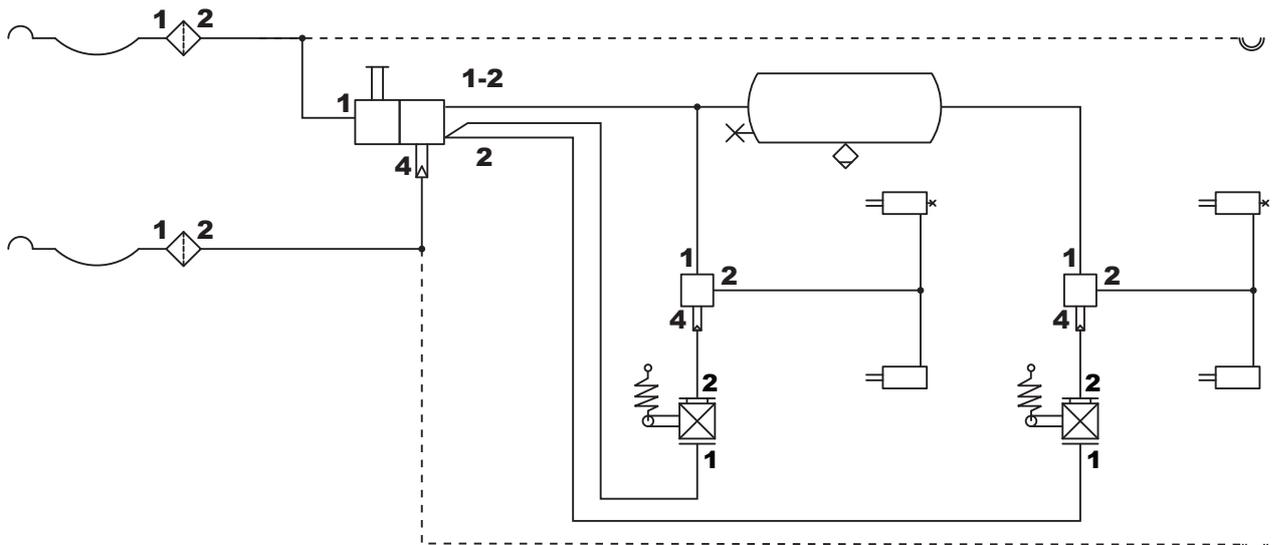
G.3.1.526.02.1.FR

3.3 FREIN DE SERVICE



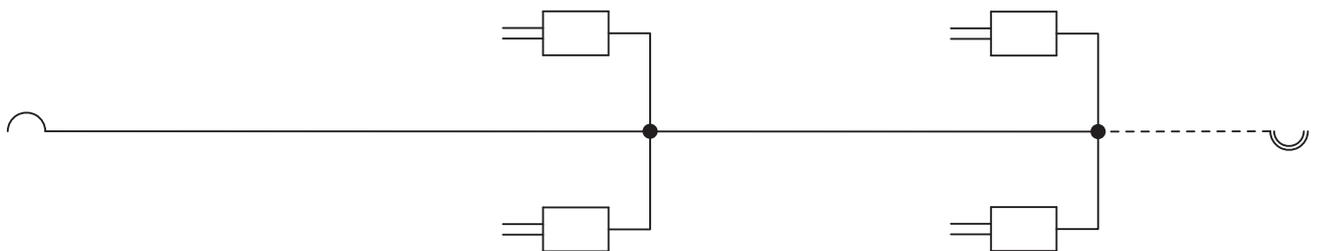
526-G.04-1

Figure 3.4 Schéma du système à air comprimé à double circuit muni d'un régulateur à main.



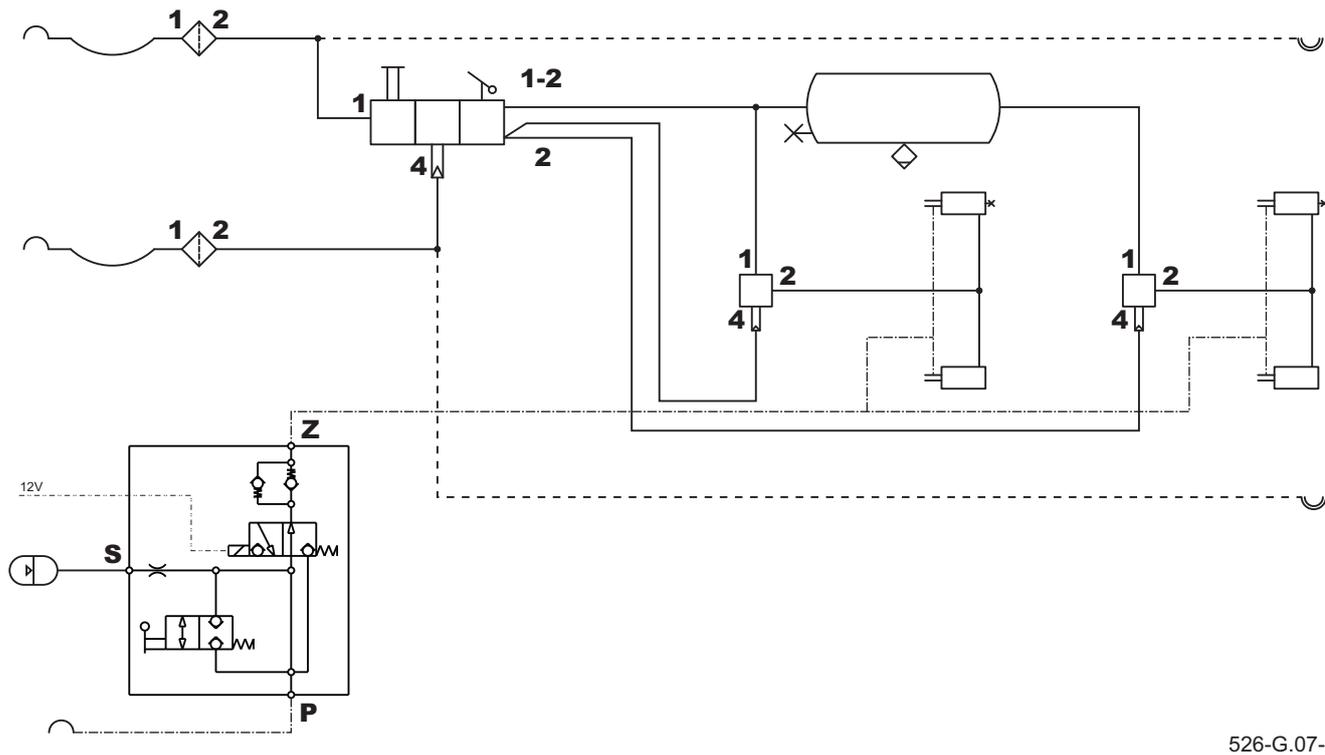
526-G.05-1

Figure 3.5 Schéma du système à air comprimé à double circuit muni d'un régulateur automatique.



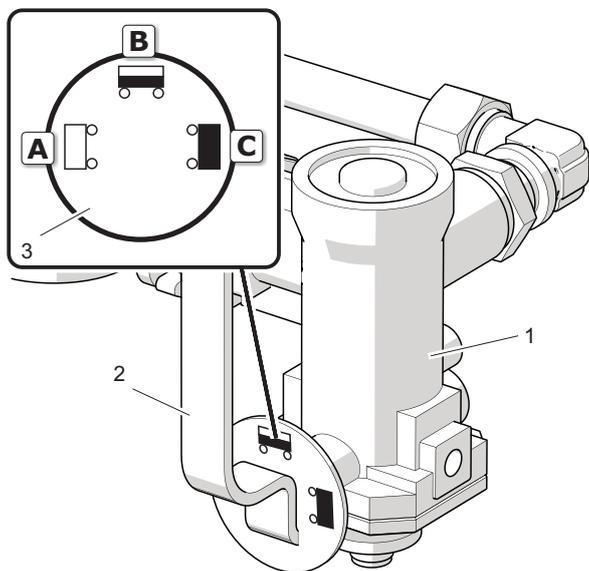
526-G.06-1

Figure 3.6 Schéma du système de freinage hydraulique



526-G.07-1

Figure 3.7 Schéma du système de freinage combiné avec protection électrique



526-G.08-1

Figure 3.8 Régulateur de force de freinage trois positions

- (1) régulateur
- (2) levier
- (3) disque
- (A) (B) (C) réglages

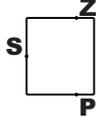
En fonction de la version de la remorque, la machine est équipée d'un des quatre

types de frein de service :

- système à air comprimé à double circuit muni d'un régulateur à main - figure (3.4),
- système à air comprimé à double circuit muni d'un régulateur automatique - figure (3.5),
- système de freinage hydraulique - figure (3.6),
- système hydraulique combiné à une protection électrique - figure (3.7).

Le frein de service (pneumatique ou hydraulique) est actionné depuis la cabine du tracteur en appuyant sur la pédale de frein du tracteur. Le rôle de la vanne de commande est d'actionner simultanément les freins de la remorque et le frein du

Tableau 3.2 Liste des symboles utilisés dans les schémas

Symbole	Description
	Raccordement pneumatique, fiche
	Raccordement pneumatique, prise
	Soupape de drainage
	Vanne de régulation principale
	Valve relais
	Régulateur automatique de force de freinage
	Régulateur manuel de force de freinage
	Connexion des câbles
	Réservoir d'air
	Cylindre de frein
	Vanne de contrôle (connecteur)
	Filtre à air
	Accumulateur hydraulique,
	Soupape de freinage électrohydraulique

tracteur. En cas de déconnexion accidentelle du tuyau situé entre la remorque et le tracteur, la vanne de commande actionne automatiquement le frein de la machine - ne concerne que les systèmes pneumatiques. Le régulateur de force de freinage

trois positions utilisé dans les circuits pneumatiques adapte la force de freinage suivant son réglage. Le réglage de la position voulue est effectué manuellement, à l'aide de la manette (2), par l'utilisateur de la machine avant le départ. Le dispositif

possède trois positions de travail :

- A – « Sans charge »
- B – « Demi charge »
- C – « Pleine charge ».

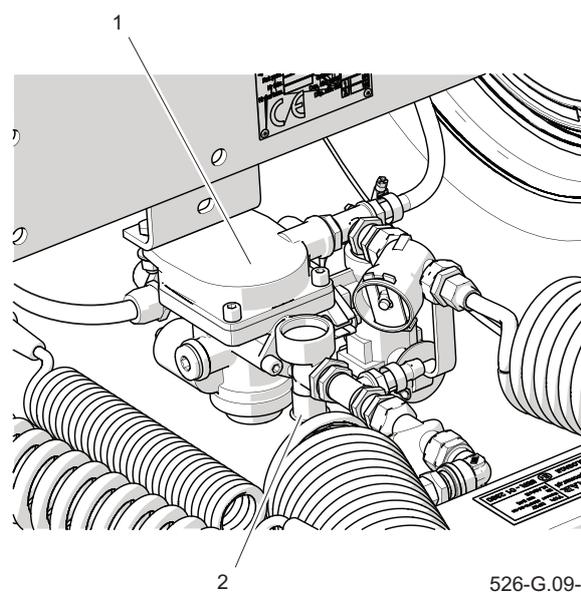


Figure 3.9 Vanne de commande
(1) vanne de commande (2) bouton de déblocage
des freins

G.3.1.526.03.1.FR

3.4 FREIN DE STATIONNEMENT

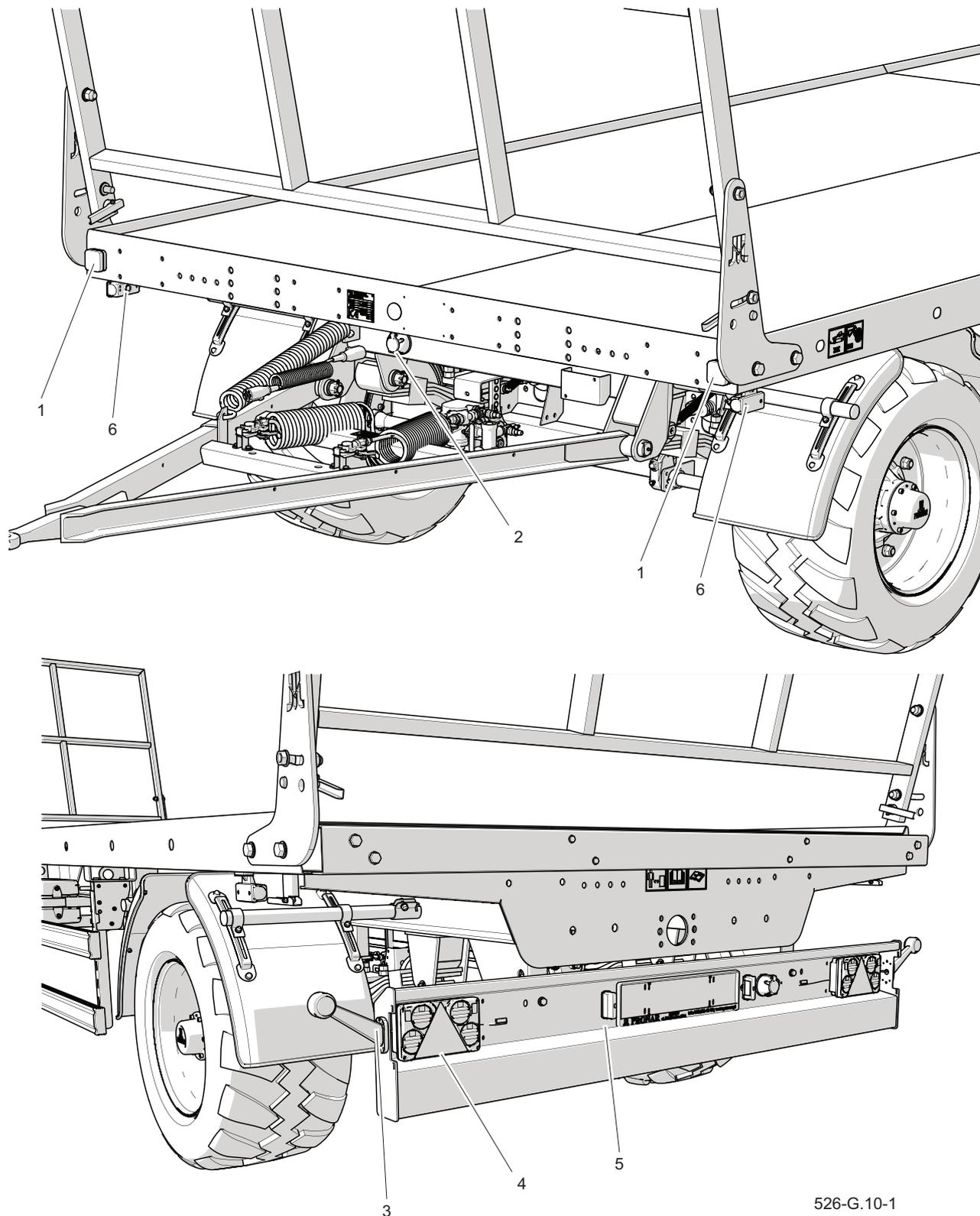
Le frein de stationnement est destiné à immobiliser la remorque pendant le stationnement. Le mécanisme de frein à manivelle, situé sur le côté gauche du châssis, est relié par un câble d'acier aux leviers régleurs de l'essieu moteur. Tourner la manivelle du mécanisme fait tendre le câble métallique. Les régleurs exercent une pression sur les mâchoires de frein,

tout en immobilisant les essieux. Desserrer le frein de stationnement avant de commencer à rouler – le câble d'acier doit pendre librement.

Dans la version de la remorque avec un frein à inertie, le mécanisme à manivelle est remplacé par un frein à levier situé sur le timon à inertie.

G.3.1.526.04.1.FR

3.5 INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ÉCLAIRAGE



526-G.10-1

Figure 3.10 Emplacement des éléments de l'installation électrique

(1) feu de position blanc avant

(2) prise de raccordement à 7 broches

(3) feu de gabarit arrière

(4) feu arrière

(5) lampe de plaque d'immatriculation

(6) feu d'encombrement latéral

L'installation électrique de la remorque est conçue pour être alimentée depuis une source de courant continu 12 V. Relier la machine au tracteur à l'aide d'un câble de raccordement approprié, fourni comme équipement standard.

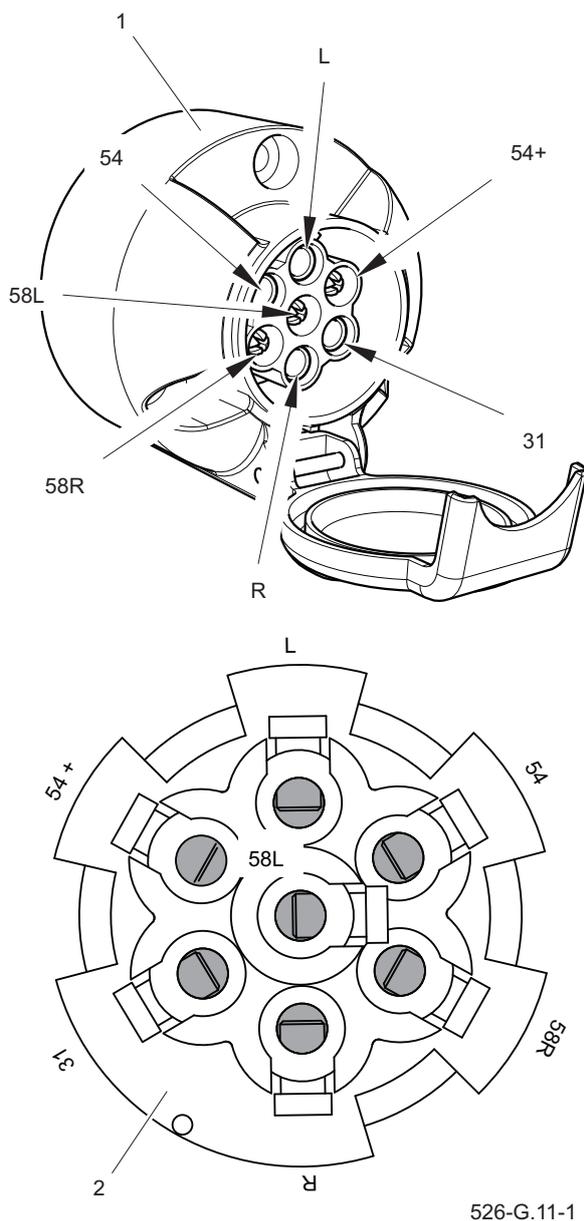


Figure 3.11 Prise de raccordement
 (1) prise (2) vue de côté du faisceau

Tableau 3.3 Marquages des connexions de la prise de raccordement

Marquage	Fonction
31	Masse
54+	Alimentation +12V
L	Clignotant gauche
R	Clignotant droit
54	Feu de STOP
58L	Feu de position arrière gauche
58R	Feu de position arrière droit
R	Clignotant droit

Tableau 3.4 Marquages du schéma électrique

Symbole	Fonction
ZP	Ensemble de feux arrière droit
ZL	Ensemble de feux arrière gauche
GP	Prise 7 broches avant
GT	Prise 7 broches arrière
PP	Feu de position avant droit
FR	Feu de position avant gauche
OBP1...4	Feu d'encombrement latéral droit
OBL1...4	Feu d'encombrement latéral gauche
OT1...2	Éclairage de la plaque d'immatriculation
OP	Feu d'encombrement droit
OL	Feu d'encombrement gauche

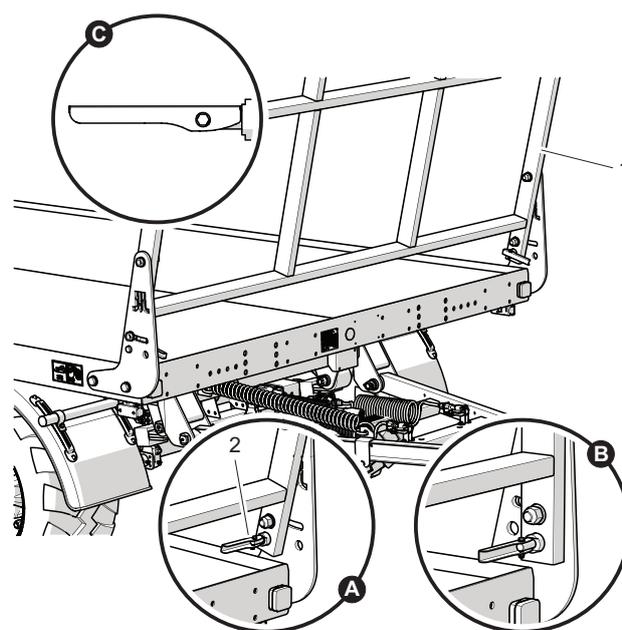
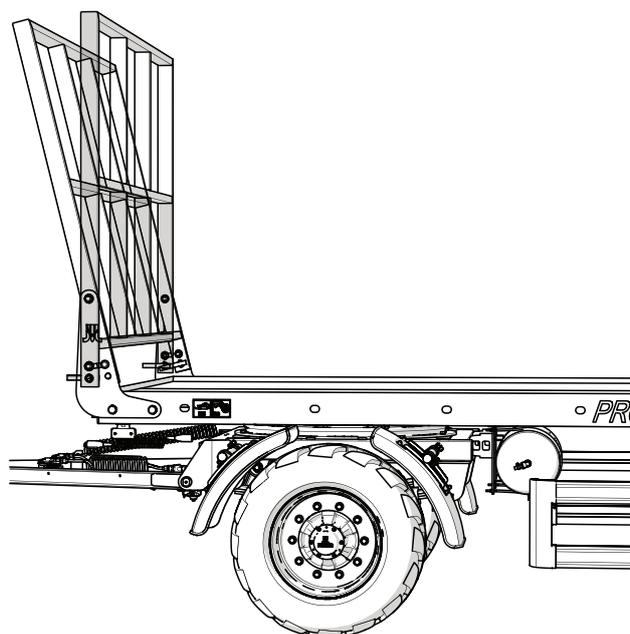
CHAPITRE 4

RÈGLES D'UTILISATION

4.1 PLIAGE ET DÉPLIAGE DES ÉCHELLES

Les échelles (arrière et avant) peuvent être réglées dans deux positions choisies (verticale et inclinée).

- Déverrouiller deux leviers de blocage (2) - détail (C).
- Placer l'échelle dans la position souhaitée.
- Verrouiller l'échelle.



526-H.01-1

Figure 4.1 Mise en place des échelles
(1) échelle avant (2) levier de verrouillage

H.3.1.526.01.1.FR

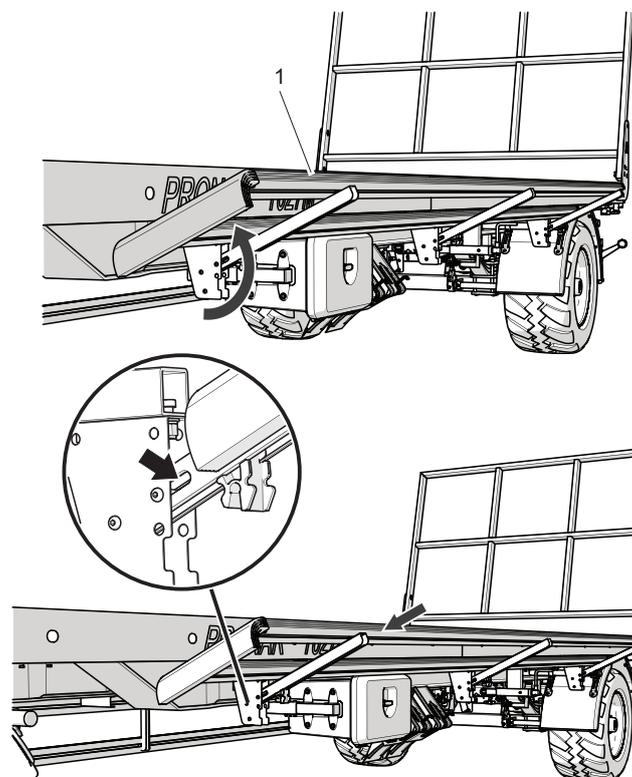
4.2 FONCTIONNEMENT DES PROTECTIONS ANTI-ENCAS- TREMENT LATÉRALES

LEVAGE

- Saisir la bande inférieure de la protection.
- Tirer la barrière vers soi et la soulever à une hauteur permettant son blocage.
- Déplacer la barrière le long du trou longitudinal marqué d'une flèche noire sur la figure.

ABAISSÉMENT

- Tirer la barrière vers soi.
- Abaisser la barrière à la verticale et appuyer jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la poignée.



526-H.02-1

Figure 4.2 Protection anti-encastrement gauche

(1) barrière de la protection

H.3.1.526.02.1.FR

4.3 ATTELAGE DE LA REMORQUE

DANGER

Lors de l'attelage, la présence de personnes tierces entre la remorque et le tracteur est interdite. En attelant la machine, l'opérateur doit observer la plus grande prudence et s'assurer qu'aucune personne étrangère ne se trouve dans la zone dangereuse. Lors du raccordement des tuyaux hydrauliques ou pneumatiques au tracteur, prendre garde à ce que les installations hydrauliques du tracteur et de la remorque ne soient pas sous pression. Veiller à une bonne visibilité lors de l'opération d'attelage.

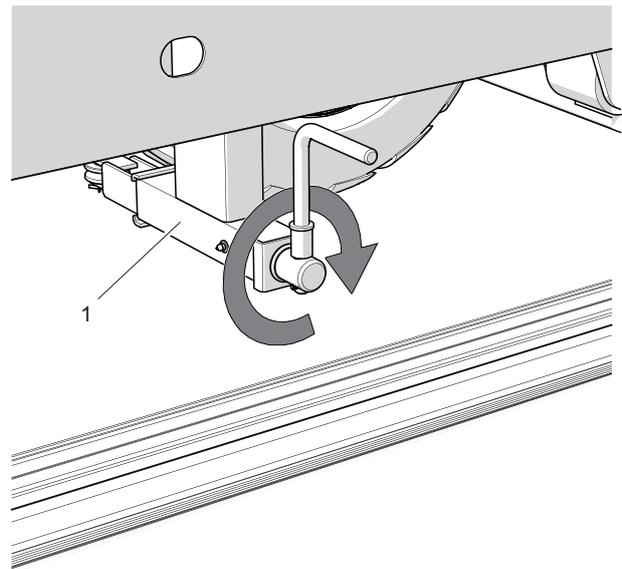
ATTELAGE D'UNE REMORQUE À UN TRACTEUR

- S'assurer que la remorque est immobilisée avec le frein de stationnement.

Tourner le mécanisme de frein à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. S'assurer que des cales de blocage sont placées sous l'une des roues de la remorque.

NOTE :

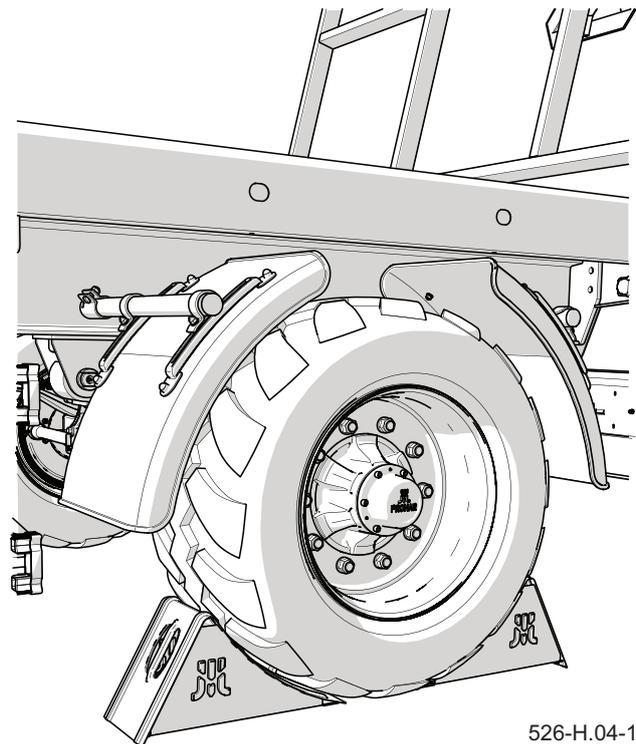
L'attelage terminé, vérifier la sûreté de fixation du pivot.
Après avoir attelé la remorque mais avant de commencer à conduire, effectuer une inspection quotidienne de la machine.
L'inspection visuelle externe de la machine sans l'atteler au tracteur ne permet pas de vérifier son état technique. Pour plus de détails sur les inspections, voir le chapitre 5.



526-H.03-1

Figure 4.3 Frein de stationnement

(1) mécanisme de frein



526-H.04-1

Figure 4.4 Cales de verrouillage

- Placer le tracteur agricole en face de l'anneau d'attelage.
- Faire marche arrière et attacher la remorque à l'attelage approprié.

- Vérifier la protection de l'accouplement pour protéger la machine contre un détachement accidentel.
- Si le tracteur agricole dispose d'un attelage automatique, s'assurer que l'opération a été achevée et que l'anneau d'attelage est sécurisé.

RACCORDEMENT DU SYSTÈME DE



NOTE :

Lors du raccordement des flexibles pneumatiques du circuit double raccorder en premier le tuyau pneumatique marqué en jaune et puis le tuyau marqué en rouge.

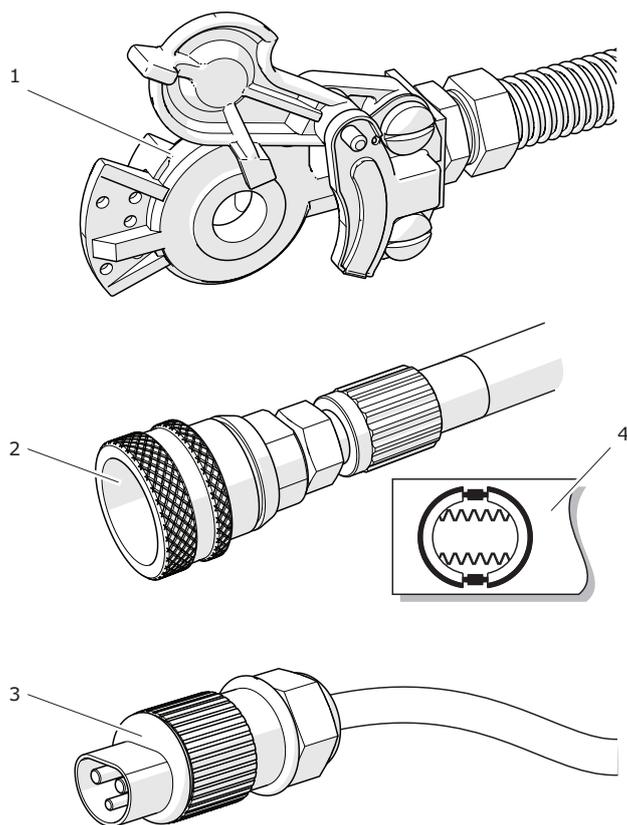
FREINAGE

- Arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact. Immobiliser le tracteur à l'aide du frein de stationnement.
- En fonction de l'achèvement de la remorque, brancher les raccords du système de freinage aux prises appropriées du tracteur. Si la remorque est équipée d'une valve de freinage électrohydraulique avec protection électrique, un câble avec une fiche à 3 broches (3) - figure (4.5) doit également être connecté au tracteur.



DANGER

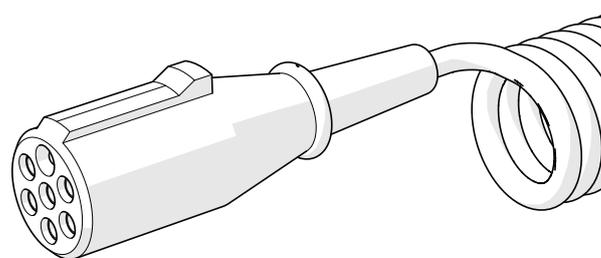
L'utilisation d'une remorque défectueuse est interdite.



526-H.05-1

Figure 4.5 Connexions des freins

(1) broche pneumatique dans les installations à double circuit, (2) broche hydraulique (3) broche électrique (4) autocollant



526-H.06-1

Figure 4.6 Câble de connexion électrique

RACCORDEMENT DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ÉCLAIRAGE

- Raccorder le cordon-connecteur de l'installation électrique à la prise à 7 broches dans la remorque et à la prise à 7 broches dans le tracteur.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- Lorsque vous avez terminé de brancher tous les câbles, assurez-vous qu'ils ne s'emmêlent pas dans les pièces mobiles du tracteur ou de la remorque pendant le fonctionnement. En cas de nécessité, sécuriser les câbles.
- Effectuer une inspection quotidienne de la remorque.
- Si la remorque est opérationnelle, vous pouvez commencer à travailler.
- Immédiatement avant de commencer la conduite, enlever les cales de roue et desserrer le frein de stationnement de la machine.

Tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**NOTE :**

La machine peut être attelée au tracteur agricole si toutes les connexions (électriques, hydrauliques et pneumatiques) ainsi que le type d'attelage du tracteur agricole sont conformes aux exigences du Fabricant de la machine.

**NOTE :**

En cas d'immobilisation prolongée de la remorque, il peut s'avérer que la pression d'air dans le système de freinage pneumatique est insuffisante pour desserrer les mâchoires de frein. Dans ce cas, après avoir démarré le tracteur et le compresseur d'air, attendez que l'air dans le réservoir pneumatique soit suppléé.

H.3.1.526.03.1.FR

4.4 DÉTELAGÉ



DANGER

Lors du dételage de la remorque, prendre des précautions particulières. Veiller à une bonne visibilité. Ne pas se placer entre la remorque et le tracteur, si cela n'est pas nécessaire.

Avant de débrancher les câbles et l'anneau d'attelage, éteindre le moteur du tracteur et retirer les clés du contacteur. Immobiliser le tracteur à l'aide du frein de stationnement.

- Placer la remorque sur un sol dur et plan.
- Couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact, sécuriser le tracteur avec le frein de stationnement.
- Immobiliser la remorque à l'aide du frein de stationnement.

- Placer des cales de blocage sous une roue de la remorque, une à l'arrière et une à l'avant de la roue.
- Débrancher tous les câbles à tour de rôle et protéger les fiches contre les salissures en les plaçant dans des prises spécialement préparées.
- Déverrouiller l'attelage, démarrer le tracteur et partir.



NOTE :

Lors de la déconnexion des flexibles pneumatiques du circuit double, débrancher en premier le tuyau pneumatique marqué en jaune et puis le tuyau marqué en rouge.

Il est interdit de dételer ou de laisser une remorque chargée à l'arrêt.

H.3.1.526.04.1.FR

4.5 CHARGEMENT



DANGER

Une répartition inégale de la charge peut entraîner une surcharge du train roulant de la remorque.

En travaillant, maintenir une distance sécuritaire des lignes électriques aériennes.

Lors du chargement ou du déchargement, les passants doivent faire preuve de prudence et se tenir à une distance de sécurité des zones dangereuses.

La remorque agricole est conçue pour transporter des produits agricoles et des cultures sous forme de balles ou de cubes pressés à l'intérieur de la ferme et sur les voies publiques.

La remorque doit être placée dans le sens de la marche et attelée au tracteur. Le chargement ne doit être effectué que lorsque la remorque est placée sur un terrain plat. En fonction du type de charge transportée, ajuster la position des échelles.

Il est recommandé d'utiliser un chargeur, un convoyeur ou un chariot élévateur pour le chargement de la remorque. Garder une distance de sécurité. Ne laisser personne s'approcher de la zone de travail.

La charge doit être répartie uniformément sur toute la longueur et largeur de la plateforme pour assurer une répartition correcte de la pression sur les essieux et la stabilité

correcte de la remorque. La charge ne peut pas saillir au-delà du périmètre de la plate-forme de chargement. Le nombre de couches de charge dépend de la taille de la balle ou des cubes pressés, de la façon dont ils sont placés sur la plateforme de chargement et du poids. La hauteur admissible spécifiée dans le code de la route et la capacité structurelle admissible de la remorque ne doivent pas être dépassées. Lors du chargement des marchandises sur des palettes il faut prêter attention à la façon de leur mise en place sur la plateforme. Les palettes doivent être fixées de manière qu'elles ne peuvent pas se déplacer librement sur la plate-forme. Il est interdit d'empiler les palettes en couches. La charge doit être mise en place à partir de l'échelle avant.



NOTE :

Il est interdit de dépasser la charge maximale admissible.

La charge sur la plateforme doit être uniformément répartie et correctement sécurisée.

La charge doit être répartie de façon à ne pas compromettre l'équilibre de la remorque et à permettre une bonne conduite de l'ensemble.

Le chargement doit être effectué par une personne dûment autorisée à utiliser l'équipement (si nécessaire).

4.6 PROTECTION DE LA CHARGE

La charge doit être suffisamment protégée contre le déplacement au moyen de sangles munis d'un mécanisme de tension. Les sangles peuvent être attachés aux éléments structurels suivants :

- la barre frontale,
- la barre arrière du châssis extensible,
- des trous de construction longitudinaux dans la partie latérale du plancher profilé.

Le nombre de mesures de protection utilisées dépend de la méthode de chargement, du type de charge et de la taille de la charge. Si le transport a lieu sur des pentes et / ou dans les zones à fortes rafales de vent, la hauteur de chargement

doit être limitée en fonction de la situation. Quel que soit le type de charge transportée, l'utilisateur est obligé de la sécuriser de manière à ce que celle-ci ne se déplace pas librement ou ne salisse la route.

En raison de la variété des matériaux, des outils, des moyens de fixation et de sécurisation de la charge, il n'est pas possible de décrire tous les moyens de chargement. Pendant les travaux, il faut profiter du bon sens et de sa propre expérience. L'utilisateur de la remorque est obligé de se familiariser avec les lois sur le transport routier et de suivre leurs recommandations.

H.3.1.526.06.1.FR

4.7 TRANSPORT DE LA CHARGE

Lors du parcours, respecter les règles de la circulation routière, conduire avec prudence et agir d'une manière raisonnable.

- Avant de commencer à conduire, il faut s'assurer que la remorque est opérationnelle. Il est interdit de conduire une remorque dont l'éclairage, le frein, le timon ou le train roulant sont défectueux.
- Avant de partir, s'assurer qu'aucune personne tierce ne se trouve à proximité de la remorque et du tracteur, en particulier des enfants. Assurer une bonne visibilité.
- S'assurer que la remorque est correctement attelée au tracteur et que



DANGER

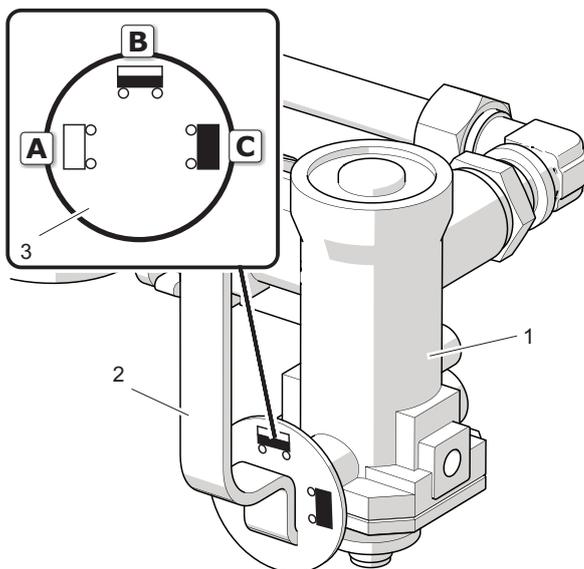
La surcharge de la remorque, le mauvais chargement et mauvaise sécurisation de la charge constituent les causes les plus fréquentes d'accidents pendant le transport.

Une répartition inégale de la charge peut entraîner une surcharge du train roulant de la remorque.

Tout le transport des personnes et animaux est interdit.

le dispositif d'attelage du tracteur est correctement sécurisé.

- Avant tout déplacement, ajuster la force de freinage de la remorque en réglant le levier du régulateur de force de freinage.
- La remorque ne doit pas être surchargée, la charge doit être uniformément répartie, de manière à ne pas dépasser les charges maximales autorisées sur le train roulant de la remorque. Le dépassement de la charge maximale autorisée de la remorque est interdit et peut endommager la machine. Lors de déplacements sur route, cela peut également être source de risques pour l'opérateur ou pour les autres utilisateurs de la route.
- Ne pas dépasser la vitesse maximale du constructeur et la vitesse résultant des restrictions relatives à la



526-G.08-1

Figure 4.7 Régulateur de force de freinage trois positions

(1) régulateur

(2) levier

(3) disque

(A) (B) (C) réglages

circulation routière. La vitesse doit être adaptée aux conditions de circulation, à la charge de la remorque, au type de matériau transporté ainsi qu'aux autres conditions.

- La remorque dételée du tracteur doit être protégée de tout déplacement accidentel en l'immobilisant à l'aide du frein de stationnement et en plaçant les cales sous les roues. Il est interdit de quitter la remorque sans l'avoir sécurisée. En cas de panne de la machine, s'arrêter sur le bord de la route sans mettre en danger les autres utilisateurs de la route et signaler l'endroit de stationnement selon les règles du code de la route.
- Pendant la circulation sur les routes publiques la remorque doit être identifiée avec une plaque distinctive des véhicules lents, fixée à la paroi arrière de la benne, si la remorque est le dernier véhicule dans l'ensemble.
- Le conducteur du tracteur est tenu d'équiper la remorque d'un triangle réfléchissant homologué.
- Lors du parcours, respecter les règles du code de la route, signaler les changements de direction à l'aide des clignotants, maintenir en propreté et prendre soin de l'état technique des systèmes d'éclairage et de signalisation. Réparer ou remplacer immédiatement les éléments endommagés ou perdus du système d'éclairage ou de signalisation.
- Éviter les ornières, les trous, les fossés ainsi que la conduite à proximité des bords de la route. Le passage à travers ce type d'obstacles peut provoquer un basculement soudain de la remorque et du tracteur. Ceci est particulièrement important, parce que le centre de gravité de la remorque chargée (et particulièrement avec une charge volumineuse) affecte la sécurité. Le passage à proximité des bords des fossés ou des canaux est dangereux en raison du risque de glissement du terrain sous les roues de la remorque ou du tracteur.
- La vitesse doit être réduite suffisamment tôt avant l'arrivée au niveau d'un virage, lors d'un déplacement sur un terrain irrégulier ou en pente.

**NOTE :**

Il est interdit de dépasser la charge maximale admissible.

La charge sur la plateforme doit être uniformément répartie et correctement sécurisée.

Le châssis extensible doit être rangé pendant la circulation sur la voie publique.

La charge dans la benne doit être répartie de façon à ne pas compromettre l'équilibre de la remorque et ne pas empêcher une bonne conduite de l'ensemble.

- Éviter les virages serrés, en particulier sur terrains pentus.
- Lors de la conduite sur la voie publique, le châssis extensible doit être rangé.
- Contrôler le comportement de la remorque lors de la conduite sur un terrain accidenté.
- Un long déplacement sur une surface pentue peut provoquer une perte d'efficacité du système de freinage.
- Ne pas oublier que la distance de freinage de l'ensemble augmente de manière significative avec l'augmentation du poids de la charge transportée ainsi qu'avec l'augmentation de la vitesse.
- Lors de la conduite avec une charge, il faut être prudent en passant sous des lignes électriques, des ponts, des viaducs, etc.

H.3.1.526.07.1.FR

4.8 DÉCHARGEMENT



DANGER

Faire attention lors du démontage des sangles de sécurité.

Prendre garde à ce que personne ne se trouve à proximité de la charge manipulée.

En travaillant, maintenir une distance sécuritaire des lignes électriques aériennes.

La remorque doit être placée dans le sens de la marche et attelée au tracteur. Le déchargement ne doit être effectué que lorsque la remorque est placée sur un terrain plat.

Il est recommandé d'utiliser un chargeur,

un convoyeur ou un chariot élévateur pour le déchargement de la remorque. Pendant le travail, il faut s'assurer une bonne visibilité et garder une prudence particulière. La remorque et le tracteur doivent être immobilisés avec le frein de stationnement et le moteur du tracteur - coupé. Placer les cales sous la roue de la remorque. Immédiatement avant le déchargement, démonter toutes les attaches (sangles, cordes, etc.). Décharger la remorque en appliquant des règles de santé et de sécurité généralement reconnues.

H.3.1.526.08.1.FR

4.9 PRINCIPES D'UTILISATION DES PNEUS

- Lors de travaux sur les pneus, protéger la remorque contre un déplacement accidentel en plaçant des cales sous la roue concernée. La dépose des roues ne peut être effectuée que lorsque la remorque n'est pas chargée.
 - Les réparations sur les roues ou sur les pneus ne doivent être effectuées que par les personnes possédant les qualifications nécessaires. Ces opérations doivent être effectuées à l'aide d'outils appropriés.
 - Contrôler régulièrement le serrage des écrous de roue.
 - Vérifier régulièrement la pression des pneus et la maintenir à une valeur correspondant aux recommandations figurant dans le mode d'emploi (en particulier après une longue période de non utilisation de la remorque).
 - En cas d'utilisation intensive, la pression des pneus doit être vérifiée également au cours de la journée.
- Tenir compte du fait que la pression des pneus peut augmenter jusqu'à 1 bar lorsque ceux-ci sont chauds. Lors d'une telle augmentation de température et de pression, réduire la charge ou la vitesse.
- En cas d'augmentation de la pression due à la température, ne jamais réduire celle-ci par la purge d'air.
 - Protéger les valves de pneus à l'aide des capuchons appropriés afin d'éviter leur contamination.
 - Ne pas dépasser la vitesse maximale autorisée de la remorque.
 - Pendant la journée de travail, faire au minimum une pause d'une heure à midi.
 - Respecter des pauses pendant la conduite pour que les pneus puissent se refroidir.
 - Éviter les chaussées abîmées, les manœuvres et les changements de direction brusques ainsi que les vitesses excessives dans les virages.

H.3.1.526.09.1.PL

CHAPITRE 5

CALENDRIER D'INSPECTIONS
TECHNIQUES

5.1 INFORMATIONS DE BASE

Ce chapitre décrit toutes les activités liées à l'exécution des inspections périodiques que vous, en tant qu'utilisateur, êtes tenu d'effectuer conformément au calendrier prévu. Un contrôle constant de l'état technique et des intervalles d'entretien sont nécessaires pour maintenir la machine en bon état. Les opérations de maintenance qui peuvent être effectuées par l'utilisateur lui-même sont décrites dans la section *Maintenance*.

La réparation de la machine pendant la période de garantie ne peut être effectuée que par des revendeurs et centres de service agréés (APSiO). L'utilisateur de la remorque perd la garantie s'il effectue



ATTENTION

Il est interdit d'utiliser la remorque endommagée. Le remorquage n'est permis que lorsque le système de freinage, d'éclairage, le timon ou le train roulant sont en état de marche. Pendant la période de garantie, les réparations ne peuvent être effectuées que par des ateliers agréés.

lui-même des réparations, des modifications de réglages d'usine ou des opérations qui n'ont pas été indiquées comme pouvant être effectuées par l'opérateur de la remorque (ne sont pas décrites dans ce mode d'emploi).

L'inspection sous garantie de la remorque est effectuée exclusivement par un centre de service agréé.

I.3.1.526.01.1.FR

5.2 INSPECTIONS PÉRIODIQUES DE LA REMORQUE

Tableau 5.1 Catégories d'inspection

Catégorie	Description	Respon- sable	Fréquence
A	inspection quod- tidienne	Opérateur	Tous les jours avant le premier démarrage ou toutes les 10 heures de fonctionnement continu en mode de relève.
B	Maintenance	Opérateur	Des inspections périodiques ont lieu tous les 1000 kilomètres parcourus ou chaque mois de fonctionnement de la remorque en fonction de ce qui se passe en premier. A chaque fois avant de procéder à cette inspection, il est nécessaire de procéder à l'inspection quotidienne.
C	Maintenance	Opérateur	L'inspection est effectuée périodiquement tous les 3 mois. Chaque fois avant de procéder à cette inspection, il faut effectuer l'inspection quotidienne et l'inspection tous les 1 mois de l'utilisation de la remorque.
J	Maintenance	Opérateur	Inspection périodique tous les 6 mois. Chaque fois avant de procéder à cette inspection, il faut effectuer l'inspection quotidienne, l'inspection tous les 1 mois de l'utilisation de la remorque et l'inspection tous les 3 mois.
E	Maintenance	Opérateur	Inspection périodique tous les 12 mois. Chaque fois avant de procéder à cette inspection, il faut effectuer l'inspection quotidienne, l'inspection tous les 1 mois de l'utilisation de la remorque et l'inspection tous les 3 mois.
F	Maintenance	Service ⁽¹⁾	Inspection effectuée tous les 4 ans d'utilisation de la remorque

(1) - service après garantie

Tableau 5.2 Calendrier d'inspections

Description de l'activité	A	B	C	J	E	F	Page
Kontrola ciśnienia powietrza	•						5.7
Odwodnienie zbiornika powietrza	•						5.8
Kontrola wtyków i gniazd przyłączy	•						5.9
Kontrola osłon	•						5.10
Kontrola przyczepy przed rozpoczęciem jazdy	•						5.11
Pomiar ciśnienia powietrza, kontrola ogumienia i felg		•					5.13
Czyszczenie filtrów powietrza			•				5.14
Kontrola zużycia okładzin szczęk hamulcowych				•			5.15
Kontrola luzu łożysk osi jezdnych				•			5.16
Kontrola hamulców mechanicznych				•			5.17
Czyszczenie zaworu odwadniającego				•			5.18
Kontrola napięcia linki hamulca postojowego					•		5.19
Kontrola instalacji hydraulicznej					•		5.20
Kontrola instalacji pneumatycznej					•		5.21
Smarowanie	Voir tableau : <i>Calendrier de lubrification</i>						5.22
Kontrola połączeń śrubowych	Voir tableau : <i>Calendrier de serrage des raccords vissés principaux</i>						5.26
Remplacement des tuyaux hydrauliques						•	5.30

Tableau 5.3 Paramètres d'ajustement et réglages

Description	Valeur	Remarques
Système de freinage		
Course de la tige de piston dans les systèmes pneumatiques	25 - 45 mm	
Course de la tige de piston dans les systèmes hydrauliques	25 - 45 mm	
Course de la tige de piston dans les systèmes pneumatiques et hydrauliques	25 - 45 mm	
Épaisseur minimale des garnitures de frein	5 mm	
Angle entre l'axe du régleur et les fourchettes	90°	Avec le frein serré
Frein de stationnement		
Jeu de câble du frein de stationnement admissible	20 mm	

I.3.1.526.02.1.FR

5.3 PRÉPARATION DE LA REMORQUE

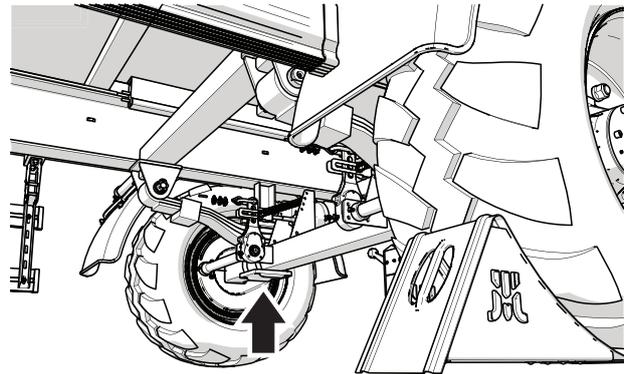


DANGER

Sécuriser la cabine pour empêcher l'accès à toute personne non autorisée.

Lors de l'utilisation du cric, l'utilisateur doit lire les instructions de cet appareil et suivre les instructions du fabricant. Le cric doit être positionné de manière stable au niveau du sol et s'appuyer sur les éléments de la remorque.

Avant d'effectuer tout travail d'entretien ou de réparation sur une remorque surélevée, il faut s'assurer qu'elle est correctement fixée et qu'elle ne se renversera pas pendant le fonctionnement.



526-I.01-1

Figure 5.1 Points de levage recommandés

- Atteler la remorque au tracteur.
- Placer le tracteur et la remorque sur un sol dur et plan. Placer le tracteur dans le sens de rouler en avant.
- Desserrer le frein de stationnement du tracteur.
- Couper le moteur du tracteur et retirer la clé du contacteur. Fermer la cabine du tracteur pour en empêcher à toute personne non autorisée à y pénétrer.
- Mettre les cales de blocage sous la roue de la remorque. S'assurer que la remorque ne risque pas de se déplacer lors de l'inspection.
- Dans le cas où la roue doit être soulevée pendant l'inspection, placer les cales de verrouillage sous la roue du côté opposé. Mettre en place le cric dans les endroits marqués d'une flèche. Ne pas oublier que le cric doit reposer sur une surface ferme et stable.
- Le cric doit être adapté au poids à vide de la remorque.
- Dans des cas exceptionnels, desserrer le frein de stationnement de la remorque, par exemple lors de la mesure du jeu des roulements du demi-essieu moteur. Garder une prudence extrême.

I.3.1.526.03.1.FR

5.4 CONTRÔLE DE LA PRESSION D'AIR

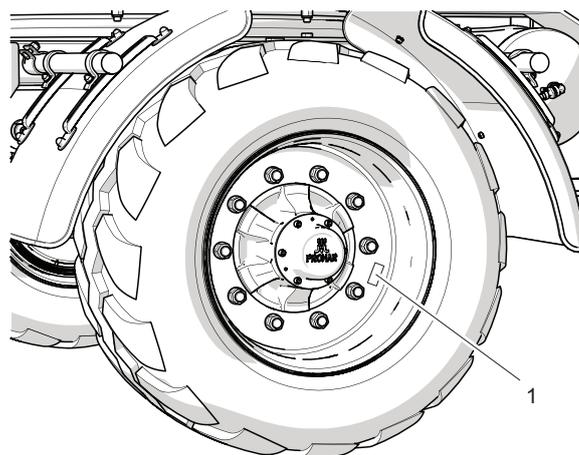
- Inspecter visuellement le gonflage des roues.
- S'il vous paraît que la roue n'a pas assez d'air, vérifiez la pression à l'aide d'un manomètre. Si nécessaire, gonfler la roue à la pression requise.



ATTENTION

L'utilisation d'une remorque dans laquelle les pneus ne sont pas correctement gonflés peut entraîner des dommages permanents au pneu en raison du délaminage du matériau.

Une mauvaise pression des pneus est également une cause d'usure plus rapide.



526-I.02-1

Figure 5.2 Roue de remorque
(1) étiquette d'information



REMARQUE

La valeur de la pression de gonflage des pneus se trouve sur un autocollant d'information apposé sur la jante.

I.3.1.526.04.1.FR

5.5 PURGE DU RÉSERVOIR D'AIR

- Enfoncer la tige de la vanne de purge (1) installée dans la partie inférieure du réservoir (2).

L'air comprimé contenu dans le réservoir provoque l'élimination de l'eau vers l'extérieur.

- Une fois la tige relâchée, la vanne doit se fermer automatiquement et arrêter l'évacuation de l'air comprimé du réservoir.
- Dans le cas où la tige de soupape ne reprend pas sa position, attendre que le réservoir se vide. Ensuite, dévisser

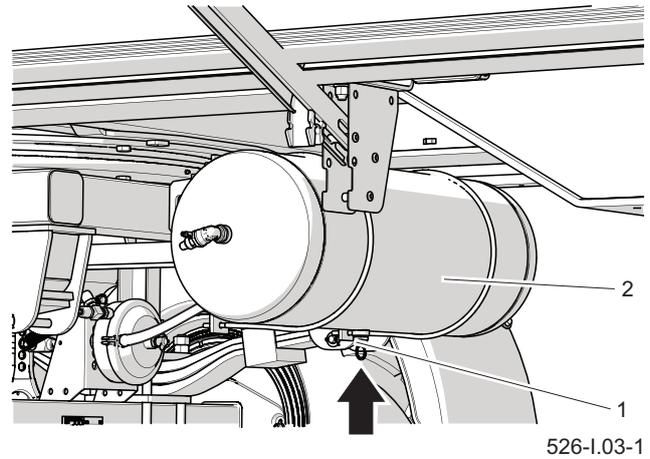


Figure 5.3 Réservoir d'air
(1) vanne de purge (2) réservoir d'air

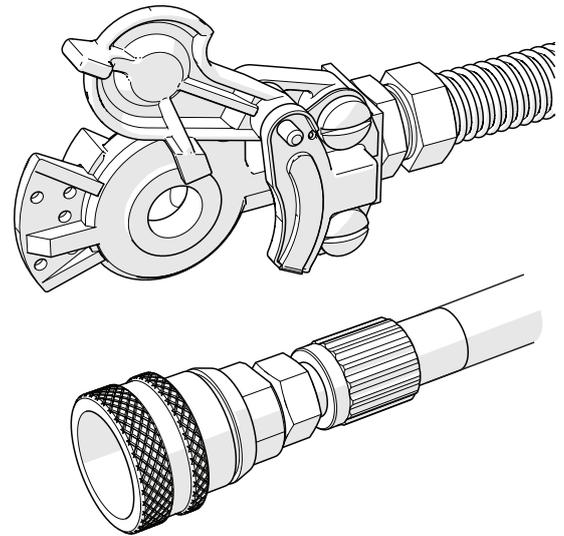
et nettoyer ou remplacer la vanne.

I.3.1.526.05.1.FR

5.6 CONTRÔLE DES FICHES ET PRISES DE RACCORDEMENT

Si le coupleur ou la main d'accouplement pour l'attelage d'une seconde remorque sont endommagés, ils doivent être remplacés. En cas d'endommagement du couvercle ou du joint d'étanchéité, remplacer ces éléments par des neufs. Le contact des joints des coupleurs pneumatiques avec des huiles, de la graisse, de l'essence, etc. peut contribuer à leur endommagement et accélérer leur processus de vieillissement.

Si la remorque est dételée du tracteur, les coupleurs doivent être protégés avec leurs clapets ou placés dans les prises prévues à cet effet. Avant l'hiver, il est recommandé d'entretenir le joint à l'aide d'un produit prévu à cet effet (par exemple les lubrifiants à base de silicone pour éléments en caoutchouc).



526-I.04-1

Figure 5.4 Dispositifs de raccordement de la remorque

Avant chaque attelage de la machine, vérifier l'état et le niveau de propreté des coupleurs ainsi que des mains d'accouplement sur le tracteur agricole. Nettoyer ou réparer les prises dans le tracteur si nécessaire.

I.3.1.526.06.1.FR

5.7 CONTRÔLE DES CAPOTS

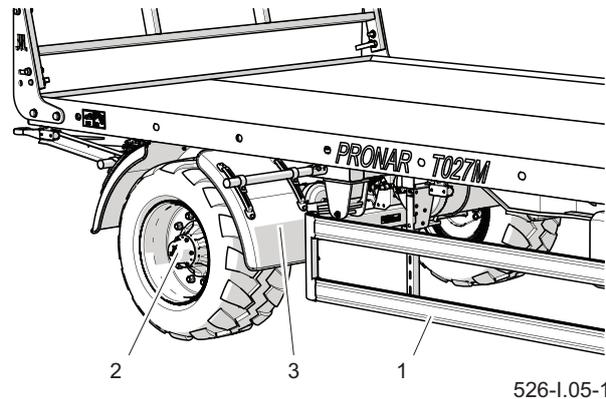


DANGER

Il est interdit d'utiliser une remorque avec des capots endommagés ou incomplets.

Les capots protègent l'utilisateur de la remorque contre les risques pour la santé ou la vie ou constituent un élément de protection des composants de la machine. Il faut donc vérifier leur état technique avant de commencer le travail. Les éléments endommagés ou perdus doivent être réparés ou remplacés par des neufs.

- Vérifier l'intégrité des capots de protection.
- Vérifier que les capots sont correctement installés. Vérifier que les protections anti-encastrément latérales sont verrouillées en position



526-I.05-1

Figure 5.5 Capots de protection de la remorque

(1) protection latérale (2) enjoliveurs
d'essieux moteurs (3) garde-boue en
plastique

basse de conduite, évaluer l'état des garde-boues.

- Vérifier l'intégrité des enjoliveurs.
- Si nécessaire, serrer les raccords vissés de fixation des capots.

I.3.1.526.07.1.FR

5.8 CONTRÔLE DE LA REMORQUE AVANT LE DÉMARRAGE

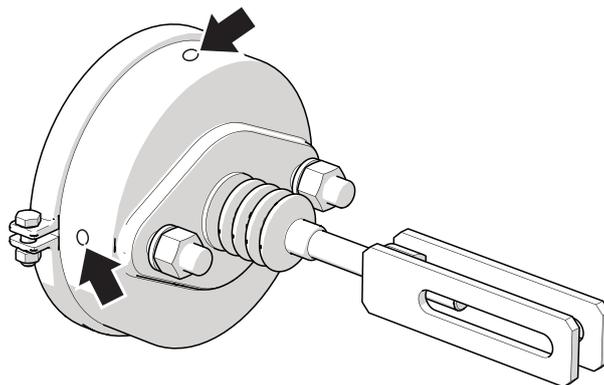
- Avant d'atteler la remorque au tracteur, s'assurer que les conduites hydrauliques et pneumatiques, ainsi que les câbles électriques ne sont pas endommagés.
- Contrôler le système d'éclairage de la remorque. Il doit être complet, en bon état, et doit fonctionner correctement.
- Vérifier la propreté de toutes les lampes électriques et des catadioptres.
- S'assurer que le porte-plaque de signalisation pour véhicules lents et la plaque elle-même sont correctement fixés.
- Veiller à ce que le tracteur soit équipé d'un triangle de signalisation réfléchissant.
- Vérifier que les ouvertures de ventilation du vérin ne sont pas obstruées avec des impuretés et qu'il n'y a pas d'eau ou de la glace à l'intérieur. Vérifier que le vérin est monté correctement.

Nettoyer le vérin, si nécessaire.

En hiver, il peut être nécessaire de dégivrer le vérin et d'éliminer l'eau accumulée par des orifices de ventilation non obstrués.

En cas d'endommagement

observé, remplacer le vérin. Lors du montage du vérin, maintenir sa position d'origine par rapport au support.



526-I.05-1

Figure 5.6 Cylindre de frein

- Avancer et contrôler le fonctionnement de l'installation du frein de service. Le bon niveau de pression d'air dans le réservoir d'air de la remorque est nécessaire pour que le système pneumatique fonctionne correctement.



DANGER

La conduite avec une installation d'éclairage ou de freinage défectueuse est interdite.

En cas d'endommagement de la remorque, il faut cesser à l'utiliser jusqu'à ce qu'elle soit réparée.

- Contrôler le bon fonctionnement des autres systèmes pendant

i REMARQUE

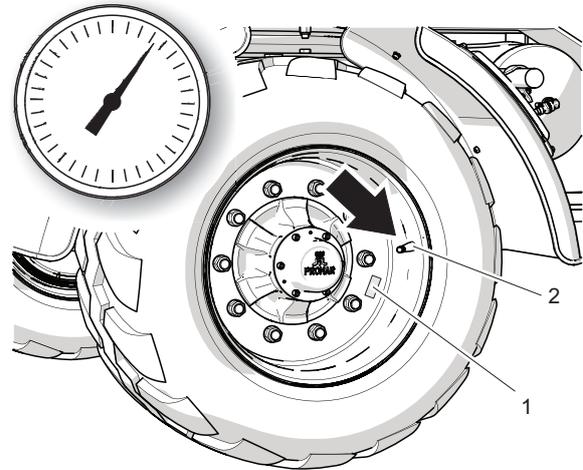
En cas d'utilisation intensive de la remorque, nous recommandons des contrôles de pression plus fréquents.

! ATTENTION

L'utilisation d'une remorque dans laquelle les pneus ne sont pas correctement gonflés peut entraîner des dommages permanents au pneu en raison du délaminage du matériau.

Une mauvaise pression des pneus est également une cause d'usure plus rapide.

l'exploitation de la remorque.



526-I.07-1

Figure 5.7 Roue de remorque
(1) autocollant (2) vanne

I.3.1.526.08.1.FR

5.9 MESURE DE LA PRESSION D'AIR, CONTRÔLE DES PNEUMATIQUES ET JANTES

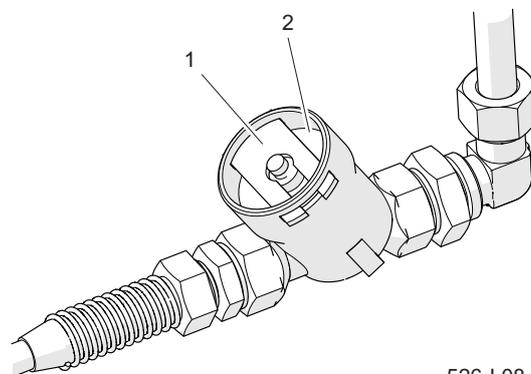
La remorque doit être déchargée lors de la mesure de la pression. Le contrôle doit être effectué avant la conduite, lorsque les pneus ne sont pas chauds ou après un arrêt prolongé de la remorque.

DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS

- Brancher le manomètre sur la vanne.
- Vérifier la pression d'air.
- Si nécessaire, gonfler la roue à la pression requise.

La pression d'air requise est décrite sur un autocollant (1) sur la jante.

- Vérifier la profondeur de la bande de roulement.
- Vérifier le flanc du pneu.
- Vérifier que le pneu ne présente pas de cavités, de coupures, de déformations, de bombements indiquant un dommage mécanique.
- Vérifier que le pneu est correctement monté sur la jante.
- Contrôler l'âge du pneu.



526-I.08-1

Figure 5.8 Filtre à air
(1) verrou du filtre (2) couvercle

Lors du contrôle de la pression, faire attention à l'état des jantes et des pneus. Regarder les flancs des pneus, vérifier l'état de la bande de roulement. En cas d'endommagements mécaniques, contacter l'atelier spécialisé le plus proche afin de déterminer si le défaut du pneu le qualifie pour le remplacement. Lors du contrôle des jantes, vérifier d'éventuelles déformations, fissures dans le matériau et les soudures, corrosion, en particulier autour des points de soudure et de l'endroit de contact avec le pneu.

I.3.1.526.09.1.FR

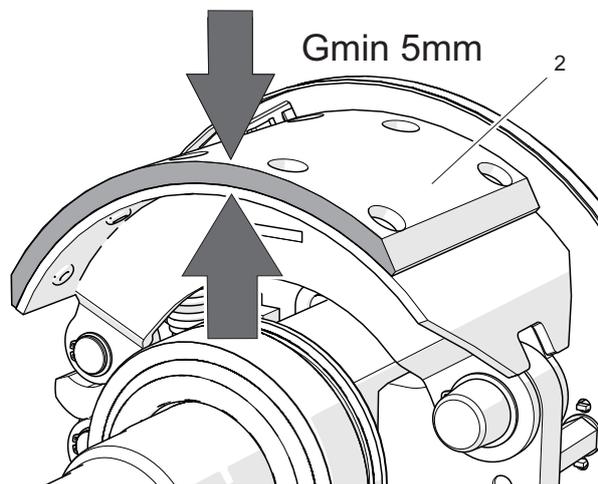
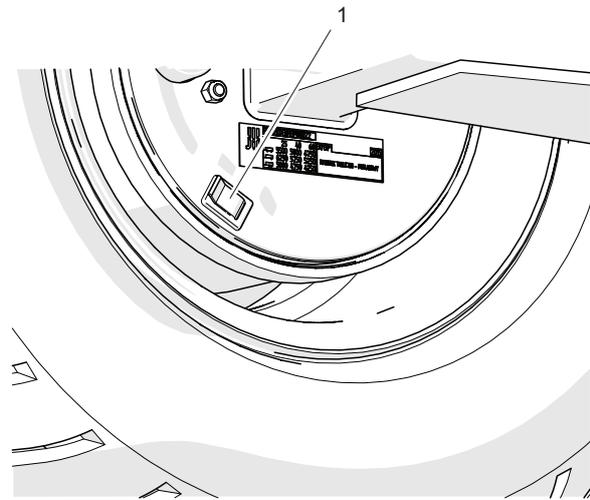
5.10 NETTOYAGE DES FILTRES À AIR

DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS

- Réduire la pression dans le tuyau d'alimentation.

La réduction de la pression dans le tuyau peut être effectuée en appuyant à fond sur le bouton du raccordement pneumatique.

- Faire sortir le verrou de sécurité (1).
- Tenir le couvercle du filtre (2).
- Tenir le couvercle du filtre (2) avec l'autre main. Après avoir enlevé le verrou, le couvercle est éjecté par le ressort situé dans le boîtier du filtre.
- La cartouche et le corps du filtre doivent être soigneusement lavés et soufflés avec de l'air comprimé. La repose doit être effectuée dans l'ordre inverse.



526-I.09-1

Figure 5.9 Contrôle de l'épaisseur des garnitures de frein

(1) bouchon

(2) garniture de frein

I.3.1.526.10.1.FR

5.11 CONTRÔLE D'USURE DES GARNITURES DES MÂCHOIRES DE FREIN

- Repérer le trou de contrôle (en fonction de la version de l'essieu moteur, le trou de contrôle peut être situé à un endroit différent de celui indiqué sur la figure, mais il sera toujours situé sur le disque de frein).
- Retirer les capuchons supérieur et inférieur et vérifier l'épaisseur de la garniture.
- Les mâchoires de frein doivent être remplacées si l'épaisseur des garnitures de frein est inférieure à 5 mm.
- Vérifier l'usure des autres garnitures.



526-I.10-1

Figure 5.10 Contrôle du jeu

i REMARQUE

Si le couvercle du moyeu est endommagé ou absent, des impuretés et de l'humidité peuvent pénétrer dans le moyeu et provoquer une usure précoce des roulements et des joints d'étanchéité.

La durée de vie des roulements dépend des conditions d'utilisation de la remorque, de la charge, de la vitesse du véhicule ainsi que des conditions de lubrification.

I.3.1.526.11.1.FR

5.12 CONTRÔLE DU JEU DES ROULEMENTS D'ESSIEUX MOTEURS

- Soulever la roue avec le cric.
- Faire tourner la roue lentement dans les deux sens. S'assurer que le mouvement est flou et que la roue tourne sans résistance excessive et sans coincements.
- Faire tourner la roue très rapidement, vérifier d'éventuels bruits inhabituels en provenance des roulements.
- En faisant tourner la roue, essayer de sentir le jeu.
- Répéter les opérations pour les autres roues sans oublier que le cric doit se trouver sur le côté opposé aux cales.
- Si le jeu est perceptible, régler les roulements. Des bruits inhabituels provenant du roulement peuvent indiquer son usure excessive, sa contamination ou endommagement. Dans ce cas, le roulement ainsi que les bagues d'étanchéité doivent être changés ou nettoyés et lubrifiés. Lors

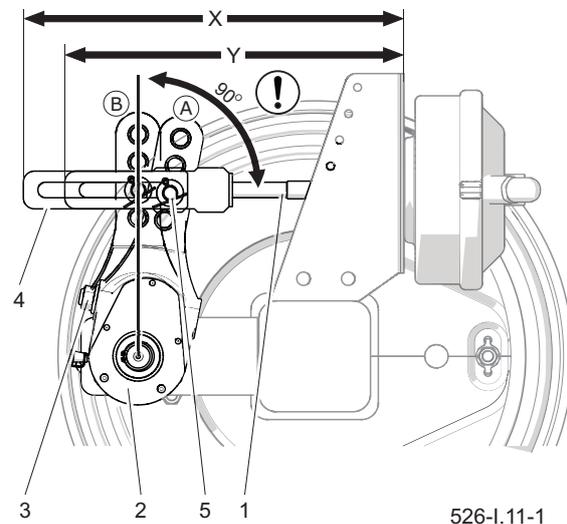


Figure 5.11 Contrôle du frein

- (1) tige de piston de cylindre (2) levier régleur (3) vis de réglage (4) fourchettes du cylindre
 (5) position de la tige
 (A) position du bras en position de décélération
 (B) position du bras en position de freinage

du contrôle des roulements, s'assurer que le jeu éventuel provient des roulements et non pas des suspensions (par exemple jeu au niveau des axes des lames de suspension etc.).

- Vérifier l'état technique du couvercle de moyeu et remplacer, si nécessaire.

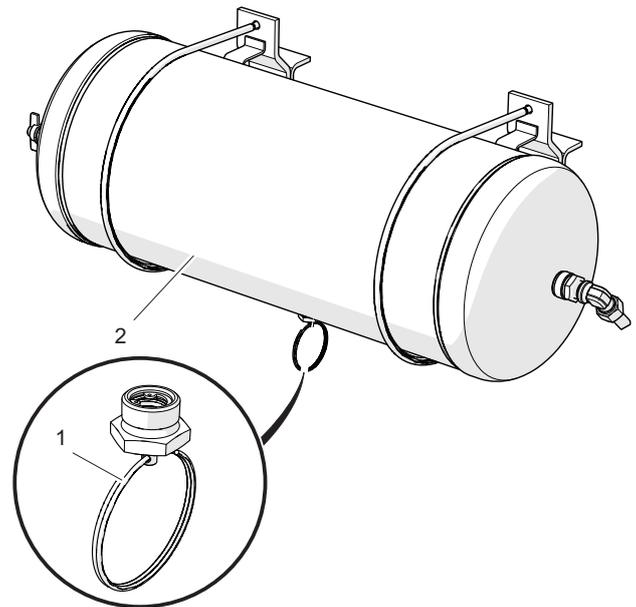
I.3.1.526.12.1.FR

5.13 CONTRÔLE DES FREINS MÉCANIQUES

Dans le cas d'un frein correctement réglé, la course de la tige de piston du cylindre doit être comprise dans la plage indiquée dans le tableau (5.3) et dépend du type de cylindre utilisé. Lorsque la roue est complètement freinée, l'angle optimal entre le levier régleur et la tige de piston doit être d'environ 90°. Avec ce réglage, la force de freinage est optimale. Le contrôle des freins consiste à mesurer cet angle et la course de la tige de piston dans chaque roue.

ACTIVITÉS DE CONTRÔLE

- Mesurer la distance X lorsque la pédale de frein du tracteur est relâchée.
- Mesurer la distance Y avec la pédale de frein du tracteur enfoncée.
- Calculer la différence dans les distances.



526-I.12-1

Figure 5.12 Réservoir d'air
(1) vanne de purge (2) réservoir

- Vérifier l'angle entre l'axe de la tige de piston et le levier régleur.
- Si l'angle du régleur de timonerie (2) et la course de la tige de piston dépassent la plage indiquée au tableau (5.3), le réglage du frein doit être effectué.

I.3.1.526.13.1.FR

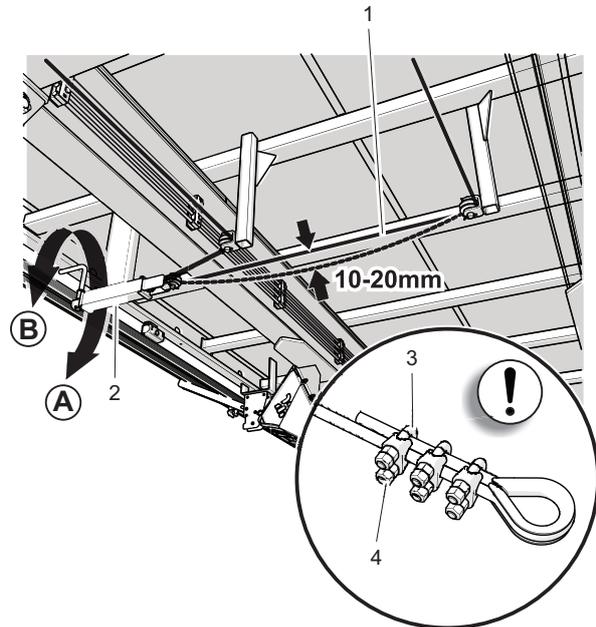
5.14 NETTOYAGE DE LA VANNE DE PURGE

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

- Réduire complètement la pression dans le réservoir d'air (2).

La réduction de la pression dans le réservoir peut être réalisée par inclinaison de la tige de la vanne de purge.

- Dévisser la vanne (1).
- Nettoyer la vanne, la souffler avec de l'air comprimé.
- Remplacer le joint d'étanchéité.
- Revisser la vanne, remplir le réservoir avec de l'air comprimé, vérifier l'étanchéité du réservoir.



526-I.13-1

Figure 5.13 Vérification de la tension du câble
 (1) câble (2) mécanisme de frein
 (3) serre-câbles à étrier en U
 (4) écrou de serrage

I.3.1.526.14.1.FR

5.15 CONTRÔLE DE LA TENSION DE CÂBLE DU FREIN DE STATIONNEMENT

CONTRÔLE DE LA TENSION

Vérifier le frein de stationnement après avoir vérifié le frein mécanique de l'essieu moteur.

- Serrer le frein de stationnement en tournant la manivelle du mécanisme de frein (2) dans le sens (B).
- Vérifier la tension du câble (1).
- Lorsque la vis du mécanisme est complètement dévissée, le câble doit pendre d'environ 10 à 20 mm.

RÉGLAGE DE LA TENSION DU CÂBLE

- Dévisser la vis du mécanisme de frein (2) autant que possible en tournant la manivelle dans le sens (A).

- Desserrer les écrous (4) des serre-câbles à étrier en U (3) sur le câble du frein à main (1).
- Tendre le câble (1) et serrer les écrous (4) des serre-câbles.
- Serrer le frein de stationnement et le relâcher à nouveau. Vérifier le jeu du câble (approximatif). Lorsque les freins de service et de stationnement sont complètement desserrés, le câble devrait pendre jusqu'à environ 10-20 mm. Les leviers régleurs de l'essieu doivent être en position de repos.

S'il est nécessaire de remplacer le câble du frein, procéder comme décrit dans le chapitre *Remplacement du câble de frein de stationnement*.

I.3.1.526.15.1.FR

5.16 CONTRÔLE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS

- Atteler la remorque au tracteur.
- Le tracteur et la remorque doivent être immobilisés à l'aide du frein de stationnement.
- Nettoyer les connexions de flexibles, les vérins hydrauliques et les raccords.
- Appuyer et maintenir enfoncée la pédale de frein (s'applique au système de freinage hydraulique et combiné).
- Arrêter le moteur du tracteur.
- Contrôler l'étanchéité du circuit hydraulique entier.

ÉLIMINATION DES FUITES

En cas de présence d'humidité visible

sur les connecteurs de câble, serrer le connecteur au couple spécifié et relancer le test. Si le problème persiste, remplacer le composant qui fuit.

En cas de traces d'huile observées sur le corps du vérin hydraulique, vérifier la nature du défaut d'étanchéité. Lorsque le vérin est entièrement sorti, vérifier les points d'étanchéité. De petites fuites, avec des symptômes de « transpiration », sont autorisées, mais dans le cas d'une fuite de type « goutte à goutte » le fonctionnement de la remorque doit être stoppé jusqu'à l'élimination du défaut. Il est interdit de conduire une remorque dont l'installation est défectueuse tant que le défaut n'a pas été corrigé.

I.3.1.526.16.1.FR

5.17 CONTRÔLE DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS

- Démarrer le tracteur afin de compléter l'air dans le réservoir du circuit de freinage de la remorque.
- Arrêter le moteur du tracteur.
- Contrôler les éléments de l'installation avec la pédale de frein du tracteur relâchée.
- Porter une attention particulière aux endroits de raccordement des tuyaux ainsi qu'aux cylindres de frein.
- Répéter le contrôle de l'installation avec la pédale de frein du tracteur enfoncée.

ÉLIMINATION DES FUITES

En cas de fuite, l'air comprimé s'échappe par les endroits endommagés en émettant un sifflement caractéristique. Les défauts d'étanchéité du circuit peuvent être également détectés en mettant sur les éléments inspectés du liquide de lavage ou un produit moussant qui n'aura pas d'effet agressif sur les éléments de l'installation. Les éléments endommagés doivent être remplacés ou réparés. Si une fuite se produit aux environs de connexions, il faut resserrer le connecteur. Si l'air continue de s'échapper, remplacer les éléments de connexion ou les joints d'étanchéité.

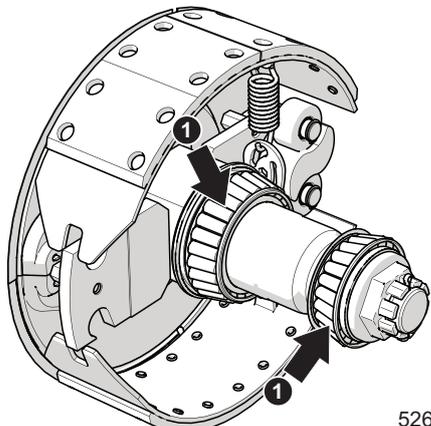
I.3.1.526.17.1.PL

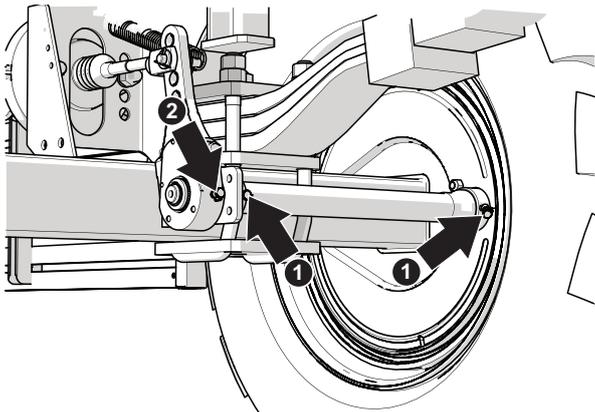
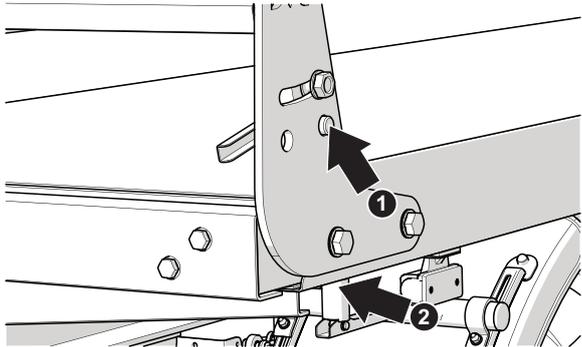
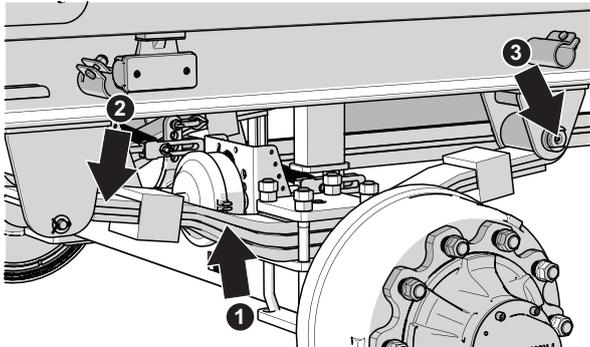
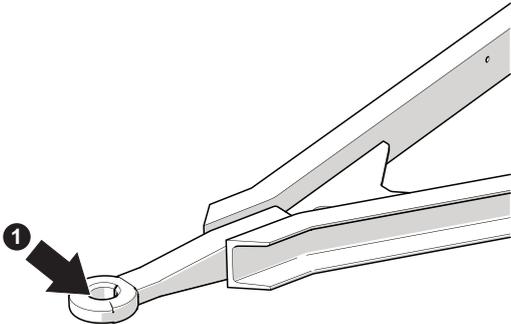
5.18 LUBRIFICATION

- La lubrification de la remorque doit être effectuée à l'aide d'un pistolet à graisse manuel ou à pied, rempli avec la graisse recommandée. Avant de commencer le travail, enlever si possible l'ancienne graisse ainsi que d'autres impuretés. A la fin du travail, il faut essuyer l'excès de graisse.
- Les pièces qui doivent être lubrifiées avec de l'huile de machine doivent être essuyées avec un chiffon propre et sec. Appliquer l'huile sur la surface avec un pinceau ou un graisseur. Essuyer l'excès d'huile.
- Le remplacement de la graisse des

- roulements des moyeux des essieux doit être confié à un atelier spécialisé équipé de l'outillage approprié. Enlever le moyeu complet, retirer les roulements et les bagues d'étanchéité individuelles. Après le nettoyage soigneux et l'inspection, reposer les éléments lubrifiés. Si nécessaire, remplacer les roulements ainsi que les bagues d'étanchéité.
- Les emballages vides de graisse ou d'huile doivent être éliminés conformément aux recommandations du fabricant du produit lubrifiant.

Tableau 5.4 Calendrier de lubrification

Nom	Quantité de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
Roulements de moyeu (1) (2 pièces dans chaque moyeu)	8	A	24M	 <p>526-I.19-1</p>

<p>Douilles de l'arbre à came (1)</p>	<p>8</p>	<p>A</p>	<p>3M</p>	 <p>526-I.20-1</p>
<p>Régleur (2)</p>	<p>4</p>	<p>A</p>	<p>3M</p>	
<p>Goupille de verrouillage d'échelles (1) et du châssis extensible (2)</p>	<p>6</p>	<p>A</p>	<p>3M</p>	 <p>526-I.21-1</p>
<p>Lames des ressorts (1)</p>	<p>4</p>	<p>C</p>	<p>3M</p>	 <p>526-I.22-1</p>
<p>Surface de glissement des ressorts (2)</p>	<p>4</p>	<p>B</p>	<p>1M</p>	
<p>Tige du ressort (3)</p>	<p>4</p>	<p>B</p>	<p>1M</p>	
<p>Anneau d'attelage (1)</p>	<p>1</p>	<p>A</p>	<p>14J</p>	 <p>526-I.23-1</p>

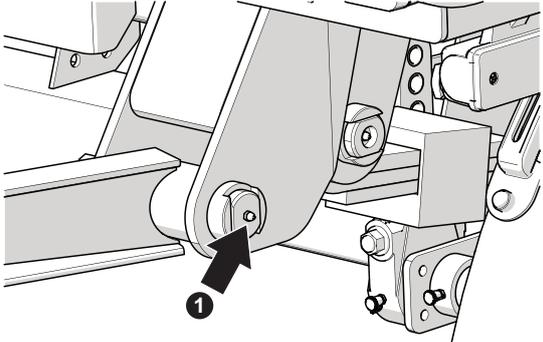
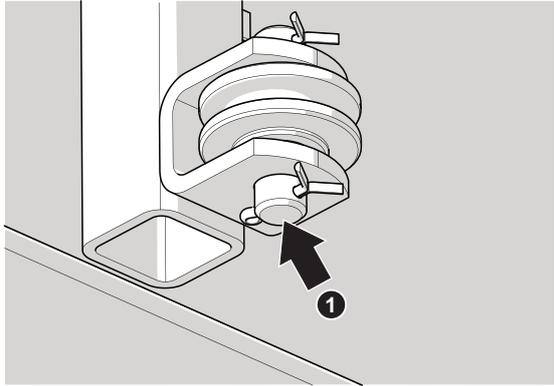
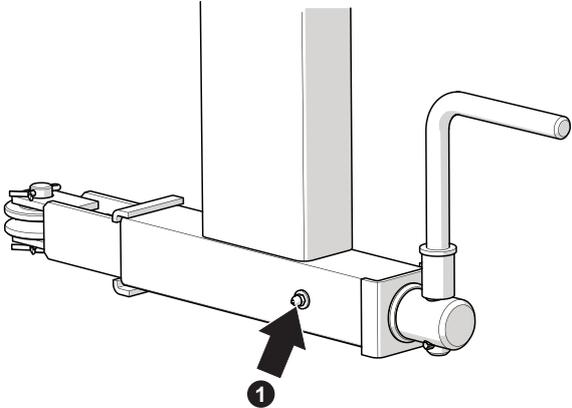
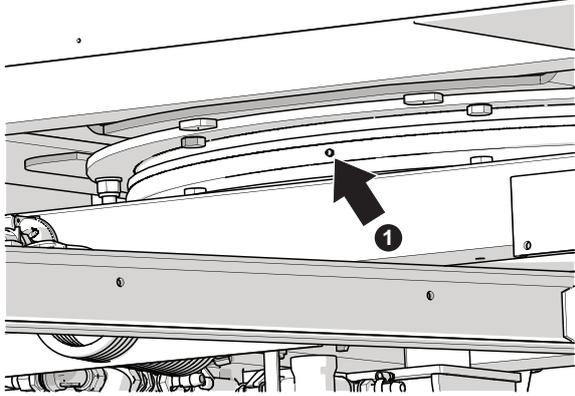
<p>Boulon du timon (1)</p>	<p>2</p>	<p>B</p>	<p>3M</p>	 <p>526-I.24-1</p>
<p>Axe de la poulie de guidage du câble de frein</p>	<p>3</p>	<p>A</p>	<p>6M</p>	 <p>526-I.25-1</p>
<p>Mécanisme du frein à main</p>	<p>1</p>	<p>A</p>	<p>6M</p>	 <p>526-I.26-1</p>
<p>Plateau tournant</p>	<p>2</p>	<p>B</p>	<p>3M</p>	 <p>526-I.27-1</p>

Tableau 5.5 Produits lubrifiants

N°	Symbole	Description
1	A	graisse solide universelle pour machines (lithium, calcium),
2	B	graisse solide pour les éléments fortement chargés avec l'ajout de MoS ₂ ou de graphite
3	C	produit anti-corrosion en aérosol
4	J	huile de machines ordinaire, lubrifiant à silicone en aérosol

**REMARQUE**

Fréquence de lubrification (tableau *Programme de lubrification de la remorque*) :

J - jour de travail (8 heures d'utilisation de la remorque) M – mois

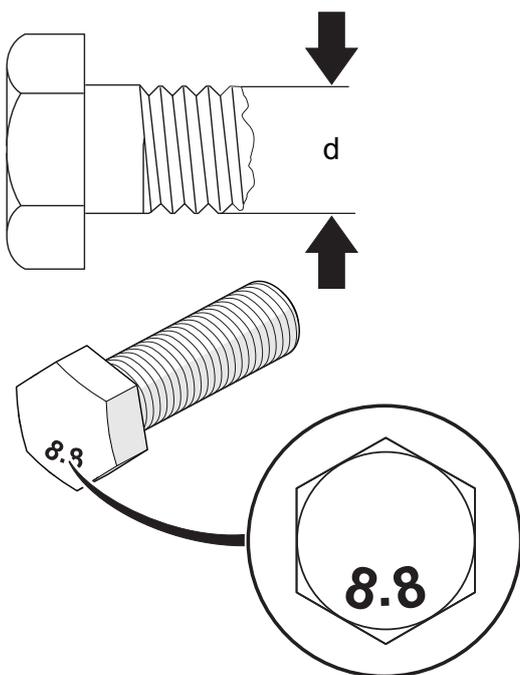
I.3.1.526.18.1.PL

5.19 CONTRÔLE DES RACCORDS À VIS

COUPLES DE SERRAGE DES ASSEMBLAGES VISSÉS

Lors de travaux de maintenance et de réparation, respecter les couples de serrage des raccords vissés, sauf les indications contraires. Les couples de serrage recommandés des raccords vissés les plus couramment utilisés sont présentés dans le tableau (5.6). Les valeurs données concernent les vis en acier non lubrifiées. Les tuyaux hydrauliques doivent être serrés à un couple de 50 à 70 Nm.

Le contrôle de serrage doit être effectué à l'aide d'une clé dynamométrique. Lors de l'inspection quotidienne de la remorque,



526-I.28-1

Figure 5.14 Vis avec filetage métrique

Tableau 5.6 Couples de serrage

Filetage	Couple de serrage		
	5,8	8,8	10,9
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

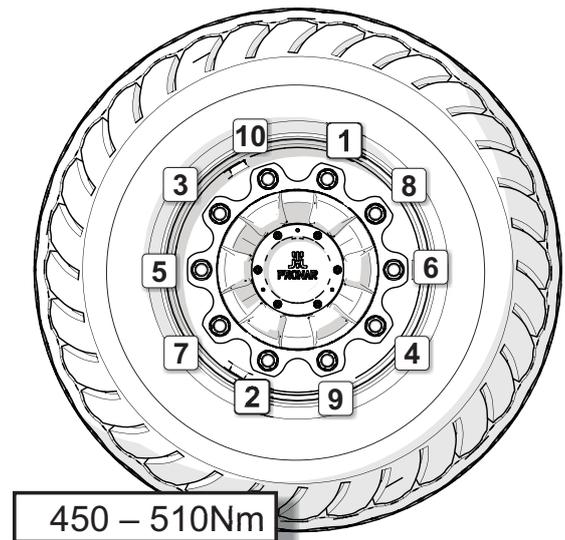
faire attention aux raccords desserrés et serrer le connecteur, si nécessaire. Remplacer les éléments perdus par de neufs. Les écrous des roues doivent être serrés progressivement en diagonale (en plusieurs étapes, jusqu'à l'obtention du couple de serrage requis) à l'aide d'une clé dynamométrique. L'ordre recommandé pour le serrage des écrous et le couple de serrage sont indiqués sur la figure *Kolejność dokręcania nakrętek*.

Les écrous de roues porteuses ne doivent pas être serrés avec une clé à choc à cause du risque de dépassement du couple de serrage admissible ce qui peut provoquer une rupture du filetage du raccordement ou un arrachement du goujon de moyeu. Serrer les roues comme indiqué sur le

schéma ci-dessous :

- après la première utilisation de la remorque (contrôle unique),
- toutes les 2-3 heures de marche (pendant le premier mois d'utilisation de la remorque),
- toutes les 30 heures de conduite.

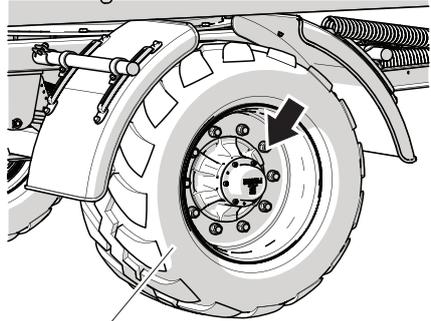
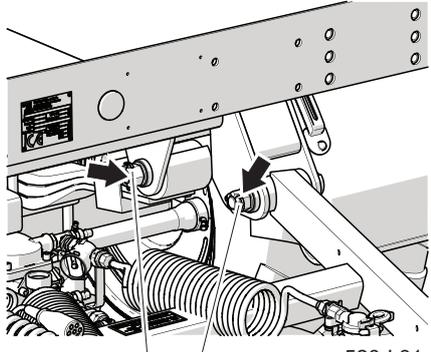
Si la roue a été démontée, répéter les opérations décrites ci-dessus.

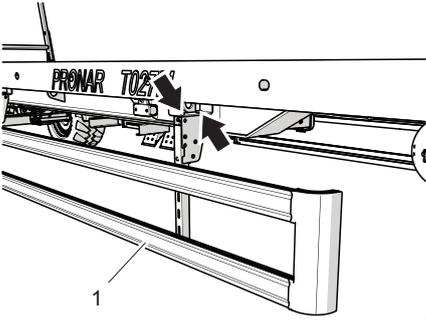
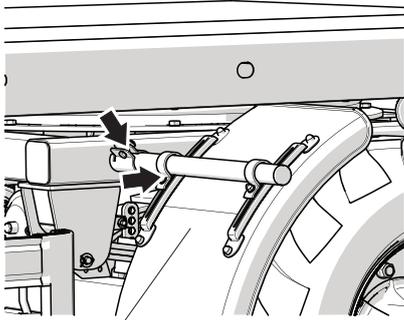
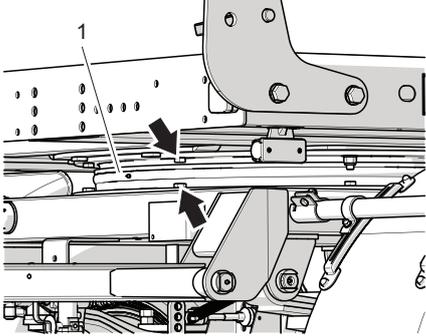
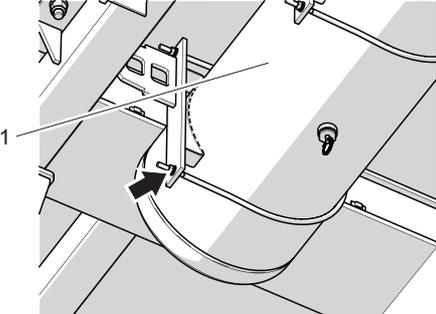


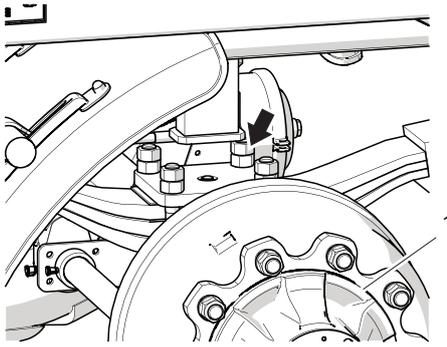
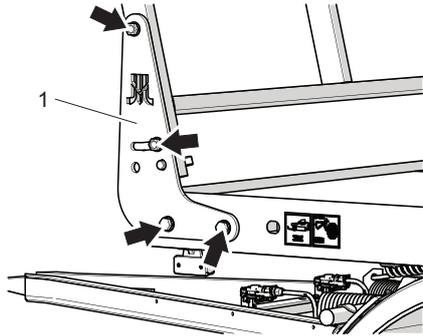
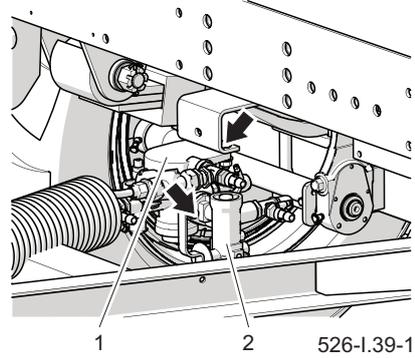
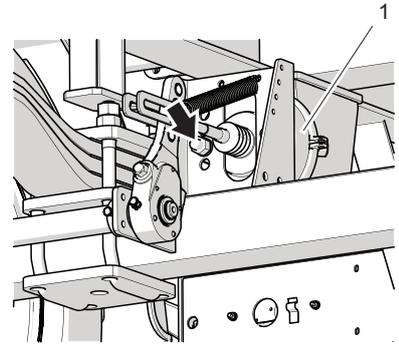
526-I.29-1

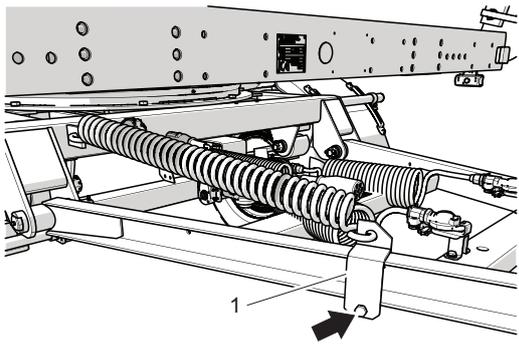
Figure 5.15 Ordre de serrage des écrous

Tableau 5.7 Calendrier de contrôle de serrage des raccords à vis principaux

Système / nom de la pièce	Fréquence	
Écrous de roues (1)	selon le chapitre <i>Dokręcanie kół jezdnych na stronie <?></i>	 <p>526-I.30-1</p>
Boulon du timon (1) Tige du ressort (2)	3M	 <p>526-I.31-1</p>

Système / nom de la pièce	Fréquence	
Rambarde anti-encastrément latérale	6M	 <p>526-I.33-1</p>
Garde-boues (1)	6M	 <p>526-I.34-1</p>
Plateau tournant	30H	 <p>526-I.35-1</p>
Réservoir	6M	 <p>526-I.36-1</p>

Système / nom de la pièce	Fréquence	
Essieu moteur (1), (fixation de l'essieu moteur à l'aide de boulons étriers en U)		 <p>526-I.37-1</p>
Échelle arrière (1) / échelle avant	3M	 <p>526-I.38-1</p>
Vanne de commande (1), régulateur de la force de freinage (2)	6M	 <p>526-I.39-1</p>
Cylindre de frein (1)	3M	 <p>526-I.40-1</p>

Système / nom de la pièce	Fréquence	
Fixation du ressort (1)	3M	

I.3.1.526.19.1.FR

5.20 REMPLACEMENT DES TUYAUX HYDRAULIQUES

Les tuyaux hydrauliques en caoutchouc doivent être remplacés tous les quatre ans, quel que soit leur état. Ce remplacement doit être confié à un atelier spécialisé.

I.3.1.526.20.1.FR

CHAPITRE 6

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

6.1 POSE ET DÉPOSE DE LA ROUE

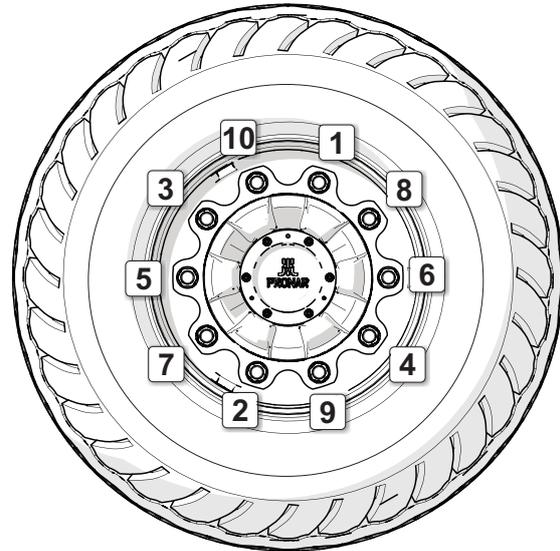
DÉPOSE DE LA ROUE

- Avant de soulever la roue à déposer, desserrer les écrous de roue dans l'ordre indiqué sur la figure.
- Placer le cric sous la traverse de l'essieu, entre les boulons étriers en U.
- Soulever la remorque à une hauteur telle que la roue à remplacer ne repose pas sur le sol.
- Le cric utilisé doit avoir une capacité de charge suffisante et être en état de marche.
- Le cric doit être placé sur une surface plane et dure qui permettra d'éviter son enfoncement ou glissement pendant le travail.
- Au besoin, utiliser des traverses bien choisies réduisant la pression unitaire de la base du cric sur le sol afin de prévenir l'enfoncement dans le sol.
- Déposer la roue.

REPOSE DE LA ROUE

- Enlever toute salissure des goujons de l'essieu moteur et des écrous en utilisant une brosse métallique. Si nécessaire, dégraisser le filetage.

Ne pas lubrifier les filetages des écrous et des goujons.



526-I.14-1

Figure 6.1 Ordre de serrage des écrous

- Vérifier l'état technique des goujons et des écrous, les remplacer si nécessaire.
- Poser la roue sur le moyeu, serrer les écrous de façon à ce que la jante soit bien plaquée sur le moyeu.
- Abaisser la remorque, serrer les écrous en respectant le couple et l'ordre recommandés.



DANGER

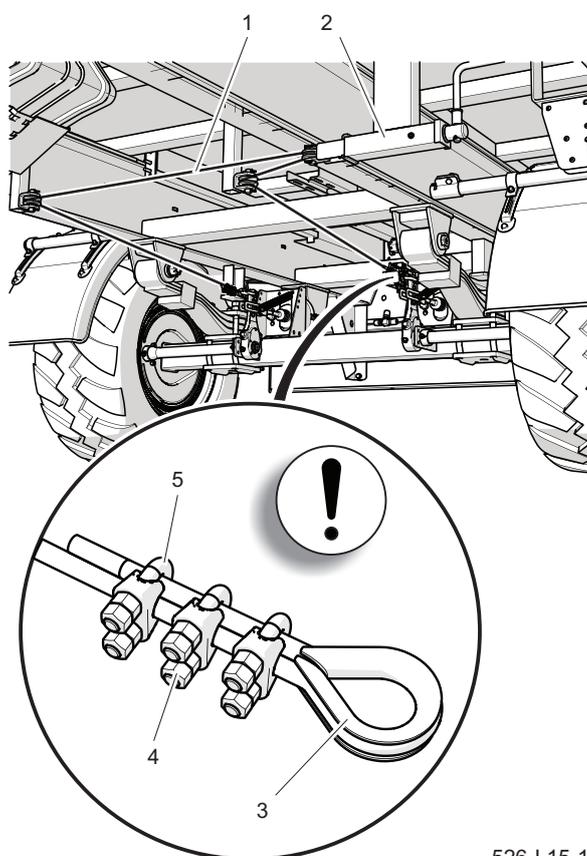
Avant de commencer les opérations, lire le mode d'emploi du cric et respecter les recommandations du fabricant.

Le cric doit être positionné de manière stable au niveau du sol et de la plaque à ressorts.

S'assurer que la remorque ne risque pas de se déplacer lors de la dépose des roues.

6.2 REMPLACEMENT DU CÂBLE DU FREIN DE STATIONNEMENT

- Fixer la remorque avec des cales supplémentaires.
- Dévisser la vis du mécanisme de frein à manivelle au maximum (2).
- Desserrer les écrous (4) des serre-câbles à étrier en U (5).
- Enlever les manilles, les boulons, les serre-câbles et le câble.
- Nettoyer les composants du frein de stationnement.
- Lubrifier le mécanisme à manivelle du frein de stationnement.
- Placer une cosse, une manille et des serre-câbles à étrier en U à une extrémité du câble (2). S'assurer que les étriers sont correctement installés.
- Installer une extrémité du câble, mettre en place le boulon et le fixer avec de nouvelles goupilles fendues.
- Installer l'autre extrémité du câble de la même manière en ajustant la tension du câble.
- Serrer les écrous.
- Tendre le câble avec le mécanisme à manivelle et le desserrer à nouveau. Si nécessaire, corriger la tension du câble de frein.



526-I.15-1

Figure 6.2 Remplacement du câble de frein

(1) câble de frein

(2) mécanisme de freinage

(3) cosse

(4) écrou

(5) borne



ATTENTION

Les mâchoires des serre-câbles doivent être placées sur le côté du câble qui porte la charge – voir figure.

Sécuriser les extrémités du câble à l'aide d'un tube thermorétractable.

La distance entre les étriers doit être de 40 mm, le premier devant être mis en place aussi près que possible de la cosse.

J.3.1.526.02.1.FR

6.3 RÉGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DES ESSIEUX MOTEURS

- Déposer le couvercle du moyeu (1).
- Enlever la goupille (2) protégeant l'écrou à créneaux (3).
- Resserrer l'écrou crénelé pour supprimer le jeu.

La roue doit tourner en opposant une petite résistance.

- Dévisser l'écrou (3) (pas moins de 1/3 du tour) pour aligner la plus proche rainure d'écrou avec un trou dans le tourillon de l'essieu moteur (le trou est marqué de la flèche noire sur la figure). La roue doit tourner sans opposer une trop grande résistance.

Ne pas serrer trop l'écrou. Un serrage excessif n'est pas recommandé compte tenu de la détérioration des conditions de travail des roulements.

- Sécuriser l'écrou à créneaux à l'aide de la goupille et remonter l'enjoliveur (1).

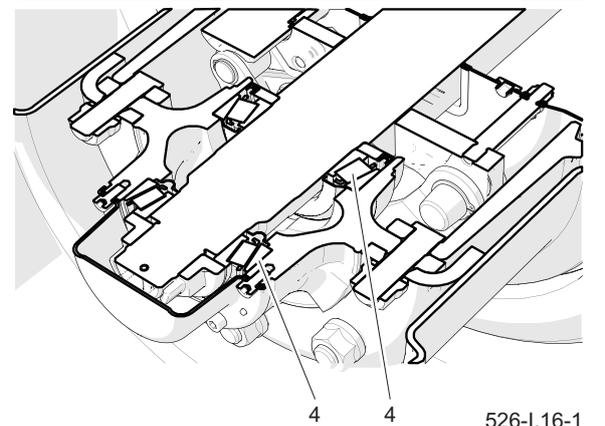
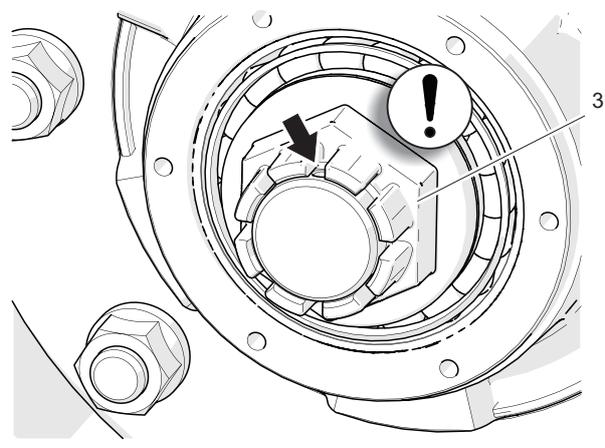
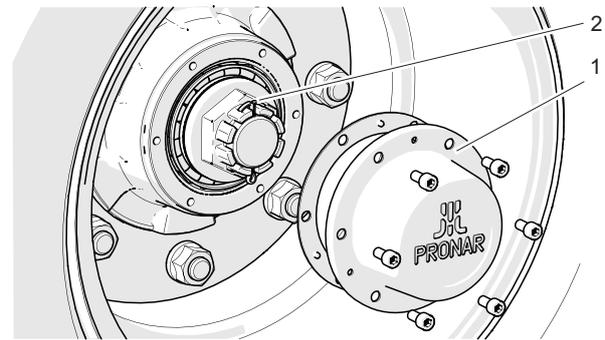


Figure 6.3 Principe de réglage du jeu des roulements

(1) enjoliveur
(3) écrou
coniques

(2) goupille
(4) roulement à rouleaux

avec un maillet en caoutchouc ou en bois.

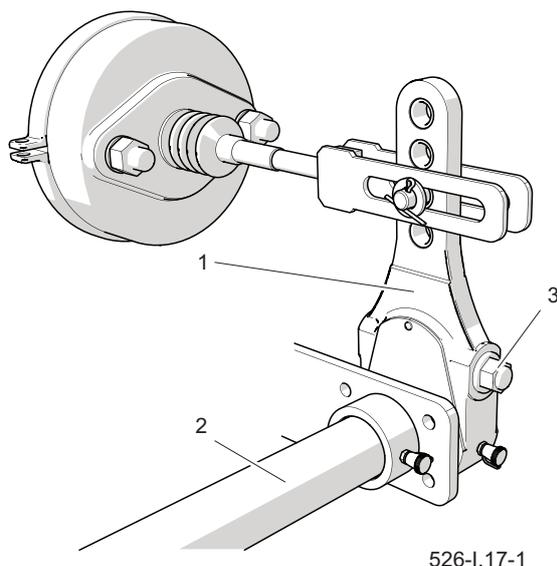


NOTE :

Le réglage du jeu de roulements ne doit être réalisé que lorsque la remorque (sans charge et sans conteneur) et attelée au tracteur.

- Taper délicatement sur le moyeu

6.4 RÉGLAGE DU FREIN



526-I.17-1

Figure 6.4 Réglage

(1) levier réglable

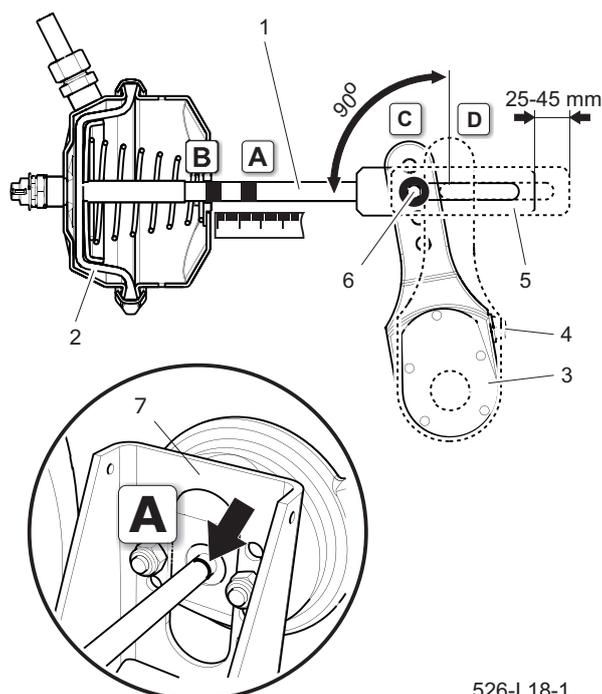
(2) arbre à came

(3) vis de réglage

- Fixer la remorque avec des cales supplémentaires.
- Desserrer le frein de stationnement de la remorque.
- Démontez l'axe de la chape du vérin.
- Sur la tige de piston (1) - figure (6.5) marquer avec un trait la position de retrait maximal de la tige de piston (A).
- Appuyer sur la pédale de frein du tracteur, faire un trait pour marquer la position de déploiement maximum de la tige de piston (B).
- Mesurer la distance entre les deux traits (A) et (B). Si la course de la tige de piston n'est pas comprise entre les valeurs indiquées - tableau (5.3),

réglage le du levier réglable.

- Retenir ou marquer la position d'origine de l'axe (6) - figure (6.5) dans l'ouverture du levier réglable (3).
- Vérifier que la tige de piston de l'actionneur se déplace librement et sur toute la longueur de sa course nominale.
- Vérifier que le vérin est monté correctement.
- Vérifier que les ouvertures de



526-I.18-1

Figure 6.5 Principes de réglage des freins

(1) tige de piston

(2) membrane

(3) levier réglable

(4) vis de réglage

(5) fourchettes du cylindre

(6) position de l'axe

(7) support du cylindre

(A) repère sur la tige de piston en position de décélération

(B) repère sur la tige de piston en position de freinage

(C) position du bras en position de décélération

(D) position du bras lors du freinage complet

ventilation du vérin ne sont pas obstruées avec des impuretés et qu'il n'y a pas d'eau ou de la glace à l'intérieur.

- Nettoyer le vérin et si nécessaire, décongeler et évacuer l'eau à travers les ouvertures de ventilation dégagées. En cas d'endommagement observé, remplacer le vérin. Lors de la pose de l'actionneur, maintenir sa position d'origine par rapport au support (7).
- Tourner la vis de réglage (4), de façon à ce que l'ouverture du levier régleur marquée coïncide avec celle de la chape du cylindre récepteur.

Lors du réglage, la membrane (2) doit appuyer contre la face arrière du vérin.

- Installer l'axe de chape de la tige de piston, les rondelles et sécuriser l'axe avec des goupilles.
- Tourner la vis de réglage (4) vers la

droite afin d'obtenir un ou deux clics dans le mécanisme de réglage du régleur.

- Répéter les étapes de réglage sur les autres cylindres.
- Actionner le frein.
- Essuyer les marques précédentes, puis mesurer de nouveau la course de la tige de piston.
- Si la course de la tige du piston n'est pas comprise entre les valeurs indiquées, refaire le réglage.

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT

- Une fois le réglage terminé, effectuer un essai de conduite.
- Freiner quelques fois. Arrêter de la remorque et vérifier la température des tambours de frein.
- Si un tambour est trop chaud, ajuster le réglage du frein et effectuer à nouveau l'essai de conduite.

J.3.1.526.04.1.FR

6.5 CONSOMMABLES

HUILE HYDRAULIQUE

L'huile dans le circuit hydraulique de la remorque et celle dans le circuit hydraulique du tracteur doivent impérativement être de même type. Dans le cas d'utilisation de différents types d'huile, s'assurer que les deux produits peuvent être mélangés. L'utilisation de différents types d'huile peut provoquer des dommages à la remorque ou au tracteur. Dans la remorque neuve, le circuit est rempli avec de l'huile hydraulique HL32.

En cas de nécessité de changer d'huile hydraulique, lire attentivement les recommandations du fabricant de l'huile. S'il recommande de rincer le circuit avec un produit approprié, respecter ces recommandations. Veiller à ce que les produits utilisés à cet effet n'agissent pas de manière agressive sur les matériaux de l'installation hydraulique. Lors du

fonctionnement normal de la remorque, le remplacement de l'huile hydraulique n'est pas nécessaire, toutefois, en cas de nécessité, cette tâche doit être confiée à un atelier spécialisé.

Par sa composition, l'huile utilisée n'est pas considérée comme une substance dangereuse. Un contact prolongé avec la peau et les yeux peut néanmoins provoquer des irritations. En cas de contact de l'huile avec la peau, rincer l'endroit concerné avec de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvants organiques (essence, pétrole). Les vêtements salis doivent être enlevés pour éviter que l'huile n'entre en contact avec la peau. Si l'huile pénètre dans les yeux, les rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin en cas d'irritation. Dans des conditions normales, l'huile hydraulique n'est pas dangereuse pour les voies respiratoires. Elle présente un danger

Tableau 6.1 Caractéristiques de l'huile L-HL 32

N°	Nom	UM	
1	Classification de viscosité selon la norme ISO 3448VG	-	32
2	Viscosité cinématique à 40°C	mm ² /s	28.8 à 35.2
3	Qualité selon la norme ISO 6743/99	-	HL
4	Qualité selon la norme DIN 51502	-	HL
5	Point d'éclair	C	230

uniquement lorsqu'elle est pulvérisée (brouillard d'huile), ou en cas d'incendie, au cours duquel des composés toxiques peuvent se libérer. L'huile doit être éteinte avec du dioxyde de carbone, mousse ou brouillard d'extinction. Pour éteindre un incendie, ne pas utiliser d'eau.

PRODUITS LUBRIFIANTS

Pour les pièces fortement sollicitées, il est recommandé d'utiliser de la graisse au lithium et au sulfure de molybdène (MOS_2) ou au graphite. Pour les éléments moins sollicités, il est recommandé d'utiliser de la graisse machines universelle, qui contient des additifs anti-corrosion et est très résistante à l'eau. Les produits en aérosol (lubrifiants au silicone, produits lubrifiants

anti-corrosion) doivent avoir des propriétés similaires.

Avant d'utiliser un lubrifiant, lire la notice d'information du produit choisi. Les règles de sécurité, la manière d'utiliser le produit lubrifiant et la méthode d'élimination des déchets (emballages vides, chiffons



REMARQUE

Fréquence de lubrification (tableau Programme de lubrification de la remorque) :

J - jour de travail (8 heures d'utilisation de la remorque)

M - mois

souillés, etc.) sont des informations particulièrement importantes. La notice d'information (fiche du produit) doit être conservée avec le lubrifiant.

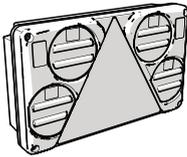
Tableau 6.2 Produits lubrifiants

N°	Symbole	Description
1	A	graisse solide universelle pour machines (lithium, calcium),
2	B	graisse solide pour les éléments fortement chargés avec l'ajout de MoS_2 ou de graphite
3	C	produit anti-corrosion en aérosol
4	J	huile de machines ordinaire, lubrifiant à silicone en aérosol

J.3.1.526.05.1.FR

6.6 AMPOULES

Tableau 6.3 Liste des ampoules utilisées dans les installations d'éclairage

Nom	UM	Ampoule	Nombre de feux	Nombre d'ampoules
Ensemble de feux arrière droit ⁽¹⁾		R10W	1	1
		P21W		3
Ensemble de feux arrière gauche ⁽¹⁾		R10W	1	1
		P21W		3

(1) - ne s'applique pas aux versions avec les DEL



REMARQUE

Les sources de lumière dans les autres lampes, non spécifiées dans le tableau, sont des LED et en cas de dommage, elles ne sont remplacées que comme lampe complète, sans possibilité de réparation ou de régénération.

J.3.1.526.06.1.FR

6.7 DYSFONCTIONNEMENTS ET SOLUTIONS POUR Y REMÉDIER

Tableau 6.4 Dysfonctionnements et solutions pour y remédier

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE	REMÈDE
Problème avec le démarrage	Les câbles de l'installation de freinage ne sont pas raccordés	Raccorder les tuyaux de freins (pour les systèmes pneumatiques)
	Frein de stationnement actionné	Desserrer le frein de stationnement.
	tuyaux de raccordement de l'installation d'air comprimé endommagés	Remplacer.
	Défaut d'étanchéité des coupleurs	Resserrer, remplacer les rondelles ou les kits d'étanchéité, remplacer les tuyaux.
	Vanne de commande ou régulateur de force de freinage défectueux	Vérifier la soupape, réparer ou remplacer.
Bruit dans le moyeu de roue	Jeu trop important dans les roulements	Vérifier le jeu et le régler si nécessaire
	Roulements endommagés	Remplacer les roulements
	Éléments du moyeu endommagés	Remplacer
Manque d'efficacité du système de freinage	Pression trop faible dans le circuit	Vérifier la pression sur le manomètre du tracteur, attendre jusqu'à ce que le compresseur remplisse le réservoir à la pression requise. Compresseur d'air défectueux dans le tracteur. Réparer ou remplacer. Soupape de freinage défectueuse sur le tracteur. Réparer ou remplacer. Fuites du système. Vérifier l'installation au niveau d'éventuelles fuites.
Surchauffe des moyeux de roue	Frein de service ou de stationnement mal réglés.	Régler la position des leviers régleurs
	Garnitures de frein usées	Changer les mâchoires de frein

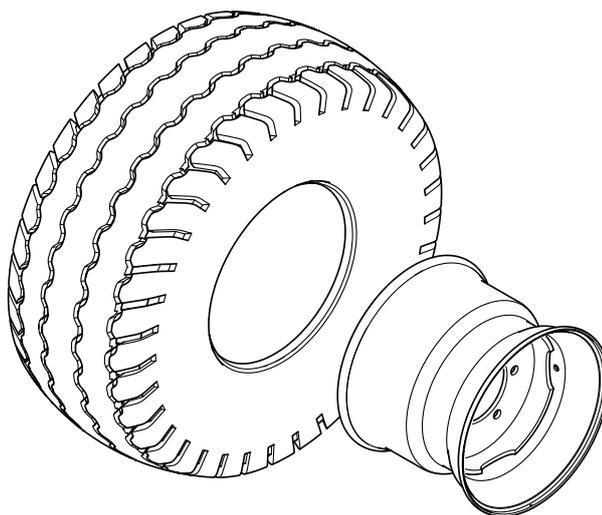
Mauvais fonctionnement du système hydraulique	Viscosité impropre de l'huile hydraulique	Vérifier la qualité de l'huile, s'assurer que les huiles dans les deux machines sont du même type. Si nécessaire, changer d'huile dans le tracteur et / ou dans la remorque
Mauvais fonctionnement du système hydraulique	Capacité insuffisante de la pompe hydraulique du tracteur, pompe hydraulique du tracteur endommagée.	Vérifier la pompe hydraulique sur le tracteur.
	Vérin sale ou défectueux	Vérifier la tige de piston de l'actionneur (courbure, corrosion), contrôler l'actionneur au niveau des fuites (joint d'étanchéité de la tige de piston), si nécessaire, réparer ou remplacer l'actionneur.
	Vérin trop sollicité.	Vérifier et si besoin diminuer la sollicitation du vérin.
	Tuyaux hydrauliques endommagés	Vérifier et s'assurer que les conduites hydrauliques sont étanches, non craquelées et correctement serrées. Remplacer ou resserrer, si nécessaire.
Usure excessive des deux côtés du flanc gauche et droite du pneu.	Pression d'air trop basse. Vitesse excessive dans les virages avec remorque chargée. Perte d'air trop rapide due à des jantes, valves endommagées, des perforations, etc.	Vérifier la pression d'air. Contrôler régulièrement que les roues sont correctement gonflées. Remarque surchargée. Ne pas dépasser pas le poids total autorisé de la machine. Réduire la vitesse dans les virages sur une surface dure. Vérifier la jante et la soupape. Remplacer les pièces endommagées.
Usure excessive du pneu dans la partie centrale.	Pression d'air trop élevée.	Vérifier la pression d'air. Contrôler régulièrement que les roues sont correctement gonflées.
Usure excessive unilatérale du flanc gauche ou droite du pneu	Convergence incorrecte. Essieux moteurs alignés de manière incorrecte.	Lame de ressort endommagée d'un côté de la suspension. Remplacer les ressorts.

Usure de la bande de roulement.	Système de suspension défectueux, un ressort rompu. Système de freinage endommagé, blocage des freins, système de freinage mal réglé. Freinage brusque trop fréquent.	Contrôler le jeu dans le système de suspension, vérifier les ressorts. Remplacer les composants endommagés ou usés. Vérifier le système de freinage pour les dysfonctionnements. Régler les leviers régleurs.
Fissure latérale.	Conduite trop longue sur un pneu avec une pression de l'air basse. Remarque surchargée.	Contrôler régulièrement la pression des pneus. Vérifier le poids de la charge pendant le chargement.
Éraflures sur le bord extérieur latéral du pneu.	Trop d'escalade sur des obstacles pointus et hauts (par exemple des bordures).	Contrôler la technique de conduite.
Dommages à la jante (durcissement et fissures dans la zone de la jante), écrasement du pneu.	Technique de freinage incorrecte. Freinage brusque trop fréquent. Système de freinage endommagé.	Vérifier le système de freinage. Contrôler la technique de freinage. Les dommages résultent d'un échauffement excessif du moyeu et en fonction des jantes de la roue motrice.

J.3.1.526.07.1.FR

CHAPITRE 7

INTÉGRALITÉ DE PNEUS



U-K.01-1

Tableau 7.1 Intégralité de pneus

N°.	Pneu	Jante
1	445/45R19.5; 160J, KINBLY (DOUBLESTAR) TAX106/DSR106	14x19,5 ET=-30
2	445/45R19.5; 160J, LINGLONG T820	14x19,5 ET=-30
3	445/45R19.5; 160J, LEAO T820	14x19,5 ET=-30
4	445/45R19.5; 160J, Longmarch LM168	14x19,5 ET=-30
5	560/45 R22,5 Alliance 390 152D (163A8) TL	16.00x22.5H2 ET=+10
6	560/45 R22,5 RIDEMAX FL-693M 152D 149E (163A8) TL	16.00x22.5H2 ET=+10
7	560/45 R22,5 COUNTRY KING 152D (163A8) TL	16.00x22.5H2 ET=+10
8	560/45 R22,5 FLOTATION PRO 152D (163A8) TL	16.00x22.5H2 ET=+10
9	500/60R22,5 165A8, „Dneproshina” DT-45 UN	16.00x22.5H2; ET=-30
10	500/60R22,5 155D (166A8), „BKT” AGRIMAX FL-630 TL	16.00x22.5H2; ET=-30
11	500/60R22,5 155D (166A8), „Nokian” Country King TL	16.00x22.5H2; ET=-30
12	500/60R22,5 155D (166A8), „Trelleborg” Twin Radial TL	16.00x22.5H2; ET=-30
13	500/60R22,5 155D (166A8), „Alliance” Flotation 390	16.00x22.5H2; ET=-30
14	500/60R22,5 155D (166A8), „Alliance” Flotation 388	16.00x22.5H2; ET=-30
15	500/60R22,5 155D (166A8), „Michelin” CargoXbib	16.00x22.5H2; ET=-30
16	500/60R22,5 155D (166A8), „TianLi” AgroGrip	16.00x22.5H2; ET=-30
17	385/65 R22.5 TL BU49, Barum	11.75x22.5 ET=-30
18	385/65 R22.5 TL Cargo MS, Sava	11.75x22.5 ET=-30

N°.	Pneu	Jante
19	385/65 R22.5 TL TMP3000, Firestone	11.75x22.5 ET=-30
20	385/65 R22.5 TL M748, BRIDGESTONE	11.75x22.5 ET=-30
21	385/65 R22.5 TL Cargo C4, Sava	11.75x22.5 ET=-30
22	385/65 R22.5 TL Ling Long LLA18, Ling Long	11.75x22.5 ET=-30
23	385/65 R22.5 TL Double Star 588, DOUBLE STAR	11.75x22.5 ET=-30
24	385/65 R22.5 TL Double Star 118, DOUBLE STAR	11.75x22.5 ET=-30
25	385/65R22.5reg. 160F TL, „Bandenmarkt” *Y1	11.75x22.5 ET=-30
26	385/65R22.5reg. 160F TL, „Geyer&Hosaja” FARMER-Y1	11.75x22.5 ET=-30
27	385/65R22.5reg. 160F TL, „DeMolen” MY-1	11.75x22.5 ET=-30
28	385/65R22.5reg. 160F TL, „Guma-Bolechowo” Y-1	11.75x22.5 ET=-30
29	385/65R22.5reg. 160F TL, „Mitas” AR-01	11.75x22.5 ET=-30

