



PRONAR SP. Z O.O.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, VOÏVODIE DE

PODLACHIE

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

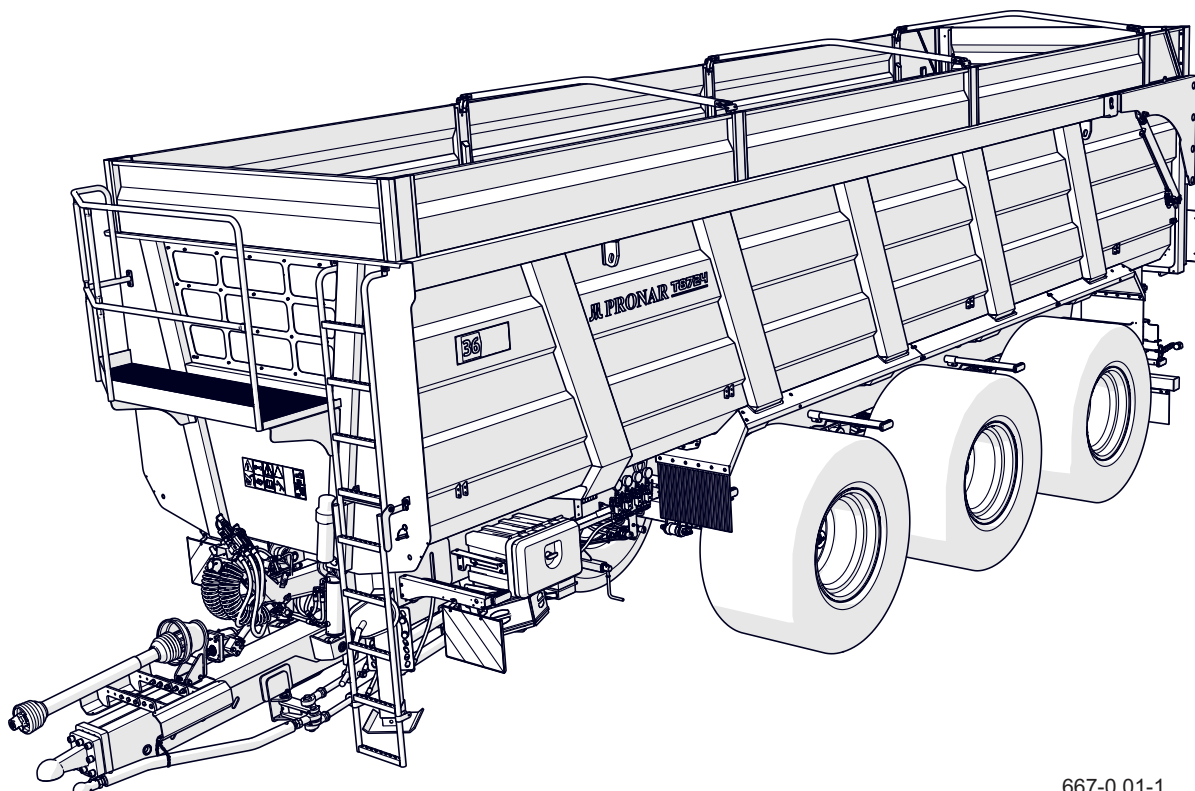
MODE D'EMPLOI

REMORQUE AGRICOLE

PRONAR T8724

PRONAR T8724/1

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI D'ORIGINE



667-0.01-1

ÉDITION 2A

11-2023

N° DE PUBLICATION 667.01.UM.2A.PL



Adresse du fabricant

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

Téléphones de contact

*+48 085 681 63 29
+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81
+48 085 681 63 82*

Site web

*www.pronar.pl
<https://pronar-recycling.com/pl/>*

Service d'urgence

*+48 085 682 71 14
+48 085 682 71 93
+48 085 682 71 20
serwis@pronar.pl*

Ce mode d'emploi contient d'importantes instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de la machine. Le manuel doit être conservé à proximité de la machine afin qu'il soit accessible aux personnes autorisées.

Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Si le manuel est perdu ou détruit, contactez votre revendeur ou le fabricant pour en obtenir un duplicata.

Copyright © PRONAR Sp. z o.o. Tous droits réservés.

L'intégralité du contenu de cette publication est la propriété de PRONAR Sp. z o.o. et constitue une œuvre au sens de la loi sur le droit d'auteur et les droits voisins.

Aucune partie de ce document ne peut être distribuée ou copiée de quelque manière que ce soit (électroniquement, mécaniquement ou autrement) sans l'autorisation écrite de PRONAR Sp. z o.o.

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.

Table des matières

CHAPITRE 1

INTRODUCTION	1.1
1.1 Cher utilisateur.....	1.2
1.2 Règles d'utilisation du mode d'emploi.....	1.4
1.3 Groupe cible.....	1.5
1.3.1 Utilisateur final (utilisateur, utilisateur autorisé, opérateur).....	1.5
1.3.2 Personne qualifiée (personnel qualifié).....	1.6
1.3.3 Personnel de service.....	1.7
1.3.4 Utilisateur non autorisé.....	1.7
1.4 Symboles et marquages utilisés dans le mode d'emploi.....	1.8
1.4.1 Danger.....	1.8
1.4.2 Attention.....	1.8
1.4.3 Remarque.....	1.8
1.4.4 Pictogrammes pour les équipements de protection individuelle.....	1.9
1.4.5 Pictogrammes de qualification.....	1.9
1.4.6 Typographie des instructions.....	1.10
1.5 Glossaire.....	1.12
1.6 Indication des directions dans le mode d'emploi.....	1.15
1.7 Réception définitive.....	1.16
1.7.1 Informations générales.....	1.16
1.7.2 Contrôle de la machine après livraison.....	1.16
1.7.3 Mise en service de la machine.....	1.17
1.8 Risques pour l'environnement.....	1.19
1.9 Équipements de protection individuelle.....	1.20
1.9.1 Informations générales.....	1.20
1.9.2 Vêtements de travail.....	1.20
1.9.3 Protections auditives.....	1.20
1.9.4 Bottes de travail.....	1.21
1.9.5 Gilet de signalisation.....	1.21
1.9.6 Gants de protection.....	1.21
1.9.7 Lunettes de sécurité avec écrans latéraux.....	1.22
1.9.8 Casque de protection industriel.....	1.23
1.9.9 Demi-masque contre la poussière.....	1.23

CHAPITRE 2

INFORMATIONS DE BASE	2.1
2.1 Identification.....	2.2
2.1.1 Identification de la machine.....	2.2

2.1.2	Identification de l'essieu moteur.....	2.6
2.2	Usage prévu de la machine.....	2.7
2.2.1	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	2.7
2.2.2	Utilisation non conforme à l'usage prévu	2.8
2.3	Exigences concernant le tracteur agricole.....	2.10
2.3.1	Charge minimale sur l'essieu avant du tracteur.....	2.11
2.4	Équipement de la remorque.....	2.12
2.5	Transport.....	2.14
2.5.1	Transport par camion.....	2.14
2.5.2	Transport pour compte propre.....	2.16
2.6	Conditions de garantie.....	2.17
2.7	Risques pour l'environnement.....	2.19
2.8	Démolition.....	2.20

CHAPITRE 3

SÉCURITÉ D'UTILISATION.....	3.1
3.1 Règles générales de sécurité.....	3.2
3.2 Sécurité lors de l'agrégation de la machine.....	3.4
3.3 Sécurité pendant le fonctionnement des systèmes hydraulique et pneu- matique.....	3.6
3.4 Règles de manipulation sécurisée.....	3.8
3.5 Risques résiduels.....	3.12
3.6 Règles de circulation sur les voies publiques.....	3.14
3.7 Fonctionnement de la machine avec prise de force (PDF).....	3.17
3.8 Étiquettes adhésives d'information et d'avertissement.....	3.19

CHAPITRE 4

CONCEPTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	4.1
4.1 Caractéristiques techniques.....	4.2
4.2 Conception de la remorque.....	4.4
4.3 Système de freinage pneumatique.....	4.6
4.4 Système de freinage hydraulique.....	4.9
4.5 Système de freinage pneumatique - hydraulique.....	4.10
4.6 Frein de stationnement pneumatique.....	4.11
4.7 Frein de stationnement.....	4.13
4.7.1 Frein de stationnementT – suspension mécanique.....	4.13
4.7.2 Frein de stationnement, suspension hydraulique.....	4.14
4.8 Frein d'urgence.....	4.15
4.8.1 Frein d'urgence – suspension mécanique.....	4.15
4.8.2 Frein d'urgence – suspension hydraulique.....	4.16
4.9 Benne.....	4.17

4.10 Installation hydraulique du distributeur.....	4.19
4.10.1 Installation hydraulique du distributeur, suspension mécanique.....	4.19
4.10.2 Installation hydraulique du distributeur, suspension hydraulique.....	4.21
4.11 Système hydraulique du dispositif de basculement.....	4.22
4.11.1 Installation hydraulique de basculement, suspension mécanique.....	4.22
4.11.2 Installation hydraulique de basculement, suspension hydraulique.....	4.24
4.12 Installation hydraulique du hayon.....	4.25
4.12.1 Hayon sans verrous.....	4.25
4.12.2 Hayon avec verrous.....	4.26
4.13 Installation hydraulique du timon.....	4.28
4.14 Système de direction active hydraulique.....	4.30
4.15 Système hydraulique pour direction passive, 2 essieux.....	4.32
4.16 Système hydraulique pour direction passive, 1 essieu.....	4.33
4.17 Circuit hydraulique de la béquille.....	4.34
4.18 Système hydraulique avec réservoir d'huile.....	4.35
4.19 Suspension hydraulique.....	4.37
4.20 Installation d'électrovannes.....	4.39
4.21 Installation électrique d'éclairage.....	4.40

CHAPITRE 5

PRINCIPES D'UTILISATION.....	5.1
5.1 Réglage de la hauteur du timon.....	5.2
5.2 Manipulation de la béquille de stationnement mécanique.....	5.4
5.3 Manipulation de la béquille de stationnement hydraulique.....	5.6
5.4 Attelage et dételage de la machine.....	5.8
5.4.1 Attelage de la remorque.....	5.8
5.4.2 Dételage de la remorque.....	5.13
5.5 Chargement.....	5.14
5.6 Poids des matériaux à transporter.....	5.17
5.7 Transport.....	5.20
5.8 Déchargement vers arrière.....	5.23
5.8.1 Système hydraulique du hayon arrière sans verrous.....	5.23
5.8.2 Système hydraulique de hayon arrière avec verrouillage du hayon.....	5.25
5.9 Manipulation de la goulotte.....	5.27
5.10 Fonctionnement du système de direction actif.....	5.28
5.11 Manipulation de la bâche.....	5.35
5.12 Principes d'utilisation des pneumatiques.....	5.37
5.13 Nettoyage.....	5.39
5.14 Stockage.....	5.42

CHAPITRE 6

INSPECTIONS PÉRIODIQUES ET ENTRETIEN.....	6.1
6.1 Informations de base.....	6.2
6.2 Calendrier d'inspections et d'entretien.....	6.3
6.3 Préparation de la remorque.....	6.6
6.4 Contrôle des capots.....	6.8
6.6 Contrôle de la machine avant le démarrage.....	6.12
6.7 Mesure de la pression d'air, contrôle des pneumatiques et jantes.....	6.14
6.8 Purge du réservoir d'air.....	6.16
6.9 Nettoyage des filtres à air.....	6.17
6.10 Nettoyage de la vanne de purge.....	6.18
6.11 Contrôle d'usure des garnitures des mâchoires de frein.....	6.19
6.12 Contrôle du jeu des roulements d'essieux moteurs.....	6.21
6.13 Réglage du jeu des roulements d'essieux moteurs.....	6.23
6.14 Contrôle des freins mécaniques.....	6.25
6.15 Contrôle de la tension de câble du frein de stationnement.....	6.27
6.16 Contrôle du circuit hydraulique.....	6.29
6.17 Contrôle et appoint d'huile dans le système hydraulique avec un réservoir d'huile.....	6.31
6.18 Contrôle du système de freinage pneumatique.....	6.33
6.19 Couples de serrage des assemblages vissés.....	6.35
6.20 Serrage des roues.....	6.37
6.21 Remplacement des tuyaux hydrauliques.....	6.39
6.22 Contrôle de la suspension tridem.....	6.40
6.23 Contrôle de la suspension hydraulique tridem.....	6.42
6.24 Réglage du frein.....	6.44
6.25 Déclenchement d'urgence de l'actionneur.....	6.50
6.26 Lubrification.....	6.52
6.27 Entretien de l'installation électrique et des dispositifs de mise en garde.....	6.58
6.28 Consommables.....	6.59
6.28.1 Huile hydraulique.....	6.59
6.28.2 Produits lubrifiants.....	6.60
6.29 Pneumatiques.....	6.61
6.30 Dysfonctionnements et solutions pour y remédier.....	6.62

CHAPITRE 7

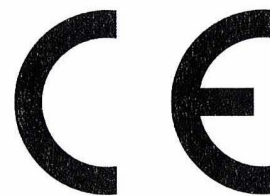
PANNEAU DE COMMANDE.....	7.1
7.1 Pilote de commande.....	7.2

CHAPITRE 8

ANNEXE.....	8.1
-------------	-----



PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska
tel./fax (+48 85) 681 71 00,
fax (+48 85) 681 63 83
<http://www.pronar.pl>
e-mail: pronar@pronar.pl



Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny		
Ogólne określenie i funkcja:	Przyczepa rolnicza	
Typ:	-	
Model:	T8724	T8724/1
Numer VIN:		
Nazwa handlowa:	Przyczepa PRONAR T8724 Przyczepa PRONAR T8724/1	

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania Dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn.

Maszyna została zaprojektowana i spełnia wymagania norm:

PN-EN ISO 12100, PN-EN 1853

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Instrukcja obsługi jest integralną częścią maszyny.

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Narew, dnia 2023-09-18
Miejsce i data wystawienia

PRONAR Sp. 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

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Omelianiuk

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

Chapitre 1

Introduction

PRONAR T8724 T8724/1

1.1 CHER UTILISATEUR

Le mode d'emploi est destiné à l'utilisateur final. Pour cette raison, certains travaux d'entretien requis sont répertoriés dans les tableaux d'inspection, mais la procédure n'est pas décrite dans cette publication. Pour qu'ils soient effectués, il faut appeler le service agréé du fabricant.

Avant la mise en service de la machine, vous serez familiarisés avec sa conception, son usage prévu, le principe de son fonctionnement, l'équipement disponible et la manutention et, surtout, avec les règles de sécurité. L'opérateur et le personnel qualifié doivent être formés lors de la réception finale.

Rappelez-vous !!! Vous ne pouvez mettre la machine en marche que si vous avez lu et compris le contenu de ce « *Mode d'emploi* », si vous avez été formé et si vous êtes en mesure de l'utiliser en toute sécurité. En cas de doute, contactez votre revendeur pour clarifier le problème.

Votre sécurité est primordiale lorsque vous travaillez, veuillez donc respecter toutes les instructions du « *Mode d'emploi* » et faire preuve de bon sens. N'oubliez pas qu'une manipulation correcte, conformément aux recommandations du fabricant, réduit au minimum le risque d'accident et rend la machine plus efficace et moins sujette aux pannes.

Lors de l'achat, vérifiez la conformité du numéro de série sur la machine avec le numéro inscrit sur la « *Carte de Garantie* » et dans les documents de vente. Vous trouverez des informations sur l'identification de la machine dans le chapitre « *Informations de base* ». Nous vous recommandons de saisir les numéros de série les plus importants dans les champs ci-dessous.

Numéro d'usine de la machine :

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

WST.3.B-001.01.FR

1.2 RÈGLES D'UTILISATION DU MODE D'EMPLOI

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.

Les dessins contenus dans cette publication sont destinés à clarifier les principes de fonctionnement de la machine et peuvent différer de l'état réel. Aucune revendication ne peut en être tirée. 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. S'il s'avérait que les informations contenues dans ce manuel ne sont pas entièrement compréhensibles, veuillez-vous adresser au point de vente où la machine a été achetée ou directement au fabricant.

La machine est conçue selon les normes, les documents et les règlements en vigueur.

Des études distinctes peuvent être annexées à ce manuel, que vous trouverez dans le chapitre « *Annexes et éléments supplémentaires* ».

WST.3.B-002.01.FR

1.3 GROUPE CIBLE

Ce mode d'emploi est destiné au personnel qui utilise la machine, ci-après dénommé utilisateur final, et au personnel qualifié (électricien, mécanicien, plombier). Des informations détaillées sur les compétences et les responsabilités des utilisateurs finaux et du personnel qualifié se trouvent plus loin dans ce chapitre.

1.3.1 Utilisateur final (utilisateur, utilisateur autorisé, opérateur)

Qui est l'utilisateur final ?

L'utilisateur final, autrement appelé utilisateur ou opérateur est la personne autorisée à utiliser la machine. L'utilisateur peut être autorisé à utiliser la machine si les conditions ci-dessous sont remplies.

- L'utilisateur s'est familiarisé avec le contenu du « *Mode d'emploi* » de la machine.
- Il s'est familiarisé avec le contenu du mode d'emploi du tracteur agricole (porte-outil) et suit les recommandations qui y figurent.
- Il a été formé pour suivre les plans d'entretien et de réglage établis.
- Il est qualifié pour conduire les véhicules (ensembles de véhicules) requis dans le pays d'utilisation.

Responsabilités et droits

Les connaissances acquises par l'utilisateur permettent d'utiliser la machine en toute sécurité. Dans les cas imprévus, l'utilisateur doit agir raisonnablement et veiller en premier lieu à sa propre sécurité et à celle des personnes se trouvant à proximité de la machine en marche et d'autres usagers de la route.

Ses connaissances et compétences permettent à l'utilisateur final d'utiliser la machine et d'effectuer les opérations d'entretien, de réparation et de réglage spécifiées par le Fabricant. Les opérations qui peuvent être effectuées par un opérateur sont marquées avec ce pictogramme :



1.3.2 Personne qualifiée (personnel qualifié)

Qui est une personne qualifiée ?

Une personne qualifiée est une personne qui est autorisée à effectuer certains travaux d'entretien, de réparation ou de réglage dans le cadre défini par le fabricant de la machine et qui a bénéficié d'une formation technique appropriée dans la profession spécifiée et confirmée par un document pertinent, qui a suivi un cours de formation dispensé par le personnel autorisé du fabricant ou du vendeur, et qui est capable de reconnaître et de prévenir les dangers. L'expérience et les compétences professionnelles acquises permettent à la personne qualifiée d'effectuer certaines réparations de la machine et de procéder à des opérations d'entretien de base dans la mesure prévue par le fabricant. En plus des connaissances nécessaires, une personne qualifiée est également capable d'utiliser les équipements spécialisés nécessaires à l'exécution de ses tâches. Les personnes qualifiées sont les suivantes :

- mécanicien qualifié,
- électricien qualifié,
- plombier qualifié.

Les opérations qui peuvent être effectuées par un mécanicien qualifié sont marquées avec ce pictogramme :



Les opérations qui peuvent être effectuées par un électricien qualifié sont marquées avec ce pictogramme :



Les opérations qui peuvent être effectuées par un plombier qualifié sont marquées avec ce pictogramme :



1.3.3 Personnel de service

Qui est le personnel de service ?

Le personnel de service, également appelé service du Fabricant ou service est une personne ou un groupe de personnes qualifiées ayant beaucoup plus d'expérience et de connaissances pour effectuer des activités de réparation et d'entretien spécifiques que le personnel qualifié. Il dispose des outils nécessaires pour réaliser les travaux. Le service du fabricant dispose des autorisations requises et est le représentant du fabricant de la machine, du moteur ou de tout autre accessoire.

1.3.4 Utilisateur non autorisé

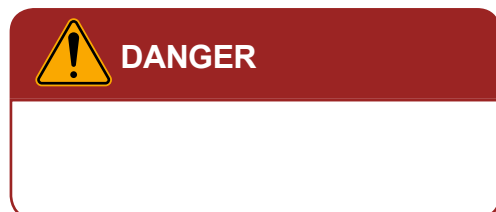
Qui est l'utilisateur non autorisé ?

L'utilisateur non autorisé, également appelé tiers est une personne qui n'a pas été formée par le fabricant ou un revendeur agréé, qui n'a pas été informée des questions de sécurité de base, qui n'a pas été familiarisée avec la machine, qui n'a pas lu le mode d'emploi dans son intégralité et qui, par conséquent, n'est pas autorisée à utiliser la machine. Un tiers ne doit pas être autorisé à travailler avec la machine.

WST.3.C-002.02.FR

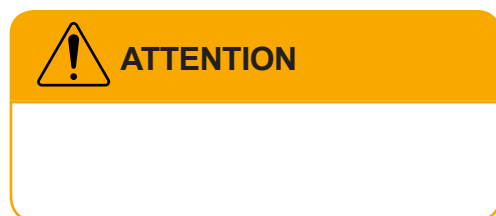
1.4 SYMBOLES ET MARQUAGES UTILISÉS DANS LE MODE D'EMPLOI

1.4.1 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.

1.4.2 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.

1.4.3 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**.

1.4.4 Pictogrammes pour les équipements de protection individuelle

	bottes de travail
	gilet réfléchissant
	casque industriel
	vêtements de travail
	protection respiratoire
	lunettes de protection
	gants de protection
	protections auditives

1.4.5 Pictogrammes de qualification

	opérateur
	mécanicien qualifié
	plombier qualifié
	électricien qualifié

1.4.6 Typographie des instructions

Liste à puces

Une liste à puces représente des actions à effectuer, dont l'ordre n'est pas important.

-
- Contrôlez régulièrement l'état des raccords ainsi que celui des tuyaux hydrauliques et d'air comprimé. Les fuites d'huile hydraulique et les pertes d'air d'un système qui fuit sont inacceptables.
- En cas de panne du système hydraulique ou pneumatique, la machine doit être retirée du service jusqu'à la réparation de la panne.
-

Exemple d'utilisation d'une liste à puces

Commentaire de texte

Le commentaire est le plus souvent une explication complémentaire et supplémentaire de l'ordre d'effectuer une certaine action. Des informations supplémentaires peuvent également être incluses dans le

La pression d'air requise est indiquée sur un autocollant situé sur le châssis de la machine, au-dessus de la roue.

commentaire.

Exemple de commentaire de texte

Liste énumérée

Une liste énumérée représente des actions à effectuer, dont l'ordre est important.

Exemple d'utilisation d'une liste énumérée

1.
2. Dévissez les poignées (2) qui fixent la manivelle (1).
3. Insérez la manivelle dans l'arbre de transmission carré et, en tournant la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, abaissez la roue.
4.

Référence à la page

Référence au chapitre thématique (emplacement dans le manuel)

 **page 9.4****Exemple d'utilisation d'une référence**

WST.3.B-004.02.FR

1.5 GLOSSAIRE

tracteur agricole

Véhicule à moteur conçu pour être utilisé avec des équipements agricoles, forestiers ou horticoles ; un tel tracteur peut également être adapté pour tirer des remorques et pour des travaux de terrassement.

tracteur routier

Véhicule à moteur conçu exclusivement pour tracter une remorque ; ce terme comprend le tracteur à semi-remorque et le tracteur à lest.

porteur

Véhicule à moteur fabriqué de manière spéciale pour non seulement trainer les outils mais aussi les porter sur lui, il peut travailler avec des outils attachés ou suspendus à l'arrière ou à l'avant du véhicule.

réception finale

Ensemble des activités liées à la préparation et à la remise effective du produit fini en vue de son utilisation. La réception finale comprend la remise de la documentation, la formation de base, la réception après le transport et la première mise en service de la machine.

un tiers

voir - utilisateur non autorisé

personne qualifiée

Une personne qui est autorisée à effectuer certains travaux d'entretien, de réparation ou de réglage dans le cadre défini par le fabricant de la machine et qui a bénéficié d'une formation technique appropriée dans la profession spécifiée et confirmée par un

document pertinent, qui a suivi un cours de formation dispensé par le personnel autorisé du fabricant ou du vendeur, et qui est capable de reconnaître et de prévenir les dangers.

camion

Véhicule à moteur conçu pour le transport de marchandises ; ce terme comprend également un camion conçu pour le transport de marchandises et de 4 à 9 passagers, y compris le conducteur.

zone de danger

La zone de danger est la zone autour de la machine dans laquelle les personnes sont exposées à un risque pour la santé ou la vie.

ATP

ATP - Attelage-trois points - système d'attelage utilisé sur les tracteurs agricoles pour l'agrégation de machines et d'équipements suspendus sur un vérin hydraulique.

utilisateur final

Autrement appelé utilisateur, utilisateur autorisé ou opérateur, il est la personne autorisée à utiliser la machine.

utilisateur non autorisé

Également appelé tiers, est une personne qui n'a pas été formée et qui n'est pas autorisée à utiliser la machine.

PDF

PDF - Arbre de prise de force - l'arbre qui transmet l'entraînement du véhicule à la machine en marche.

ALB

Régulateur automatique de la force de freinage en fonction de la charge, ou ALB en abrégé (allemand Automatischer Lastabhängiger Bremskraftregler).

WST.3.B-005.03.FR

1.6 INDICATION DES DIRECTIONS DANS LE MODE D'EMPLOI

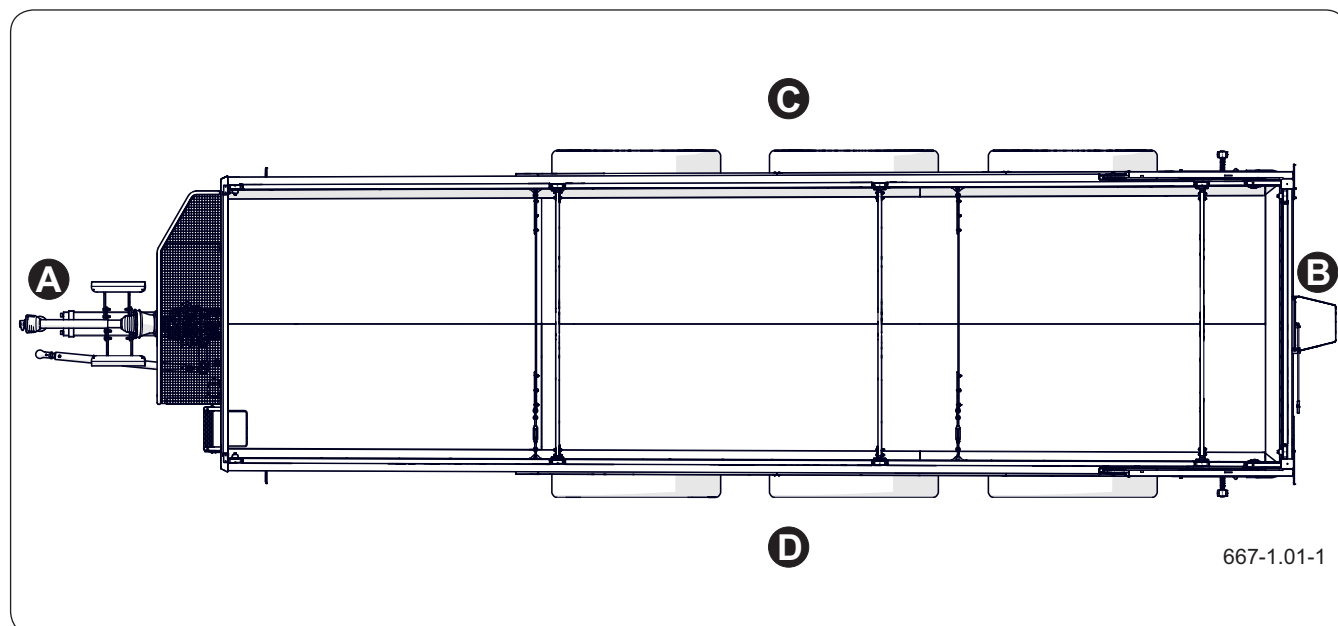


Figure 1.1 Détermination des directions sur la machine

(A) - avant

(B) arrière

(C) côté droit

(D) côté gauche

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, la 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).

WST.3.B-006.61.FR

1.7 RÉCEPTION DÉFINITIVE

1.7.1 Informations générales

La réception définitive a lieu après la livraison de la machine. La réception comprend les points suivants :

- la remise des documents requis, notamment le « Mode d'emploi » et la « Carte de garantie » et autres,
- des informations fournies par le vendeur sur l'utilisation de la machine, les risques liés à une utilisation incorrecte et la manière d'agréger la machine avec un tracteur et de travailler avec elle.
- le contrôle de la machine après livraison
- la mise en service de la machine et la discussion sur le fonctionnement de la machine.

1.7.2 Contrôle de la machine après livraison

Portée du contrôle

- Vérifiez que la machine est complète et conforme à la commande.
- Vérifiez l'état technique des capots de protection.
- Vérifiez l'état du revêtement de peinture, assurez-vous de l'absence de traces de corrosion.
- Contrôlez que la machine ne comporte pas de pièces manquantes ou de dommages résultant d'un transport incorrect de la machine vers sa destination (bosses, perforations, pliages ou ruptures de pièces, etc.).
- Vérifiez l'état des pneus des roues motrices et la pression des pneumatiques. Contrôlez le serrage correct des roues motrices.
- Vérifiez l'état technique des flexibles hydrauliques et pneumatiques. Assurez-vous que les systèmes sont étanches.

- Inspectez les cylindres hydrauliques et/ou pneumatiques pour localiser les fuites.

1.7.3 Mise en service de la machine

La mise en service doit être précédée d'une formation dispensée par le vendeur ou ses employés autorisés.

Opérations faisant partie de la mise en service

- Assurez-vous que les raccordements pneumatiques, hydrauliques et électriques du tracteur agricole sont conformes aux exigences du fabricant.
- Vérifiez tous les points de lubrification, re-graissez-les si nécessaire.
- Purgez le réservoir d'air comprimé du circuit de freinage.

Si l'état de la machine ne suscite aucune inquiétude, procédez à une conduite d'essai :

- Attalez la machine en utilisant le dispositif d'attelage approprié du tracteur.
- Raccordez les conduites pneumatiques, hydrauliques et électriques.
- Vérifiez le bon fonctionnement du circuit électrique en allumant les différents feux.
- Vérifiez le bon fonctionnement du système hydraulique en contrôlant les circuits correspondants du distributeur hydraulique du tracteur.

En option, démarrez la prise de force et vérifiez le fonctionnement du système hydraulique de la machine entraîné par la prise de force du tracteur.

- Desserrez le frein de stationnement.
- Avancez et vérifiez le fonctionnement du frein de service.
- Effectuez un essai sur route.

Si au cours de l'essai sur route, on constate des symptômes inquiétants tels que :

- des bruits inhabituels provenant du frottement de pièces mobiles sur le châssis de la machine,
- le manque d'étanchéité du système de freinage,
- des fuites d'huile hydraulique,
- un mauvais fonctionnement des vérins hydrauliques et / ou pneumatiques,

ou d'autres défauts, procédez au diagnostic du problème. Si le défaut ne peut être éliminé ou que son élimination risque de provoquer l'annulation de la garantie, contactez le point de vente afin d'élucider le problème ou d'effectuer la réparation.

Une fois l'essai sur route terminé, vérifiez le serrage des écrous de roues motrices.

WST.3.B-007.01.FR

1.8 RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT



DANGER

Stockez l'huile usagée ou les restes mélangés avec un matériau absorbant dans un récipient soigneusement étiqueté. N'utilisez pas d'emballages de produits alimentaires à cette fin.



ATTENTION

Vous ne pouvez confier les huiles usagées qu'à un point de recyclage ou de régénération des huiles. L'huile ne doit en aucun cas être versée dans les égouts ou dans des plans d'eau.

Une fuite d'huile hydraulique, lubrifiante ou diesel constitue un risque direct pour l'environnement en raison de la biodégradabilité limitée de ces substances.

Effectuez les opérations d'entretien et de réparation qui présentent un risque de fuite d'huile dans des pièces ayant un revêtement de sol résistant à l'huile. En cas de fuite d'une substance dans l'environnement, sécurisez d'abord la source de la fuite, puis recueillez la substance déversée en utilisant les moyens disponibles. Recueillez les restes d'huile à l'aide d'un absorbant ou mélangez-la avec du sable, de la sciure ou autres matériaux absorbants. Stockez les résidus contaminés recueillis dans un récipient étanche et étiqueté, résistant aux hydrocarbures, puis acheminez les déchets vers un centre d'élimination. Stockez le récipient à distance de toute source de chaleur, de matériaux inflammables et des aliments. Stockez les huiles usagées ou ne pouvant pas être réutilisées en raison de la perte de leurs propriétés dans leurs emballages d'origine, dans les mêmes conditions que celles décrites ci-dessus.

WST.3.B-008.01.FR

1.9 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

1.9.1 Informations générales



ATTENTION

Les équipements de protection individuelle doivent être utilisés conformément aux recommandations du fabricant du dispositif de protection.

Suivez les réglementations locales en matière d'équipement de protection individuelle.

Les équipements de protection individuelle énumérés ci-dessous représentent la protection minimale de l'opérateur contre les effets de facteurs externes défavorables et ne constituent qu'une recommandation d'utilisation.

Nous recommandons de procéder à une évaluation des risques sur le lieu de fonctionnement de la machine et d'adapter l'équipement de protection individuelle de l'opérateur en fonction des conditions de travail réelles.

1.9.2 Vêtements de travail



Les vêtements de travail doivent être bien ajustés au corps de l'opérateur. Le matériau dans lequel sont fabriqués les vêtements doit avoir une résistance à la déchirure élevée. Les vêtements ne doivent pas comporter de parties saillantes susceptibles d'être accidentellement happées par les mécanismes de la machine.

1.9.3 Protections auditives



Pour la protection de l'ouïe, il est recommandé d'utiliser des protections auditives avec un casque de protection industriel. Le choix des valeurs d'amortissement doit être fait au cas par cas, en fonction du niveau sonore à l'emplacement de la machine, qui est la résultante de différentes sources (par exemple, tracteur, chargeur, convoyeurs à bande, etc.).

N'oubliez pas de ranger et d'entretenir correctement vos protections auditives. Les protections auditives

mal rangées et mal entretenues perdent leurs propriétés protectrices au fil du temps. Remplacez périodiquement les coussins d'insonorisation conformément aux recommandations du fabricant.

1.9.4 Bottes de travail



Les chaussures de travail doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- la semelle antidérapante,
- le matériau de la semelle résistant à l'huile, à l'essence et à d'autres solvants organiques,
- l'embout résistant aux impacts avec une énergie de 200 J,
- la semelle intérieure protégeant le pied contre les perforations de la semelle.

Les caractéristiques ci-dessus correspondent à la catégorie de bottes S3 selon la norme PN-EN ISO 20345.

1.9.5 Gilet de signalisation



Le gilet de signalisation (réfléchissant) a pour but de rendre l'opérateur plus visible pour les autres usagers. Au lieu d'un gilet réfléchissant, il est acceptable de porter des vêtements de travail conformes à la norme EN471. Il est recommandé que le gilet de signalisation (ou le vêtement de travail) soit fabriqué en classe 2.

1.9.6 Gants de protection



Les gants de protection doivent être choisis en

fonction du travail effectué.

Gants de protection solides

Les gants de protection des mains robustes sont utilisés pour les travaux lourds tels que le nettoyage de la machine, le débouchage et d'autres travaux similaires où les mains risquent d'être abîmées. Les gants de protection doivent protéger les mains contre les coupures, les éraflures, les abrasions, les perforations et autres blessures similaires de la peau, ainsi que contre les brûlures légères au contact de surfaces chaudes.

Gants de protection légers

Pour les travaux légers (manutention générale, petits travaux d'entretien, etc.), nous recommandons l'utilisation de gants légers pour les milieux secs ou légèrement huileux. La surface de travail des gants (partie intérieure) doit être recouverte d'un matériau imperméable tel que par ex. le nitrile.

Gants en nitrile

Gants en nitrile conçus pour travailler avec de l'urée, du carburant ou des lubrifiants. Ils sont conçus pour les travaux légers où il y a un risque de contact de la peau avec la graisse, le carburant, l'urée, l'huile d'engrenage et l'huile hydraulique.

1.9.7 Lunettes de sécurité avec écrans latéraux



Lunettes de sécurité pour protéger les yeux de tout contact avec des substances dangereuses, des projections de liquides ou des poussières en suspension dans l'air pendant le fonctionnement de la machine.

Les lunettes de sécurité avec écrans latéraux augmentent le niveau de protection.

1.9.8 Casque de protection industriel



ATTENTION

N'oubliez pas d'entretenir régulièrement votre EPI et de l'utiliser conformément aux recommandations du fabricant du produit. Le respect de ces consignes garantit une utilisation sûre et une protection optimale.



Le casque de sécurité industriel est conçu pour protéger la tête contre les blessures résultant de la chute d'objets, de pièces ou de matériaux éjectés. La conception du casque doit être conforme à la norme EN397. Lors du fonctionnement normal d'une machine, le port de casques industriels légers ne protège pas le porteur contre les blessures et leur utilisation n'est donc pas recommandée.

Le casque de sécurité doit être bien ajusté à la forme anatomique du crâne. Des sangles de réglage sont utilisées à cet effet. Le casque a une durée de vie définie. Après cette date, le matériau à partir duquel il est fabriqué perd ses propriétés et ne remplit plus sa fonction. Le casque doit être remplacé.

1.9.9 Demi-masque contre la poussière



Des poussières peuvent se répandre dans l'air lors de l'utilisation de la machine. Un masque anti-poussière jetable avec une valve d'expiration est recommandé pour la protection respiratoire.

La taille du masque doit être adaptée au visage de l'opérateur. Le masque doit être ajusté et adhérer à la peau. La barrette nasale doit être réglée à l'aide de la plaque de réglage. N'oubliez pas que le poil du visage peut entraver l'étanchéité du demi-masque.

Recommandations minimales pour les demi-masques :

- type FFP1, conforme à la norme EN-149:2001+A1:2009, protection contre les

- aérosols liquides et solides non toxiques,
- classe P1.

WST.3.C-004.01.FR

Chapitre 2

Informations de base

PRONAR T8724 T8724/1

2.1 IDENTIFICATION

2.1.1 Identification de la machine

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.

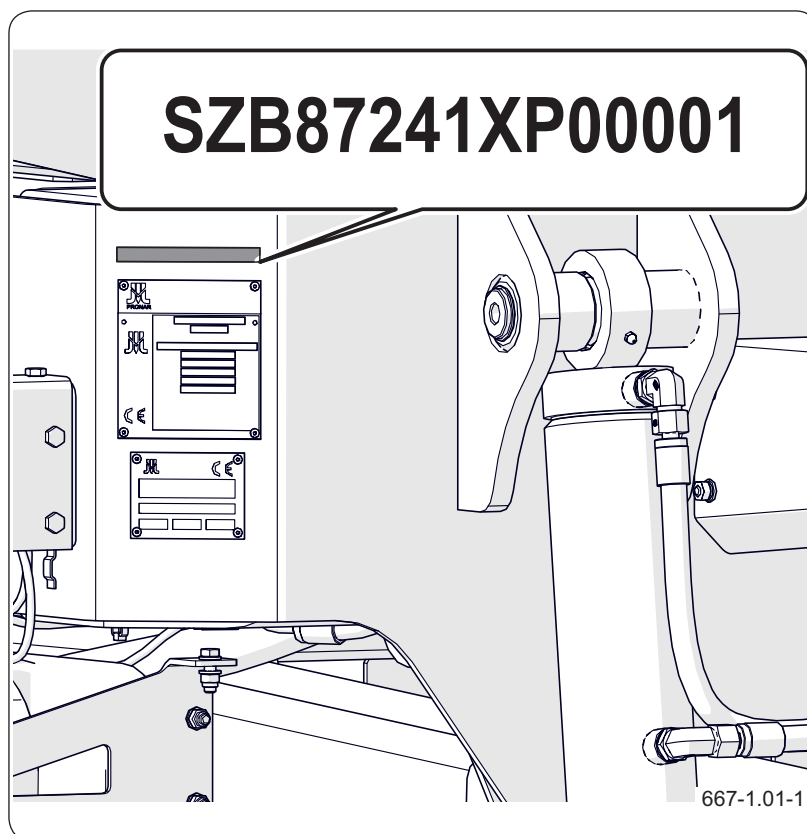


Figure 2.1 Identification de la remorque

- (1) plaque signalétique (2) plaque CE
(3) emplacement du NIV de la remorque

La remorque est marquée avec une plaque signalétique (1) et un numéro d'usine (3) sur un champ rectangulaire mis en évidence sur le cadre de la remorque. Le numéro d'usine et la plaque signalétique sont indiqués sur la figure (2.1).

À l'achat de la remorque, vérifiez la conformité des numéros d'usine placés sur la machine avec le numéro inscrit dans la « *Carte de garantie* », dans les documents de vente et dans le « *Mode d'emploi* ». La signification des rubriques sur la plaque signalétique est présentée dans le tableau.

Écrire le numéro de série de la remorque dans le

champ supérieur.

The diagram shows a technical plate for PRONAR Sp. z o.o. with the following fields and labels:

- A**: Points to the top header area containing the company name and contact information.
- B**: Points to the 'Symbol/Typ' field.
- D**: Points to the 'Nr fabr.' (factory number) field.
- E**: Points to the 'Nr św. hom.' (homologation certificate number) field.
- 1**: Points to the CE mark.
- C**: Points to the 'Rok prod.' (year of production) field.
- F**: Points to the 'Dop. m. całkow.' (total authorized load) field in kg.
- J**: Points to the 'Dop. obc. osi' (permissible axle load) table, specifically the first row.
- I**: Points to the 'Dop. obc. zacz.' (permissible hitch load) field in kN.
- G**: Points to the 'Masa wł.' (curb weight) field in kg.
- H**: Points to the 'Tech. dop. m. całkow.' (technical authorized total load) table, specifically the first row.
- K**: Points to the 'Tech. dop. obc. osi' (technical permissible axle load) table, specifically the first row.

660-2.02-1

Figure 2.2 Plaque signalétique

Tableau 2.1 Désignations sur la plaque signalétique

N°	Signification
A	Description générale et fonction
B	Symbole/ type de remorque
C	Année de fabrication
D	Numéro VIN
E	Numéro du certificat d'homologation
F	Poids total en charge autorisé
G	Poids à vide
H	Poids techniquement autorisé
I	Charge max. autorisée sur l'attelage
J	Charge admissible sur chaque essieu
K	Charge technique admissible des essieux individuels

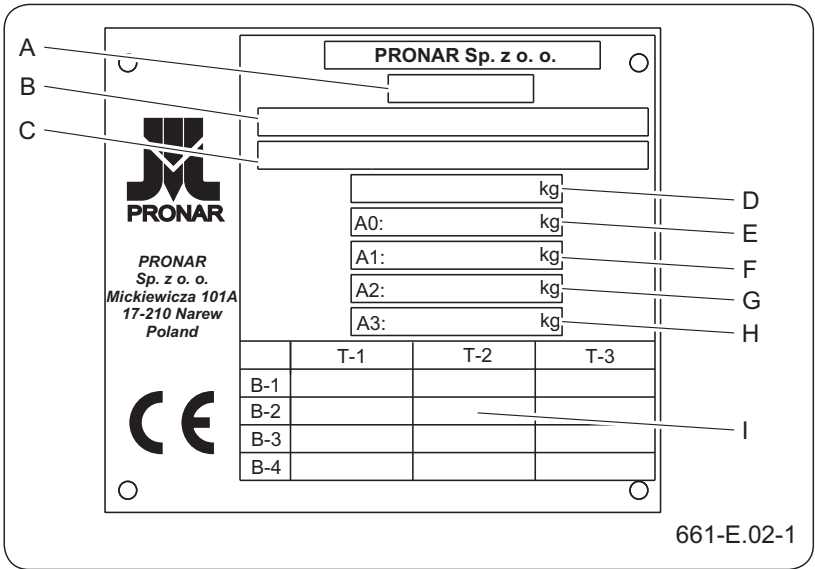


Figure 2.3 Plaque signalétique UE

Tableau 2.2 Désignations sur la plaque signalétique UE

N°	Signification
A	Catégorie, sous-catégorie et indice de vitesse du véhicule
B	Numéro du certificat d'homologation
C	Numéro VIN
D	Poids total en charge autorisé
E	Charge max. autorisée sur l'attelage
F	Poids maximale autorisée par essieu 1
G	Poids maximale autorisée par essieu 2
H	Poids maximale autorisée par essieu 3
I	Poids tractables techniquement admissibles

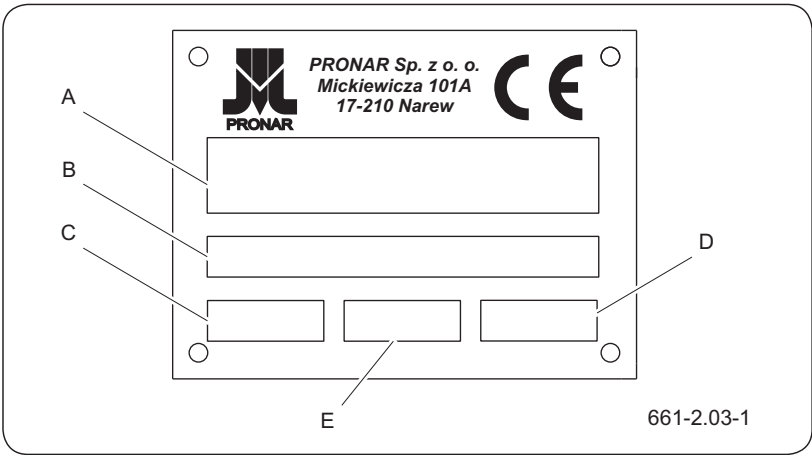


Figure 2.4 Plaque signalétique CE

Tableau 2.3 Désignations sur la plaque signalétique CE

N°	Signification
A	Nom commercial du produit ou terme générique et fonction
B	Numéro VIN du produit
C	Type de produit (attribué dans le processus de homologation UE)
D	Année de fabrication du produit
E	Modèle de produit

2.1.2 Identification de l'essieu moteur

Le numéro d'usine des essieux et leur type est frappé sur la plaque signalétique (2) fixée sur le profil de l'essieu - figure Identification de l'essieu roulant. Après l'achat de la remorque, il est recommandé de saisir les numéros d'usine individuels dans les champs ci-dessous.

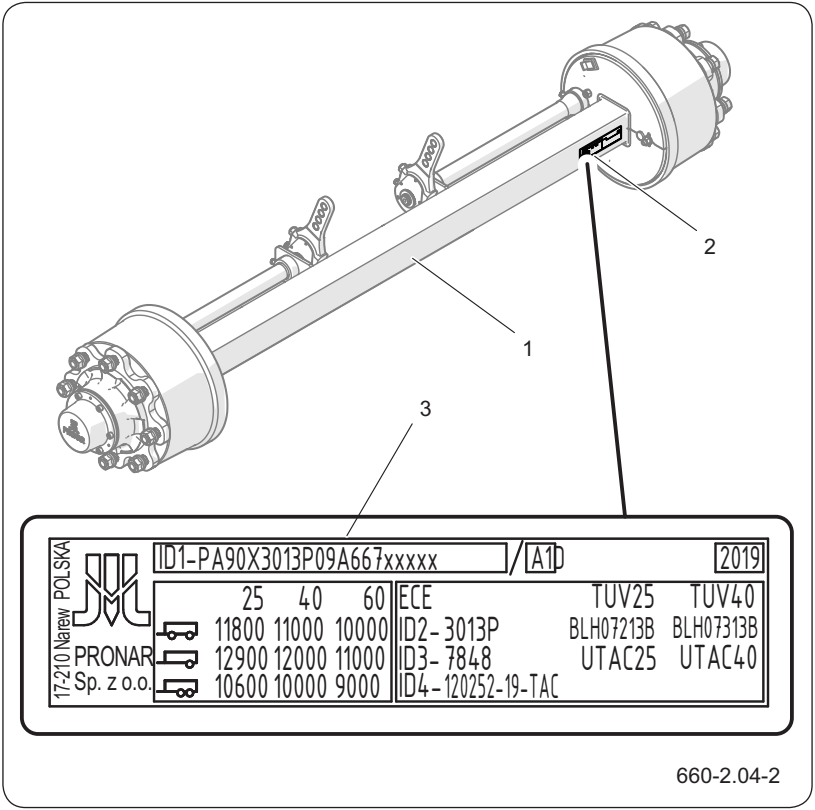


Figure 2.5 Identification d'essieu moteur
(1) essieu moteur (2) plaque signalétique
(3) Numéro d'usine de l'essieu

INF.3.E-003.01.FR

2.2 USAGE PRÉVU DE LA MACHINE

2.2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu



DANGER

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

La remorque est conçue pour le transport des cultures et produits agricoles (en vrac, volumineux, des grumes, etc.), à la ferme et sur les routes publiques. Le transport de matériaux de construction, d'engrais minéraux et d'autres charges est autorisé, à condition que les exigences spécifiées ci-dessous soient respectées, notamment les recommandations concernant l'arrimage des charges. Le non-respect des recommandations concernant le transport et le chargement des marchandises spécifiées par le Fabricant, ainsi que de la réglementation du transport routier en vigueur dans le pays où la remorque est utilisée, annulera le service de garantie et est considéré comme l'utilisation inconforme de la machine. La remorque n'est pas adaptée et conçue pour le transport des personnes, des animaux et des marchandises classées comme matières dangereuses. Les systèmes de freins, d'éclairage et de signalisation répondent aux exigences du code de la route. Il est obligatoire de respecter les limitations figurant dans le code de la route en vigueur dans le pays dans lequel la remorque est utilisée.

La vitesse de la remorque ne peut pas être supérieure à la vitesse admissible du constructeur, soit 40 km/h. 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 :

- prendre connaissance du contenu du « *Mode d'emploi* » de la remorque ainsi que de la « *Carte de garantie* » et se conformer aux recommandations figurant dans ces documents.
- comprendre les principes de fonctionnement de la machine ainsi que les principes d'une

- utilisation correcte et sûre de la remorque,
- 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 remorque 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 remorque ne peut être utilisée que par des personnes qui :

- ont pris connaissance du contenu des publications et des documents joints à la remorque 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.

2.2.2 Utilisation non conforme à l'usage prévu

L'utilisation inappropriée prévue de la machine implique principalement le transport de matériaux qui ne sont pas conformes aux recommandations du fabricant, par exemple :

- le transport des personnes, des animaux,
- des matières dangereuses, des charges agissant de manière agressive, à la suite de réactions chimiques, sur les éléments de structure de la remorque (provoquant la

corrosion de l'acier, détruisant les revêtements de peinture, dissolvant les éléments en matières plastiques, endommageant les composants en caoutchouc, etc.),

- le transport d'une charge mal fixée, qui au cours de circulation pourrait causer une contamination de la route et de l'environnement naturel,
- le transport d'une charge mal fixée, qui au cours de circulation pourrait changer sa position dans la benne,
- le transport d'une charge dont le centre de gravité affecte la stabilité de la remorque,
- le transport d'une charge qui affecte la répartition de la masse et / ou provoque la surcharge des essieux et des éléments de suspension.

Un employé qui n'a pas été formé à l'utilisation et à la sécurité du travail, qui ne possède pas les qualifications pertinentes et les compétences requises ne doit pas être autorisé à utiliser la machine.

Lors de l'utilisation de la machine, il est strictement interdit de :

- se tenir dans la zone de danger,
- monter sur la machine pendant qu'elle est en marche,
- apporter des modifications structurelles non autorisées,
- confier la réparation et l'entretien au personnel non autorisé et non qualifié.

INF.3.B-009.01.FR

2.3 EXIGENCES CONCERNANT LE TRACTEUR AGRICOLE

Tableau 2.4 Exigences concernant le tracteur agricole

Texte	UM	Exigences
Installation de freinage – prises		
Pneumatique	-	conforme à la norme ISO 1728
Hydraulique	-	conforme à la norme ISO 7421-1
Installation hydraulique		
Huile hydraulique	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Installation électrique		
Tension du circuit électrique	V	12
Prise d'éclairage	-	7 broches conforme à la norme ISO 1724
Prise de courant télécommandée		3 broches
Attelage du tracteur requis		
Type d'attelage	-	Crochet d'attelage de transport inférieur rotatif ϕ 50
Charge verticale minimale au point d'attelage	kg	3000
Prise de force (PDF) arrière		
Type	-	Type 1 selon ISO 730-1
Vitesse de rotation	tr/min	540
Nombre de cannelures sur l'arbre	pc	6
Sens de rotation	-	dans le sens horaire
Autres exigences		
Puissance minimale du tracteur	CH	182

⁽¹⁾ – il est admis d'utiliser une huile différente, à condition qu'elle puisse être mélangée avec de l'huile versée dans la remorque. Des informations détaillées se trouvent dans la fiche d'information du produit.

2.3.1 Charge minimale sur l'essieu avant du tracteur



ATTENTION

La charge sur l'essieu avant du tracteur doit représenter au moins 20 % de son propre poids - ceci s'applique également au transport d'une remorque chargée. Si cette condition n'est pas remplie, chargez d'avantage l'essieu avant.



DANGER

Une charge inadéquate de l'essieu avant du tracteur peut entraîner des dommages, une stabilité insuffisante et une puissance de direction et de freinage insuffisante du tracteur.

L'essieu avant d'un tracteur agricole doit toujours être chargé par au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

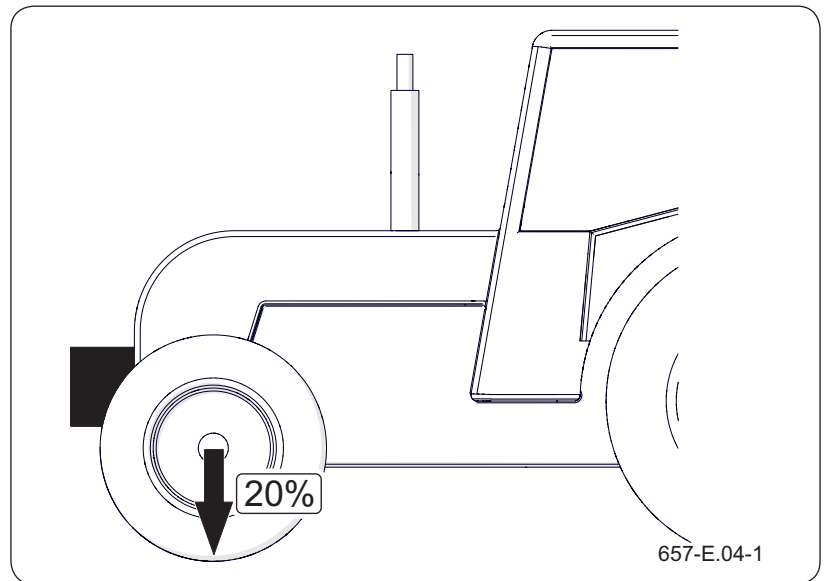


Figure 2.6 Charge minimale sur l'essieu avant du tracteur

INF.3.E-005.01.FR

2.4 ÉQUIPEMENT DE LA REMORQUE

Tableau 2.5 Équipement de la remorque

Texte	Standard	Supplémentaire	Optionnel
Mode d'emploi	•		
Carte de garantie	•		
Câble d'alimentation de l'installation électrique	•		
Installation électrique d'éclairage	•		
Installation d'électrovannes avec télécommande	•		
Cales de roues	•		
Échelle avant	•		
Échelle arrière		•	
Support de timon mécanique	•		
Support de timon hydraulique			•
Timon hydraulique	•		
Support de la benne	•		
Balcon de la benne		•	
Frein de stationnement pneumatique	•		
Frein de stationnement mécanique			•
Frein d'urgence		•	
Suspension mécanique	•		
Suspension hydraulique			•
Hayon à commande hydraulique avec une fenêtre	•		
Hayon à commande hydraulique avec deux fenêtres			•
Installation de basculement hydraulique	•		
Système de direction d'essieu passif hydraulique (1 à 3 essieux)			•
Système de direction d'essieu passif hydraulique (uniquement 3ème essieu)			•
Système de direction d'essieu actif hydraulique	•		

Texte	Standard	Supplémentaire	Optionnel
Sorties hydrauliques arrière		•	
Installation hydraulique avec blocage d'essieu			•
Installation hydraulique avec serrure de hayon			•
Installation de freinage pneumatique	•		
l'installation de frein hydraulique:			•
Freinage mixte pneumatique comprimé hydraulique			•
Carénages de la benne	•		
Système hydraulique avec réservoir d'huile			•
Rehausses de la benne de hauteur 400 mm	•		
Rehausses de la benne de hauteur 800 mm		•	
Éclairage	•		
Rampe d'éclairage divisé			•
Bâche		•	
Boîte à outils		•	
Réservoir d'eau		•	
Panneaux d'avertissement		•	
Tablier arrière	•		
Caméra de recul		•	
Attelage arrière		•	

(1) Certains composants de l'équipement de série énumérés dans le tableau peuvent ne pas être présents sur la remorque fournie. Cela résulte de la possibilité de commander une nouvelle machine avec un ensemble différent d'équipements optionnels, remplaçant l'équipement standard. Les informations concernant les pneumatiques ont été publiées à la fin de la publication dans l'ANNEXE A.

INF.3.E-006.01.FR

2.5 TRANSPORT

La machine est prête à la vente en l'état entièrement assemblé 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 en automobile, soit par transport pour compte propre (remorque tractée à l'aide d'un tracteur agricole).

2.5.1 Transport par camion



DANGER

Pendant le transport, la remorque doit être fixée sur la plate-forme du moyen 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 moyens de fixation certifiés et en bon état. Prendre connaissance des instructions fournies par le fabricant des éléments de fixation.

Une utilisation impropre des moyens de fixation peut être à l'origine d'accidents.

Effectuez le chargement et le déchargement de la remorque en utilisant une rampe de chargement et en vous aidant d'un tracteur agricole. Lors de l'opération, respectez les règles générales en matière de SST s'appliquant aux opérations de déchargement. Les opérateurs de l'équipement de manutention doivent avoir les qualifications nécessaires pour utiliser ce type d'appareils. La machine doit être correctement attelée au tracteur, conformément aux exigences figurant dans le présent mode d'emploi. Le système de freinage de la remorque doit être actionné et contrôlé

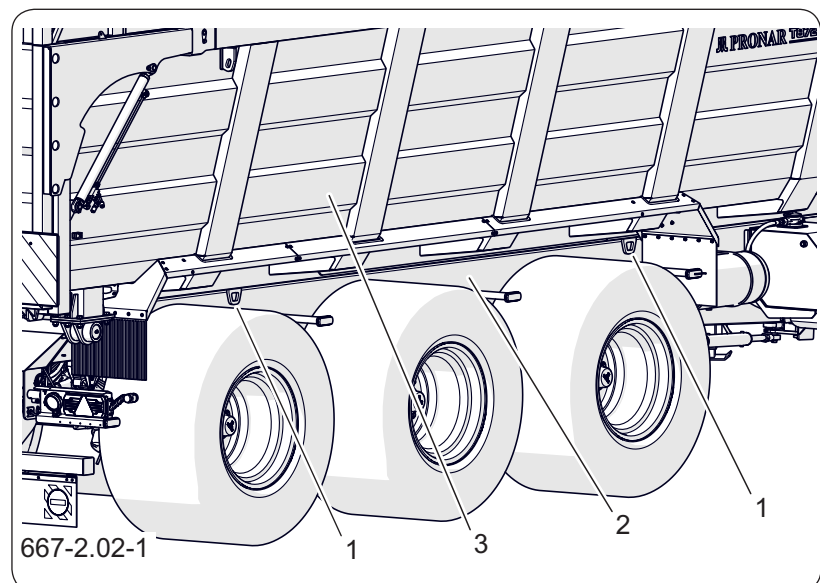


Figure 2.7 Points de fixation

(1) poignée

(2) châssis inférieur

(3) benne

**NOTE**

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).

avant de descendre de la rampe ou d'y monter.

Fixez correctement la machine à la plate-forme du moyen de transport à l'aide de sangles, de chaînes, de haubans ou autres moyens de fixation, équipés d'un mécanisme de tension. Fixez les éléments de serrage aux anneaux de transport prévus à cet effet (1).

Placez les cales ou d'autres éléments dépourvus d'arêtes vives sous les roues de la remorque pour protéger la machine contre un déplacement accidentel. Les dispositifs de blocage des roues doivent être fixés à la plateforme de chargement du véhicule de façon à ce que ceux-ci ne puissent se déplacer.

N'utilisez que des moyens de fixation certifiés et en bon état. Des sangles éraillées, des anneaux de fixation fissurés, des crochets tordus ou rouillés ou autres détériorations peuvent rendre ces équipements inutilisables. Conformez-vous au mode d'emploi et aux informations fournies par le fabricant du moyen de fixation concerné. La quantité de moyens de fixation (câbles, sangles, chaînes, etc.) ainsi que la force de tension nécessaire dépendent, entre autres, du poids à vide de la machine, de la conception du véhicule servant à son transport, de la vitesse, et d'autres facteurs. Pour cette raison, il n'est pas possible de détailler le plan de fixation.

Pour une fixation optimale de la remorque à la plateforme de chargement, placez sous le timon des morceaux de bois qui serviront de béquille. Une remorque correctement fixée ne change pas de position par rapport au véhicule qui la transporte. Il convient de sélectionner les moyens de fixation en se référant aux indications fournies par leurs fabricants. En cas de doute, multipliez les points de fixation et de sécurisation de la remorque. En cas de nécessité, protégez les arêtes vives du bord de la remorque afin d'éviter une détérioration des éléments de fixation pendant le

transport.

Lors des opérations de manutention, veillez à ne pas endommager les éléments de l'équipement de la machine ainsi que la couche de peinture.

2.5.2 Transport pour compte propre



NOTE

Lors du transport autonome, familiarisez-vous, en tant qu'opérateur, avec le contenu de ce mode d'emploi et suivez les recommandations y figurant.

Si vous décidez de transporter vous-même la remorque après l'avoir achetée, veuillez lire le « *Mode d'emploi* » et suivez les recommandations y figurant. Le transport pour compte propre consiste à tracter la remorque avec son propre tracteur agricole jusqu'au lieu d'utilisation. Pendant le trajet, adaptez 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.

INF.3.B-005.31.FR

2.6 CONDITIONS DE GARANTIE

REMARQUE

Demandez au vendeur de 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.

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

l'utilisateur perd le droit aux prestations de garantie.

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

Les conditions détaillées de la garantie figurent sur la
Carte de garantie jointe à la machine achetée.

INF.3.B-006.02.FR

2.7 RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT

REMARQUE

Le circuit hydraulique de la remorque est rempli d'huile L-HL 32 Lotos.



DANGER

Ne pas entreposer les résidus d'huile dans des contenants de qualité alimentaire.

Entreposer l'huile usée dans des contenants résistants aux hydrocarbures.



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.

Une fuite d'huile hydraulique constitue une menace directe pour l'environnement en raison de la biodégradabilité limitée de la substance. Les travaux d'entretien et de réparation, où il existe un risque de fuite d'huile, doivent être effectués dans des locaux à 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.

INF.3.B-007.02.FR

2.8 DÉMOLITION



DANGER

Avant le démontage, réduisez la pression résiduelle dans les systèmes pneumatiques et hydrauliques.

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

Évitez le contact de l'huile avec la peau. Ne laissez pas l'huile s'écouler.

Si l'utilisateur décide de mettre la machine au rebut, respectez les réglementations relatives à l'élimination et au recyclage des machines en fin de vie en vigueur dans votre pays.

Avant le démontage, réduisez la pression résiduelle dans le système hydraulique, vidangez complètement l'huile. En vidant le réservoir d'air, éliminez tout l'air du système pneumatique de la machine.

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

Tableau 2.6 Codes pour les déchets issus du démantèlement de la machine

N°	Code	Signification
1.	07 02 13	Déchets plastiques
2	13 01 10	Autres huiles hydrauliques
3	13 02 04*	Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification chlorées à base minérale
4	13 02 06*	Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification synthétiques
5	13 02 08*	Autres huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification
6	13 05 02*	Boues provenant de séparateurs eau/hydrocarbures
7	13 05 08*	Mélanges de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures
8	15 01 10*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus
9	15 02 02*	Absorbants, matériaux filtrants et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses
10	16 01 03	Pneus usagés
11	17 04 05	Fer et acier
12	17 04 11	Câbles autres que ceux visés à la rubrique 17 04 10

Chapitre 3

Sécurité d'utilisation

PRONAR T8724 T8724/1

3.1 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



ATTENTION

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 à utiliser la remorque, lisez attentivement le présent mode d'emploi ainsi que « *la Carte de garantie* ». Suivez toutes les recommandations pendant le fonctionnement.
- Le mode d'emploi doit être à la disposition de l'opérateur à tout moment. Protégez le manuel contre les dommages.
- S'il s'avérait que les informations contenues dans ce mode d'emploi ne sont pas entièrement compréhensibles, adressez-vous au revendeur autorisé par le fabricant à effectuer les opérations d'entretien et les réparations, soit directement au fabricant.
- Si vous ignorez les instructions de ce manuel, vous mettez en danger la santé et la vie des tiers et/ou des opérateurs de la machine.
- Conduisez et manipulez la remorque avec précaution ! Une utilisation imprudente met en danger la santé et la vie des tiers et/ou des opérateurs de la machine.
- Vous êtes tenus de prendre connaissance de la construction, du mode de fonctionnement de la machine ainsi que des consignes de sécurité.
- Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec toutes les commandes de la machine. Ne démarrez pas la machine sans connaître ses fonctions.
- Avant chaque démarrage de la remorque, vérifiez qu'elle est correctement préparée pour le fonctionnement, surtout en ce qui concerne la sécurité.
- Vous êtes avertis de l'existence du risque de dangers résiduels, et donc le respect des

règles de sécurité et de bon sens devrait être le principe de base de l'utilisation de la remorque. Rappelez-vous que la chose la plus importante est votre sécurité.

- L'utilisation de la machine est interdite aux personnes non habilitées à la conduite du tracteur, en particulier aux enfants, aux personnes sous l'emprise de l'alcool ou d'autres stupéfiants.
- Il est interdit d'utiliser la remorque d'une manière non conforme à l'usage prévu. Toute personne utilisant la remorque de façon non conforme à l'usage prévu endosse l'entière responsabilité de toutes les conséquences qui pourraient en découler.
- L'utilisation de la machine à d'autres fins que celles prévues par le fabricant est non conforme à l'usage prévu et peut conduire à l'annulation de la garantie.

BHP.3.B-001.01.FR

3.2 SÉCURITÉ LORS DE L'AGRÉGATION DE LA MACHINE

- N'attachez pas la remorque au tracteur si celui-ci ne répond pas aux exigences du Fabricant (puissance minimale requise du tracteur, raccords inappropriés, etc.) – voir le chapitre « *Exigences relatives au tracteur* ».
- Avant d'atteler la remorque, assurez-vous que l'huile du circuit hydraulique externe du tracteur peut être mélangée avec l'huile hydraulique de la remorque.
- Avant d'atteler la remorque, assurez-vous que les deux machines sont en bon état.

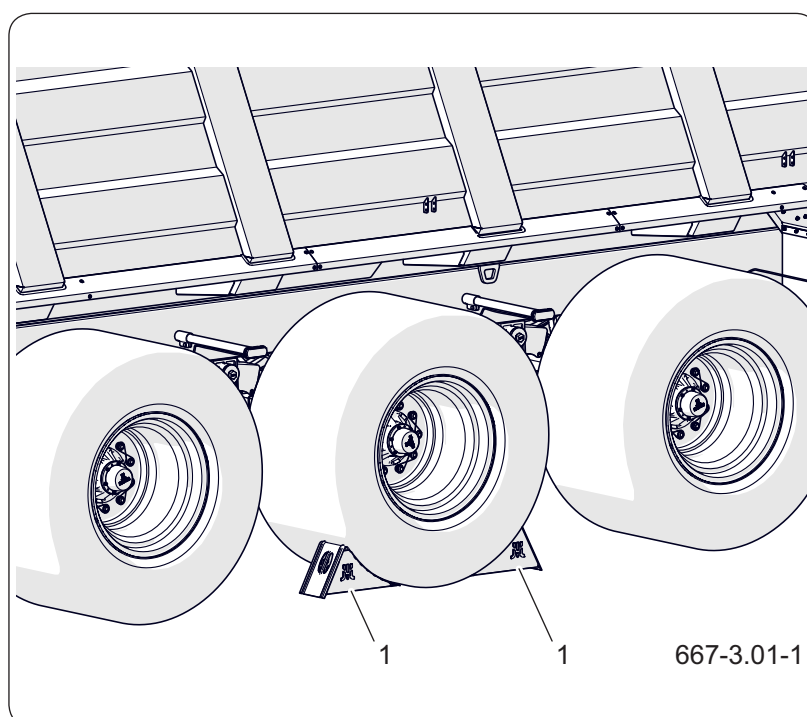


Figure 3.1 Disposition des cales de verrouillage
(1) cale de support

- En attelant la remorque, utilisez uniquement le dispositif d'attelage approprié du tracteur. Une fois l'attelage des machines effectué, vérifiez que le dispositif d'attelage est sécurisé. Familiarisez-vous avec le contenu du mode d'emploi du tracteur. Si le tracteur est équipé d'un dispositif d'attelage automatique,



NOTE

Ne placez des cales que sous les roues de l'essieu rigide.

assurez-vous que l'opération d'attelage ait été achevée.

- Faites 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.
- Pour atteler et dételer une remorque, il faut que la machine soit à l'arrêt et que le frein de stationnement soit serré. Si la remorque est garée sur une pente ou une colline, sécurisez-la en plus en plaçant des cales ou d'autres objets sans bords tranchants sous les roues. Assurez-vous que la remorque est équipée de cales.
- Ne déplacez pas la remorque lorsque la béquille est déployée ou repose sur le sol. Lors du déplacement de la machine, il y a un risque d'endommagement de la béquille.

BHP.3.B-002.11.FR

3.3 SÉCURITÉ PENDANT LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES HYDRAULIQUE ET PNEUMATIQUE



DANGER

Les installations hydraulique et pneumatique sont sous pression lors du fonctionnement de la remorque.

- Contrôlez régulièrement l'état technique des raccords ainsi que celui des tuyaux hydrauliques et d'air comprimé. L'utilisation de la machine avec un système qui fuit n'est pas autorisée.
- En cas de panne du système hydraulique ou pneumatique, la machine doit être retirée du service jusqu'à la réparation de la panne.
- Lors du raccordement des tuyaux hydrauliques au tracteur, prenez garde à ce que les installations hydrauliques du tracteur et de la machine ne soient pas sous pression. En cas de nécessité, réduisez la pression résiduelle du circuit. Voir le chapitre « *Entretien du système hydraulique...* ».
- Utilisez l'huile hydraulique préconisée par le Fabricant.
- Après le changement de l'huile hydraulique, l'huile usagée doit être recyclée. Stockez l'huile usagée ou ayant perdu ses propriétés dans son emballage d'origine ou dans un contenant résistant aux hydrocarbures. Le contenant doit être étiqueté avec précision et stocké de manière adaptée.
- Ne stockez pas l'huile hydraulique dans un contenant destiné à conserver des aliments.
- Remplacez les flexibles hydrauliques tous les quatre ans, quel que soit leur état.

Procédure en cas d'accident

- En cas de contact avec un jet d'huile hydraulique puissant, contactez immédiatement un médecin. L'huile hydraulique peut pénétrer sous la peau et provoquer une infection.

- En cas de contact de l'huile avec les yeux, rincez-les abondamment à l'eau, contactez un médecin en cas d'irritation.
- En cas de contact avec la peau, lavez avec de l'eau et du savon. N'utilisez pas de solvants organiques (essence, pétrole).

BHP.3.G-003.01.FR

3.4 RÈGLES DE MANIPULATION SÉCURISÉE

- Gardez la remorque en propreté.
- La charge doit être répartie uniformément.
- Vous ne devez pas transporter des personnes ou des animaux sur la remorque
- Gardez une distance de sécurité pendant le chargement et le déchargement. Ne laissez personne s'approcher de la zone de travail de la machine.
- 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 soient exécutées par des ateliers spécialisés.
- Si vous constatez un dysfonctionnement ou un endommagement de la remorque, celle-ci doit être son utilisation 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.
- La société PRONAR Narew décline toute responsabilité en cas de dommage aux personnes ayant pour cause des modifications effectuées sur la remorque.
- Vous ne pouvez monter sur la remorque que lorsque celle-ci est absolument immobilisée et que le moteur du tracteur est arrêté. Protégez l'ensemble au moyen du frein de stationnement. La cabine du tracteur doit être sécurisée afin d'en empêcher l'accès aux personnes non autorisées.
- Contrôlez régulièrement l'état des dispositifs de sécurisation ainsi que le serrage des écrous (en particulier ceux du timon et des roues).

- Faites effectuer les contrôles techniques aux intervalles indiqués dans le présent mode d'emploi.
- Avant d'entreprendre une réparation sur le circuit hydraulique ou pneumatique, réduisez au maximum la pression d'huile ou d'air résiduelle. Procédure, voir la section : « *Entretien de l'installation hydraulique...* » , « *Entretien de l'installation d'air comprimé...* »
- N'effectuez les opérations d'entretien, de nettoyage et les réparations que lorsque le moteur du tracteur est éteint et que les clefs ont été retirées du contacteur. Immobilisez le tracteur et la remorque et sécurisez-les à l'aide du frein de stationnement et des cales placées sous la roue de la remorque. Sécurisez la cabine du tracteur afin d'en empêcher l'accès aux personnes non autorisées.
- Avant de procéder à des travaux d'entretien ou de réparation, immobilisez la remorque à l'aide des cales et du frein de stationnement.
- En cas de nécessité de changer une pièce, n'utilisez que des pièces recommandées par le fabricant. Si vous ne respectez pas ces exigences, vous risquez de mettre en danger la santé ou la vie des tiers ou des opérateurs de la remorque, d'endommager la machine et d'annuler la garantie.
- Avant d'entreprendre toute opération de soudage ou toute opération sur le circuit électrique, assurez-vous que la remorque n'est reliée à aucune source d'énergie. Nettoyez le film de peinture. Les vapeurs se dégageant de la peinture brûlée sont toxiques pour l'homme et l'animal. Effectuez les opérations de soudage dans une pièce bien éclairée et ventilée.

- Lors des opérations de soudage, faites 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, démontez ou protégez-le avec une matière non inflammable avant de commencer la soudure. Avant de commencer le travail, il est conseillé de se munir d'un extincteur CO₂ ou d'un extincteur à poudre.
- Lors d'opérations nécessitant de soulever la remorque, n'utilisez que des crics hydrauliques ou mécaniques appropriés et certifiés. Une fois la machine soulevée, utilisez, en plus, des béquilles stables et solides. Vous ne pouvez entreprendre aucuns travaux sous une remorque, soulevée uniquement à l'aide d'un cric.
- Ne soutenez pas la remorque à l'aide de matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Après toute opération de lubrification, essuyez l'excès de graisse ou d'huile. Gardez la remorque en propreté.
- Vous ne pouvez pas effectuer vous-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, confiez la réparation à un atelier agréé ou l'élément doit être remplacé par un neuf.
- Vous ne pouvez pas installer des équipements supplémentaires ou des accessoires qui ne sont pas conformes aux spécifications établies par le fabricant.

- Vous ne pouvez tracter la remorque que si le train de roulement, le système d'éclairage et les freins sont en bon état de marche.

Procédure en cas d'accident

- Effectuez les opérations d'entretien et les réparations en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail.
- En cas de blessure, lavez et désinfectez immédiatement la plaie.
- Si vous êtes gravement blessé, consultez immédiatement un médecin.

BHP.3.B-004.01.FR

3.5 RISQUES RÉSIDUELS

La société Pronar S.A.R.L. fait tout ce qui est en son pouvoir pour éliminer les risques d'accident. Il existe cependant des risques résiduels pouvant conduire à des accidents, ceux-ci sont liés en particulier aux cas suivants :

- l'utilisation de la remorque à des fins autres que celles décrites dans les instructions,
- 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,
- une utilisation de la remorque par une personne étant sous l'emprise d'alcool ou d'autres substances psychoactives,
- l'utilisation de la remorque par des personnes non autorisées,
- la présence de personnes sur la machine pendant son fonctionnement,
- 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,
- le respect judicieux des remarques figurant dans le Mode d'emploi,
- le respect des distances de sécurité dans les zones interdites ou dangereuses,
- l'interdiction de se trouver sur la machine pendant son fonctionnement,
- la réalisation des opérations d'entretien et des réparations par des personnes possédant les qualifications requises,
- l'utilisation des vêtements de protection appropriés,

- la sécurisation de la machine pour en empêcher l'accès aux personnes non habilitées, en particulier aux enfants.

BHP.3.B-006.01.FR

3.6 RÈGLES DE CIRCULATION SUR LES VOIES PUBLIQUES

- Lorsque vous circulez sur les voies publiques, vous devez veiller à ce que la remorque et le tracteur soient équipés d'un triangle de signalisation réfléchissant approuvé ou homologué.

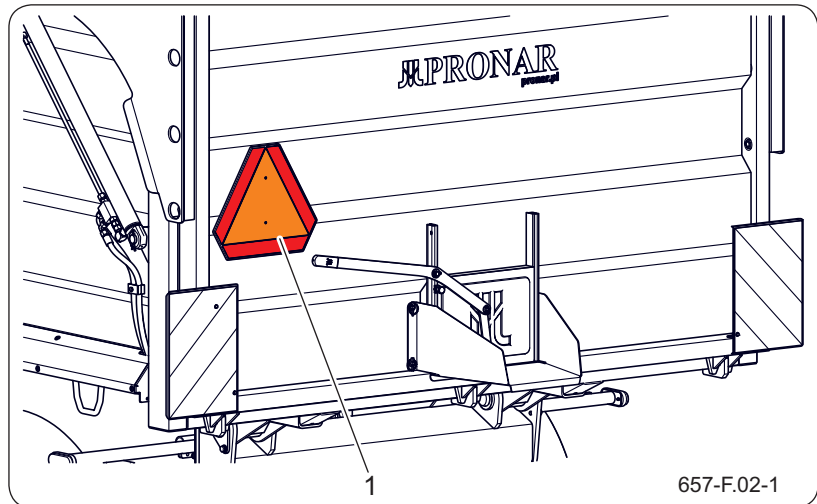


Figure 3.2 Triangle d'avertissement
(1) plaque pour les véhicules lents

- Sur la paroi arrière, placez *un triangle distinctif véhicules lents* (si la remorque est le dernier véhicule dans l'ensemble);
- Retirez les couvercles des feux arrière avant de prendre la route.
- Sur la voie publique, il convient d'observer le code de la route et les dispositions légales en matière de circulation routière en vigueur dans le pays où la remorque est utilisée.
- Ne dépassez pas la vitesse maximale autorisée par le constructeur : 30 km/h. La vitesse de conduite doit être adaptée aux conditions ambiantes et aux effets de la charge. Si possible, évitez des passages sur un terrain accidenté et des virages inattendus.
- Ne laissez jamais une machine non sécurisée. La remorque détachée du tracteur doit être immobilisée à l'aide du frein de stationnement

et protégée d'un déplacement involontaire à l'aide des cales ou de tout autre objet ne possédant pas d'arêtes vives placés sous la roue du véhicule.

- Avant tout déplacement, assurez-vous que la remorque est correctement attelée au tracteur, veiller en particulier à ce que les broches d'attelage soient sécurisées.
- La charge verticale venant du crochet d'attelage de la remorque influence la contrôlabilité du tracteur.
- Vérifiez l'état de la remorque avant chaque utilisation, surtout du point de vue de la sécurité. Vérifiez en particulier l'état du système d'attelage, du train roulant, du système de freinage et de la signalisation lumineuse ainsi que les éléments de raccord des systèmes hydraulique, électrique et pneumatique.
- Avant le départ, vérifiez que le frein de stationnement soit desserré, que le dispositif de réglage de la force de freinage soit réglé sur la bonne position (cela concerne le système à air comprimé avec régulateur manuel trois positions).
- La remorque est conçue pour pouvoir rouler sur des dévers jusqu'à 8°. Son déplacement sur un terrain plus pentu peut provoquer un renversement de la remorque dû à une perte d'équilibre.
- Purgez régulièrement le réservoir d'air du circuit d'air comprimé. En cas de gel, l'eau gelée peut provoquer un endommagement des éléments de l'installation d'air comprimé.
- Une conduite brusque ou une vitesse excessive peuvent être une cause d'accident.
- Toute charge en saillie par rapport au gabarit de la remorque doit être marquée conformément

au code de la route. Il est interdit de transporter des charges non autorisées par le fabricant.

- Ne dépassez pas la capacité de charge maximale autorisée de la remorque. Une charge excessive peut endommager la machine, causer une perte d'équilibre 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.
- Un long déplacement sur une surface pentue peut provoquer une perte d'efficacité du système de freinage.
- En marche arrière, faites vous aider par une autre personne. Lors des manœuvres, cette personne doit se maintenir à une distance suffisante de la zone de danger et doit, à tout moment, être visible par le conducteur du tracteur.
- Il est interdit de monter sur la remorque pendant le transport.
- Il est interdit de stationner la remorque sur une surface pentue.
- Si votre remorque est équipée d'une suspension hydraulique, vous ne pouvez commencer à conduire que si elle est complètement levée. Vous ne pouvez pas déplacer la remorque si la suspension est même légèrement abaissée.

BHP.3.E-002.01.FR

3.7 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE AVEC PRISE DE FORCE (PDF)



ATTENTION

Avant de procéder au travail, lisez les instructions d'utilisation de l'arbre d'entraînement fournies par le fabricant de l'arbre.

- Avant de procéder au travail, lisez la notice d'emploi de l'arbre fournie par le fabricant et conformez-vous aux indications y figurant.
- Si nécessaire, ajustez la longueur de l'arbre télescopique articulé au tracteur correspondant, conformément au manuel d'utilisation de l'arbre.
- Vous pouvez atteler la remorque à un tracteur qu'avec un arbre télescopique articulé approprié recommandé par le fabricant.
- L'arbre d'entraînement doit être muni de ses protections. Il est interdit d'exploiter l'arbre avec les éléments de protection endommagés ou manquants.
- Certaines parties de l'arbre articulé (notamment de l'embrayage) peuvent devenir très chaudes. Ne touchez pas les composants chauds.
- Après avoir installé l'arbre, assurez-vous qu'il est bien connecté en toute sécurité au tracteur et à la remorque.
- Il est interdit de porter les vêtements lâches, des ceintures non sécurisées ou tout autre élément qui pourrait être attrapé par l'arbre tournant. Le contact avec l'arbre à cardan télescopique tournant peut provoquer de graves blessures.
- Avant de débrancher l'arbre, coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contact.
- Lorsque le travail est effectué dans des conditions de visibilité limitée, l'arbre télescopique articulé et ses environs doivent être éclairés à l'aide des phares de travail du tracteur.
- Pendant le transport, l'arbre doit être stocké à l'horizontale pour éviter d'endommager les

capots et les autres éléments de protection.

- Lors de l'utilisation de l'arbre et de la remorque, n'utilisez pas un régime de PDF différent de 540 tr/min. Ne surchargez pas l'arbre ou la machine, n'engagez pas l'embrayage brusquement. Avant de mettre en marche l'arbre à cardan télescopique, assurez-vous que la direction des rotations de la prise de force (PDF) est correcte.
- Ne passez pas au-dessus ou en dessous de l'arbre et ne vous tenez pas sur l'arbre, ni lorsqu'il est en marche, ni lorsque la remorque est à l'arrêt.
- Sur le boîtier de l'arbre à cardan télescopique se trouvent les marques indiquant quelle extrémité doit être reliée au tracteur.
- N'utilisez jamais l'arbre à cardan télescopique endommagé, car cela peut provoquer un accident. Réparez ou remplacez un arbre endommagé.
- N'utilisez pas d'extensions/adaptateurs pour l'arbre de transmission.
- Débrayez l'arbre d'entraînement chaque fois qu'il n'est pas nécessaire d'entraîner la machine ou lorsque le tracteur et la remorque sont dans une position angulaire défavorable l'un par rapport à l'autre.
- Fixez la chaîne sécurisant les protections de l'arbre contre les rotations à un élément de construction stable de la remorque.
- N'utilisez pas de chaînes de sécurisation pour le maintien de l'arbre pendant le stationnement ou le transport de la remorque.

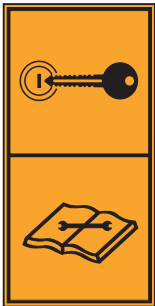
BHP.3.B-008.01.FR

3.8 ÉTIQUETTES ADHÉSIVES D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

- La remorque est marquée avec des autocollants d'information et d'avertissement qui sont détaillés dans le tableau (3.1).
- L'emplacement des symboles est représenté sur la figure (3.3). Utilisateur, vous êtes tenu(e), pendant toute la durée d'utilisation, de veiller à ce que les inscriptions, les symboles d'avertissement et d'information placés sur la remorque soient lisibles.
- S'ils sont abîmés, ils doivent être remplacés par des neufs. Les autocollants d'information et d'avertissement peuvent être acquis directement auprès du fabricant ou de l'établissement dans lequel la machine a été achetée.
- Les numéros de référence des étiquettes se trouvent dans le tableau (3.1) et dans le Catalogue des pièces de rechange. Les pièces neuves, ayant été remplacées lors d'une réparation, doivent être pourvues des symboles de sécurité correspondants. Lors du nettoyage de la remorque, ne pas utiliser de solvants susceptibles d'endommager le revêtement de l'étiquette et ne pas y diriger un jet d'eau puissant.

Tableau 3.1 Autocollants d'information et d'avertissement

N°	Autocollant	Signification
1		Lubrifier la machine en respectant les intervalles préconisés par le MODE D'EMPLOI. 104N-00000004
2		Contrôler régulièrement le serrage des écrous de roues ainsi que des autres raccords vissés. 104N-00000006

N°	Autocollant	Signification
3		Avant de commencer l'utilisation, se familiariser avec le contenu du présent mode d'emploi. 70N-00000004
4		Avant d'entreprendre toute opération d'entretien ou toute réparation, coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur. 70N-00000005
5		Risque d'écrasement. Il est interdit d'effectuer les travaux de réparation ou de maintenance sous la benne chargée et/ou non supportée. 58N-0000012
6		Risque d'écrasement. Garder une distance de sécurité lors de l'ouverture et la fermeture du hayon. 58N-0000013
7		Note. Danger de choc électrique. Pendant le déchargement de la remorque, garder une distance sécuritaire des lignes électriques aériennes. 58N-0000020
8		Marquage de l'entreprise. 566N-97000003-03

N°	Autocollant	Signification
9	 PRONAR <u>T8724</u>	Type de la remorque T8724. 667N-00000201
10	 PRONAR <u>T8724/1</u>	Type de remorque T8724/1. 667N-00000202
13		Étiquette adhésive d'avertissement, gauche (282x423)
14		Étiquette adhésive d'avertissement, gauche (282x423)

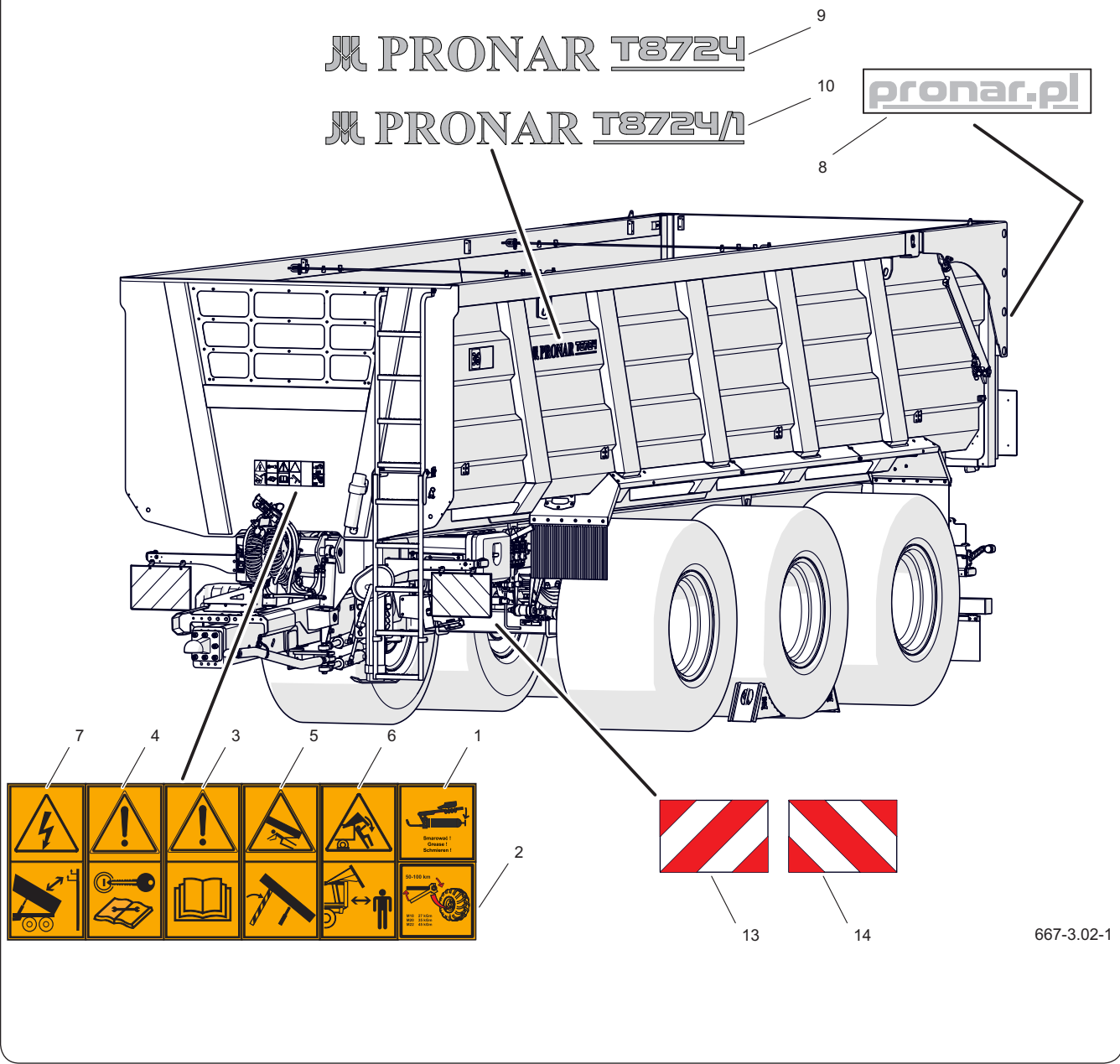


Figure 3.3 Emplacement des autocollants d'information et d'avertissement

BHP.3.E-001.01.FR

Chapitre 4

Conception et principe de fonctionnement

PRONAR T8724 T8724/1

4.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tableau 4.1 Spécifications techniques de base

Texte	U.m.	T7824	
Dimensions			
Longueur totale	mm	10550	
Largeur totale	mm	2750	
Hauteur totale	mm	3690	
Paramètres de la benne			
Longueur intérieure	mm	8700	
Largeur intérieure	mm	2 240 / 2 300	
Hauteur intérieure	mm	1500	
Épaisseur de la tôle plancher/parois :	mm	5 / 4	
Système de basculement	-	actionneur télescopique unilatéral	
Angle de basculement (vers l'arrière)	°	50	
Paramètres d'utilisation			
Poids total autorisé	kg	33000	
Capacité de charge	kg	22800	
Poids à vide	kg	10200	
Capacité de chargement (sans rehausses)	m³	29	
Capacité de chargement (avec rehausses 400 mm)	m³	37	
Capacité de chargement (avec rehausses 800 mm)	m³	45	
Hauteur de la plate-forme par rapport au sol	mm	1600	
Installation hydraulique			
Course du cylindre	mm	3250	
Quantité d'huile	l	75	
Pression de l'installation	bar	200	
Huile hydraulique	-	L-HL32 Lotos	
Autres informations			
Conçue pour vitesse	km/h	40	
Voie des roues	mm	2100	
Poids autorisé sur l'anneau de timon	kg	3000	
Besoin en puissance du tracteur	ch/kW	182	133,8
Tension du circuit électrique	V	12	
Émissions acoustiques dans l'air	dB	au-dessous de 70	

*- en fonction des restrictions légales du pays de vente et du montage de la remorque, les données ci-dessus peuvent différer de celles indiquées.

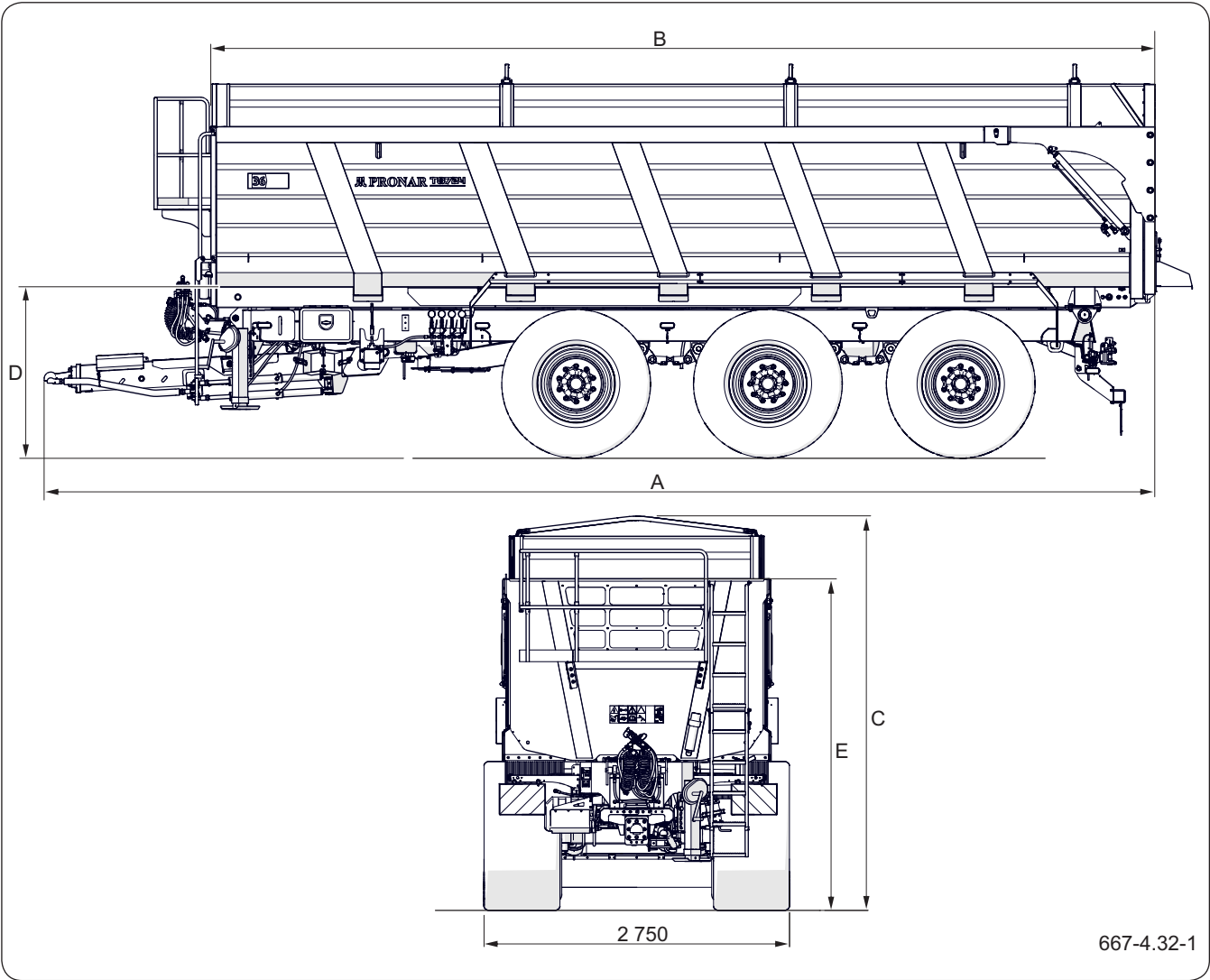


Figure 4.1 Dimensions de base de la remorque

Tableau 4.2 Dimensions principales de la remorque

Texte	U.m.	T8724
Longueur totale A	mm	10550
Longueur de la benne B	mm	8700
Hauteur totale C	mm	3690
Hauteur de la plate-forme par rapport au sol D	mm	1600
Hauteur sans rehausses E	mm	3100



ATTENTION

Certains paramètres techniques peuvent changer en fonction de l'équipement en option de la remorque.

BIZ.3.E-025.01.FR

4.2 CONCEPTION DE LA REMORQUE

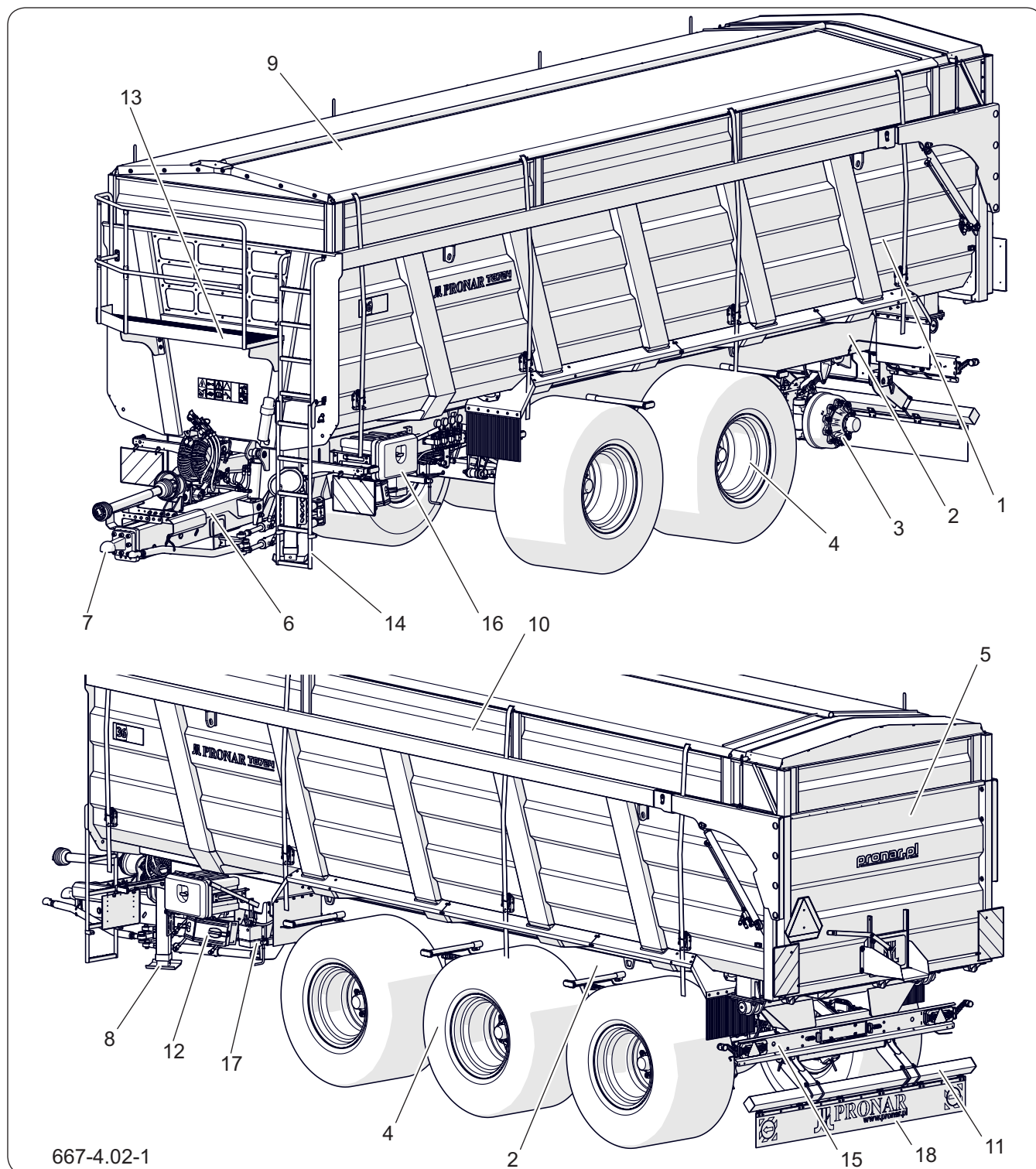


Figure 4.2 Conception de la remorque

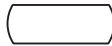
- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------|
| (1) benne | (2) châssis inférieur | (3) essieu moteur |
| (4) roue | (5) hayon | (6) timon d'attelage |
| (7) anneau d'attelage | (8) béquille de stationnement | (9) cadre avec bâche |
| (10) rehausse | (11) pare-chocs | (12) cales d'appui |
| (13) balcon | (14) échelle | (15) faisceau lumineux |
| (16) boîte à outils | (17) système de direction | (18) tablier |

Le train de roulement de la machine est constitué de roues (4) montées sur des essieux (3), qui sont eux-mêmes fixés au système de suspension. Le train de roulement est fixé au châssis inférieur (2). La benne (1) est articulée sur le châssis (2) et peut être basculé vers l'arrière. Le hayon à ouverture hydraulique (5) équipé d'une goulotte facilite le chargement et le déchargement des matériaux transportés. En option, la benne peut être équipée de rehausses (10) et d'une bâche à rouleau (9).

BIZ.3.E-002.01.FR

4.3 SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE

Tableau 4.3 Liste des symboles utilisés dans les schémas

Symbole	Description
	Raccordement pneumatique, broche
	Raccordement pneumatique, prise
	Vanne de vidange
	Vanne de commande principale
	Soupape de relais
	Régulateur automatique de force de freinage
	Régulateur manuel de force de freinage
	Connexion des câbles
	Réservoir d'air
	Cylindre de frein
	Vanne (raccord) de contrôle
	Filtre à air
	Soupape à 3 voies

Selon la version, la machine peut être équipée de l'un des quatre types de frein de service :

- Système pneumatique à 2 circuit avec régulateur pneumatique automatique de force de freinage,
- Système pneumatique à 2 circuit avec régulateur hydraulique automatique de force de freinage (pour versions avec suspension hydraulique),

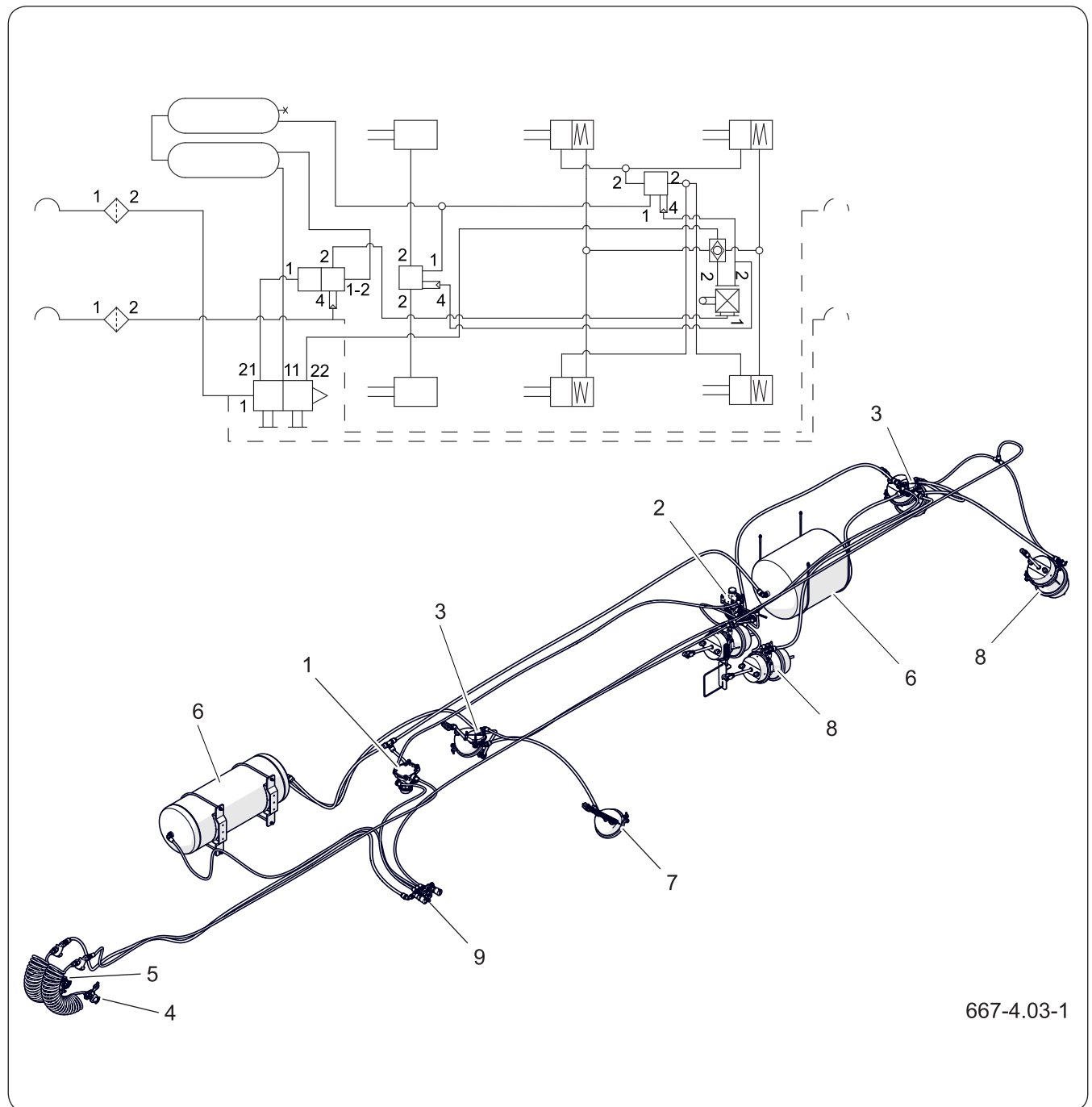


Figure 4.3 Schéma et structure de l'installation de freinage pneumatique avec régulateur automatique de force de freinage

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| (1) valve de frein | (2) régulateur automatique | (3) soupape de relais |
| (4) raccord jaune | (5) raccord rouge | (6) réservoir d'air |
| (7) cylindre à membrane | (8) cylindre à ressort diaphragme | |
| (9) soupape de frein de stationnement | | |

- l'installation de frein hydraulique,
- Installation pneumatique / hydraulique (combinée) avec régulateur automatique de force de freinage.

Le frein de service pneumatique est actionné depuis la cabine du tracteur en appuyant sur la pédale de frein du tracteur. En cas de déconnexion accidentelle de la conduite de frein entre la machine et le tracteur, la vanne de commande (1) actionne automatiquement le frein de la machine.

BIZ.3.E-015.01.FR

4.4 SYSTÈME DE FREINAGE HYDRAULIQUE

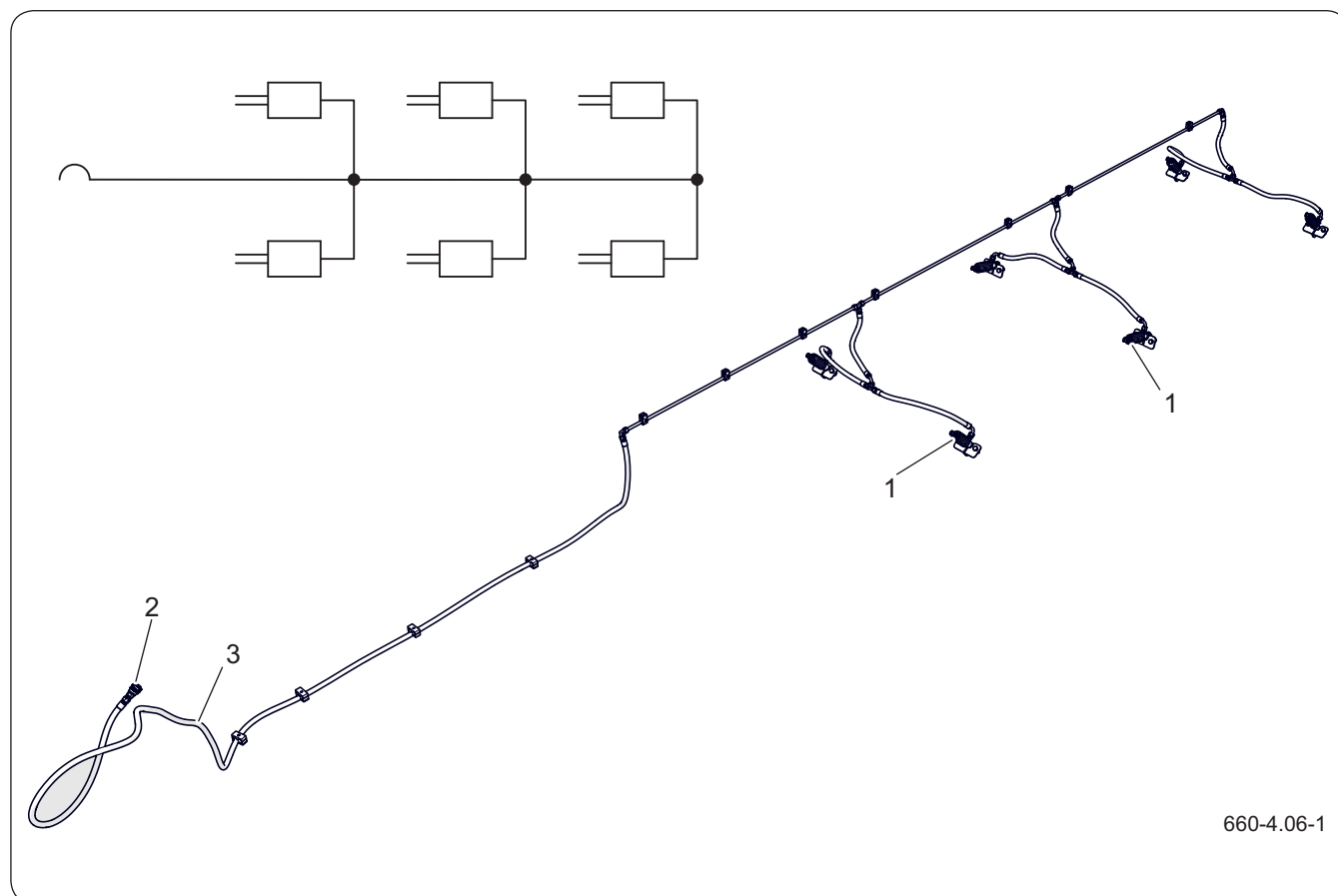


Figure 4.4 Conception et construction du système de freinage hydraulique
 (1) cylindre hydraulique (2) prise de raccord rapide (3) câble de raccordement

REMARQUE

Le circuit de freinage hydraulique de la machine a été rempli de l'huile hydraulique Lotos L-HL32.

Le frein de service hydraulique est actionné depuis la cabine du tracteur en appuyant sur la pédale de frein du tracteur.

BIZ.3.H-004.01.FR

4.5 SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE - HYDRAULIQUE

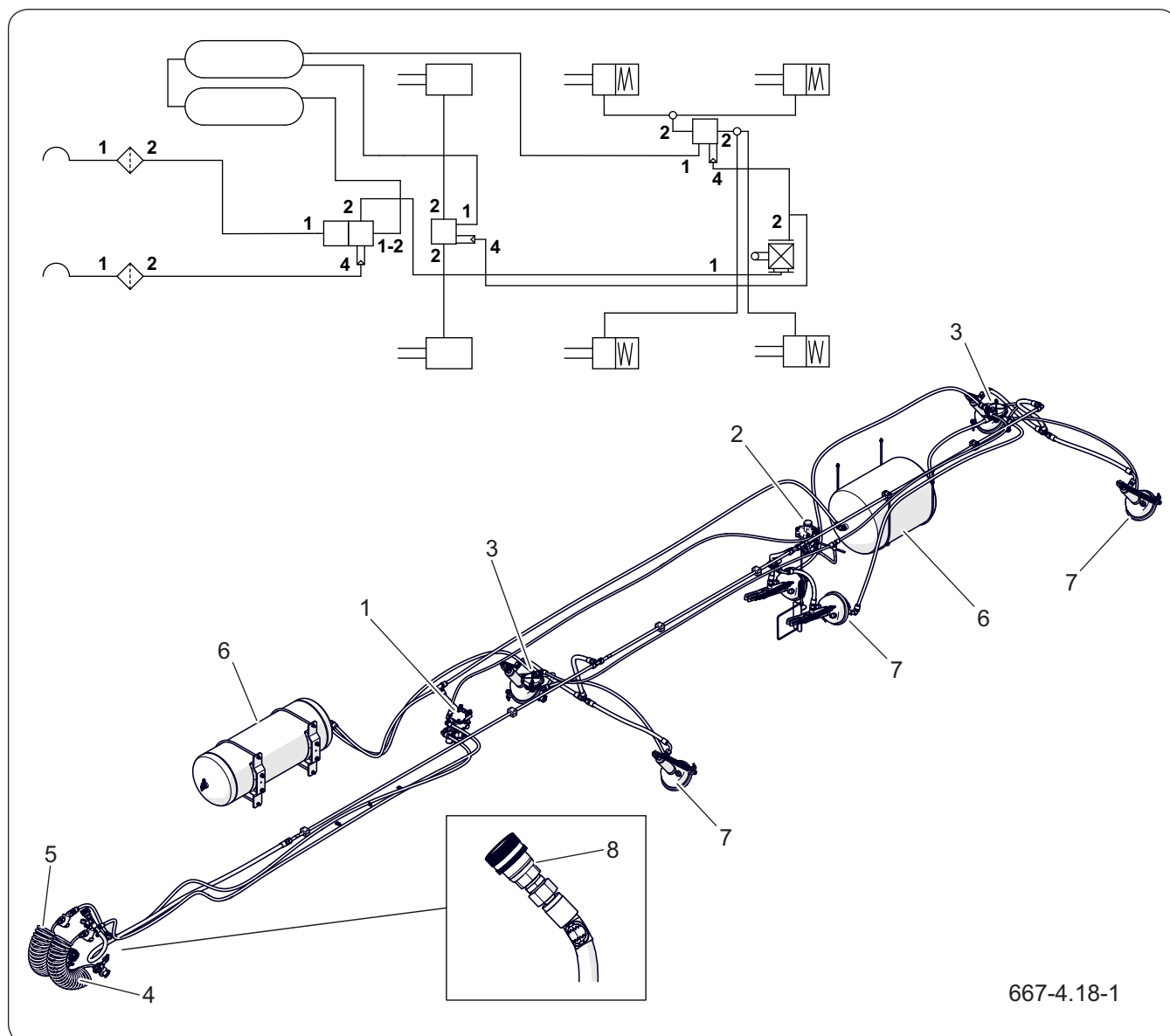


Figure 4.5 Schéma et structure du système de freinage pneumatique-hydraulique

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| (1) valve de frein | (2) régulateur automatique | (3) soupape de relais |
| (4) raccord jaune | (5) raccord rouge | (6) réservoir d'air |
| (7) cylindre de frein | (8) fiche hydraulique | |

REMARQUE

L'installation hydraulique de freinage de la machine a été remplie d'huile hydraulique Lotos L-HL32 Lotos.

Le frein pneumatique - hydraulique de service est actionné depuis la cabine du tracteur en appuyant sur la pédale de frein du tracteur. En cas de déconnexion accidentelle de la conduite de frein entre la machine et le tracteur, la vanne de commande (1) actionne automatiquement le frein de la machine.

BIZ.3.E-016.01.FR

4.6 FREIN DE STATIONNEMENT PNEUMATIQUE

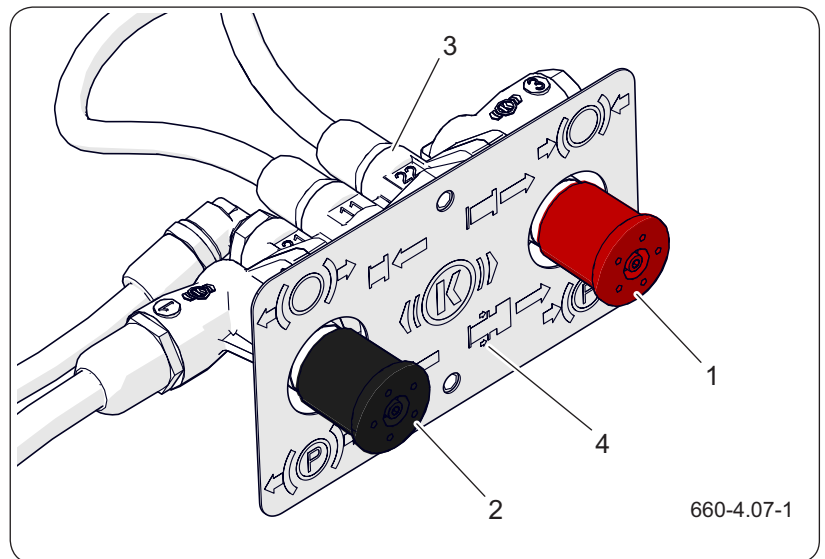


Figure 4.6 Valve de desserrage de stationnement

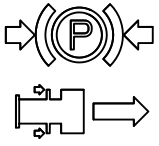
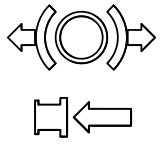
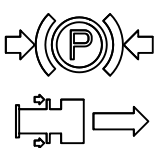
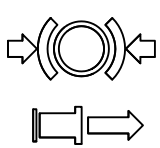
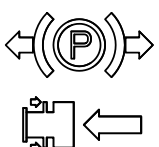
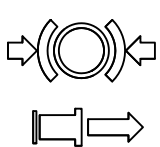
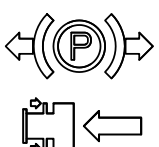
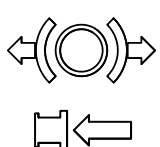
- | | |
|------------------|-----------------|
| (1) bouton rouge | (2) bouton noir |
| (3) valve | (4) plaque |

Le frein de stationnement est destiné à immobiliser la remorque pendant le stationnement. Il est actionné par la valve de desserrage de stationnement (3). Le bouton noir (2) commande la valve de desserrage qui sert à desserrer ou à actionner le frein, si la remorque est désaccouplée du tracteur. Il n'est pas possible d'appuyer sur ce bouton lorsque les raccords pneumatiques sont raccordés au tracteur.

Le bouton rouge (1) commande la valve de stationnement. Si la remorque est correctement attelée au tracteur au moyen d'accouplements (rouge et jaune), le bouton noir de la valve de desserrage doit être enlevé et les roues de la remorque doivent être freinées en tirant le bouton rouge (3).

La valve de desserrage de stationnement appliquée est équipée d'une fonction de freinage d'urgence, qui est activée en cas de chute de pression dans la conduite d'alimentation (déconnexion de la conduite, endommagement de la conduite).

Tableau 4.4 Modes de fonctionnement de la valve de desserrage de stationnement

Option	Bouton Rouge	Bouton Noir	Description
A	SORTI 	ENCONCÉ 	Machine freinée par le frein de stationnement. Le fait de tirer le bouton rouge immobilise la remorque avec le frein de stationnement, quelle que soit la position du bouton noir.
B	SORTI 	SORTI 	
C	ENCONCÉ 	SORTI 	Machine prête à fonctionner. Tuyaux pneumatiques raccordés à la remorque. Il n'est pas possible d'appuyer sur le bouton noir. La machine s'est arrêtée. Les tuyaux pneumatiques ne sont pas connectés. En appuyant sur le bouton noir, le frein se desserre.
D	ENCONCÉ 	ENCONCÉ 	Frein de stationnement desserré, position de manœuvre Remorque entièrement freinée. Les tuyaux pneumatiques ne sont pas connectés.

BIZ.3.H-005.01.FR

4.7 FREIN DE STATIONNEMENT

4.7.1 Frein de stationnementT – suspension mécanique

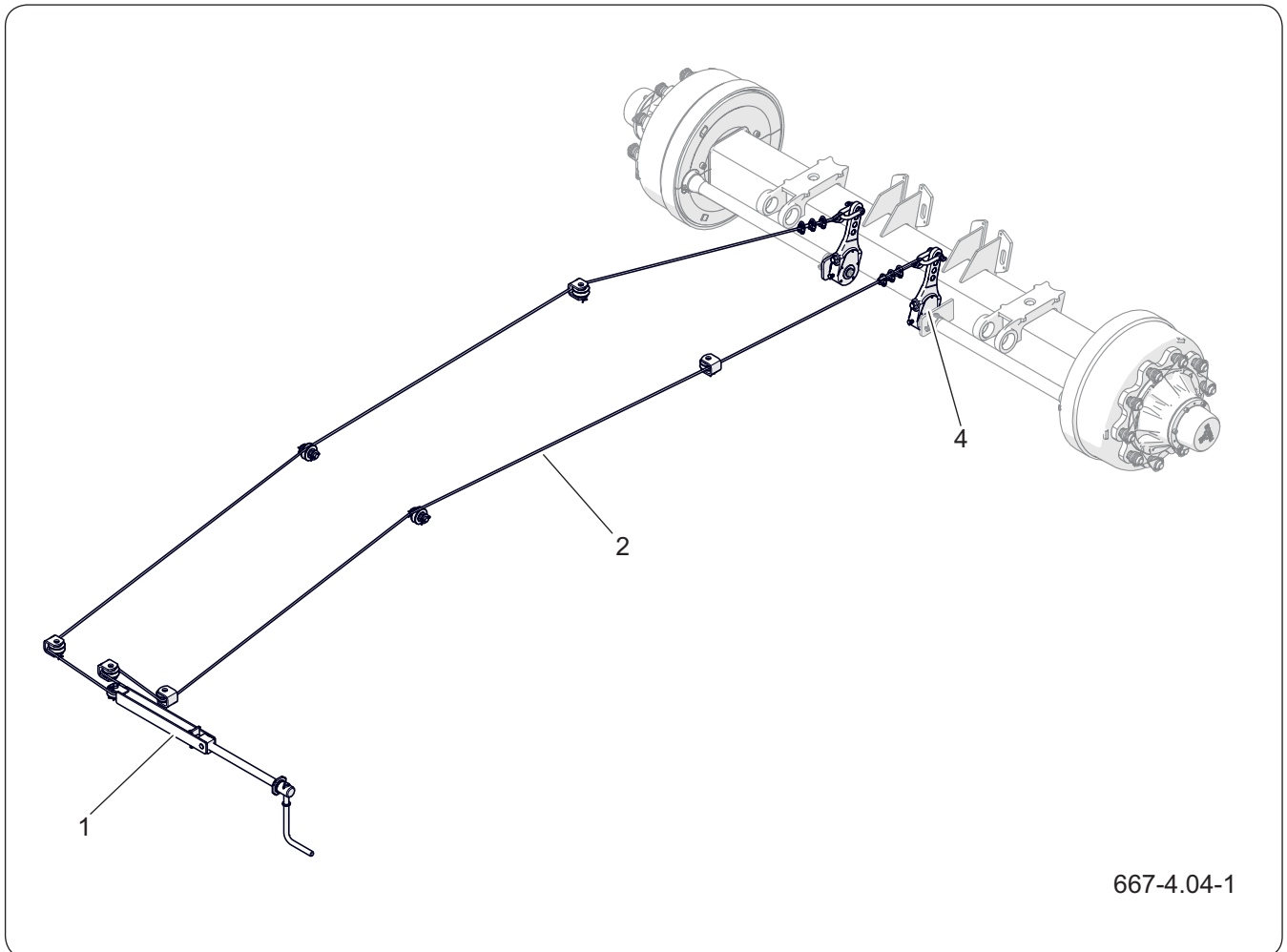


Figure 4.7 Construction d'un frein de stationnement pour suspension mécanique
 (1) mécanisme de freinage (2) câble (3) levier
 (4) levier d'écartement



ATTENTION

Avant de conduire, assurez-vous que le frein de stationnement est déverrouillé.

Le frein de stationnement est destiné à immobiliser la remorque pendant le stationnement. Le mécanisme de manivelle de frein (1) est relié par des câbles en acier aux leviers d'écartement (4) des essieux. En tournant la manivelle du mécanisme (1) dans le sens horaire, le câble d'acier se tend et provoque le basculement du levier des cylindres de frein, qui, en écartant les mâchoires de freins, immobilisent l'épandeur à fumier. Avant de commencer la conduite, le frein de stationnement doit être desserré – le câble d'acier doit pendre librement.

4.7.2 Frein de stationnement, suspension hydraulique

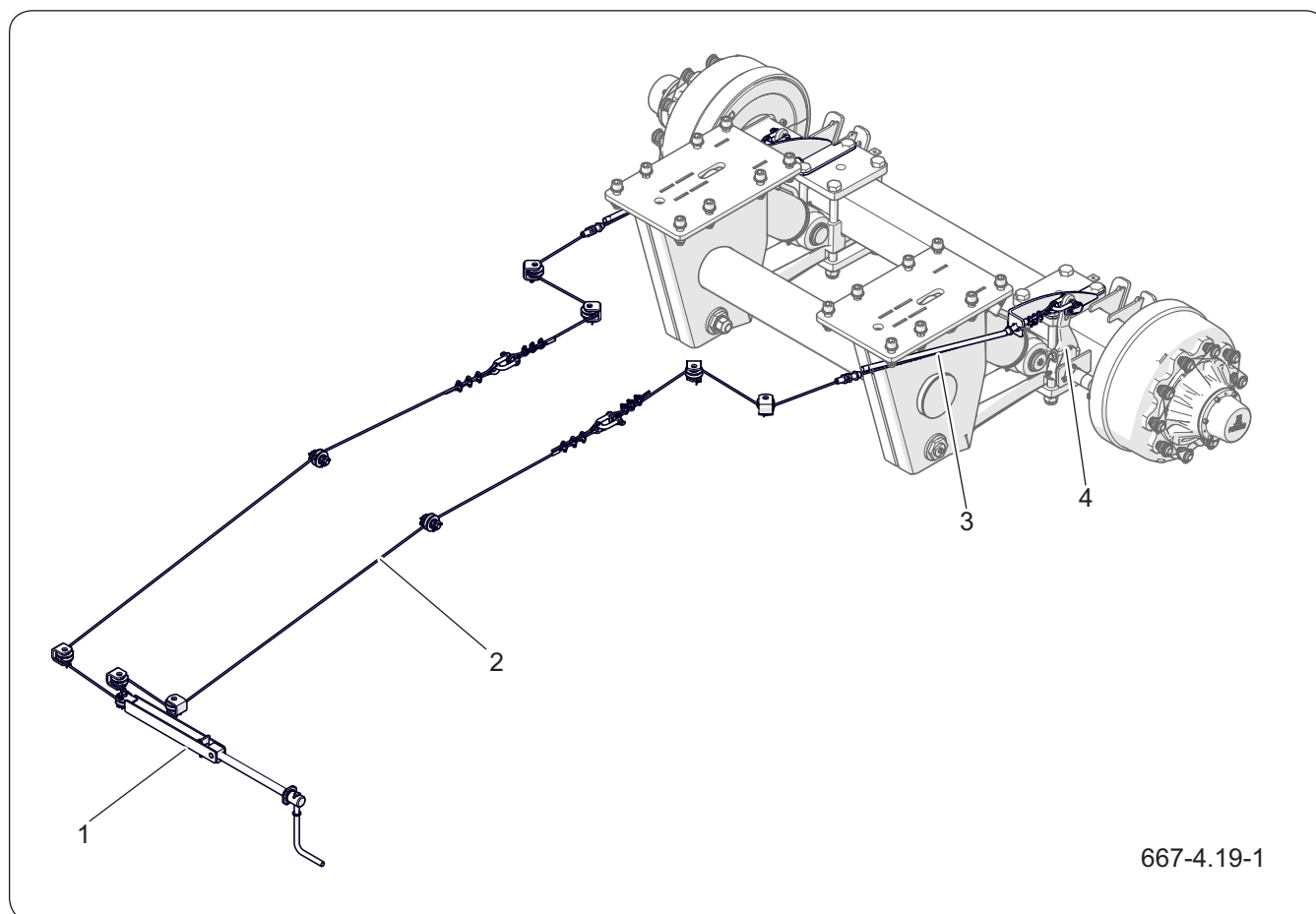


Figure 4.8 Construction d'un frein de stationnement pour suspension hydraulique
(1) mécanisme de freinage (2) câble principal (3) câbles latéraux
(4) levier d'écartement

La remorque à suspension hydraulique est équipée d'un câble principal qui tend les câbles latéraux (2). Les câbles latéraux placés dans l'armure de protection font pivoter les leviers d'écartement (4).

BIZ.3.E-017.01.FR

4.8 FREIN D'URGENCE

4.8.1 Frein d'urgence – suspension mécanique

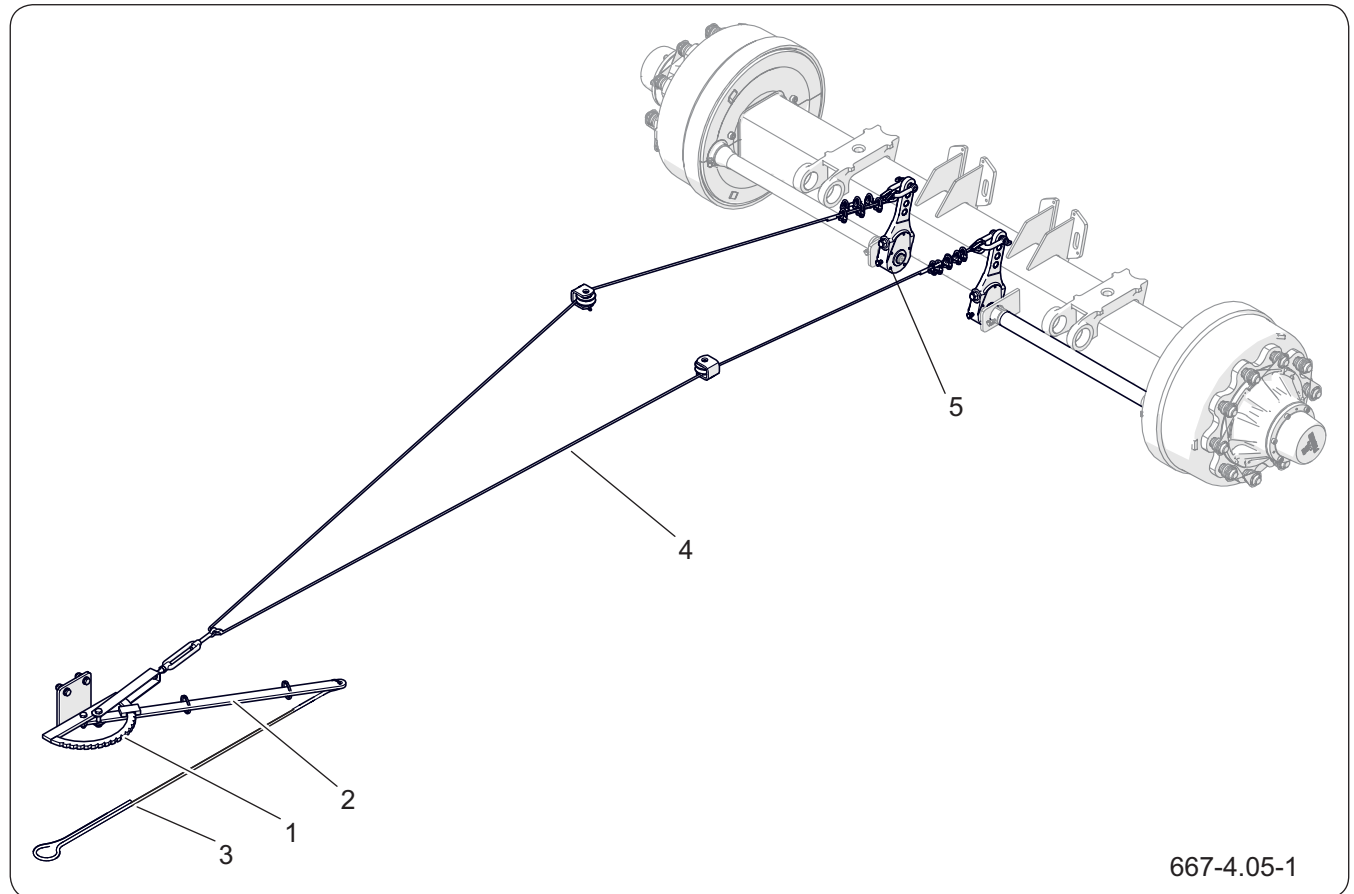


Figure 4.9 Construction d'un frein d'urgence

(1) mécanisme à cliquet

(2) levier de mécanisme

(3) câble de sécurité

(4) câble de frein

(5) levier d'écartement



ATTENTION

Avant de conduire, assurez-vous que le frein d'urgence est déverrouillé et que le câble de sécurité est correctement positionné et solidement fixé à la structure du tracteur.

Le frein d'urgence permet d'arrêter la remorque lorsque l'attelage est déconnecté alors que l'ensemble est en mouvement.

Le câble (3) est relié à une extrémité à l'élément tracteur et à l'autre extrémité au levier (2) du mécanisme à cliquet (1). Le mécanisme à cliquet (1) est relié par un câble en acier (4) aux leviers d'écartement (5) des essieux moteurs.

Pendant que la remorque est en mouvement, lorsque l'attelage est déconnecté, le câble de sécurité (3) agira sur le levier du mécanisme (1), ce qui fera dévier les leviers répartiteurs de frein, ce qui, en ouvrant les mâchoires de frein, immobilise la remorque. Avant

de conduire, vérifiez le frein d'urgence - le câble en acier et le câble de sécurité doivent pendre librement et le mécanisme à cliquet doit être en position déverrouillée.

4.8.2 Frein d'urgence – suspension hydraulique

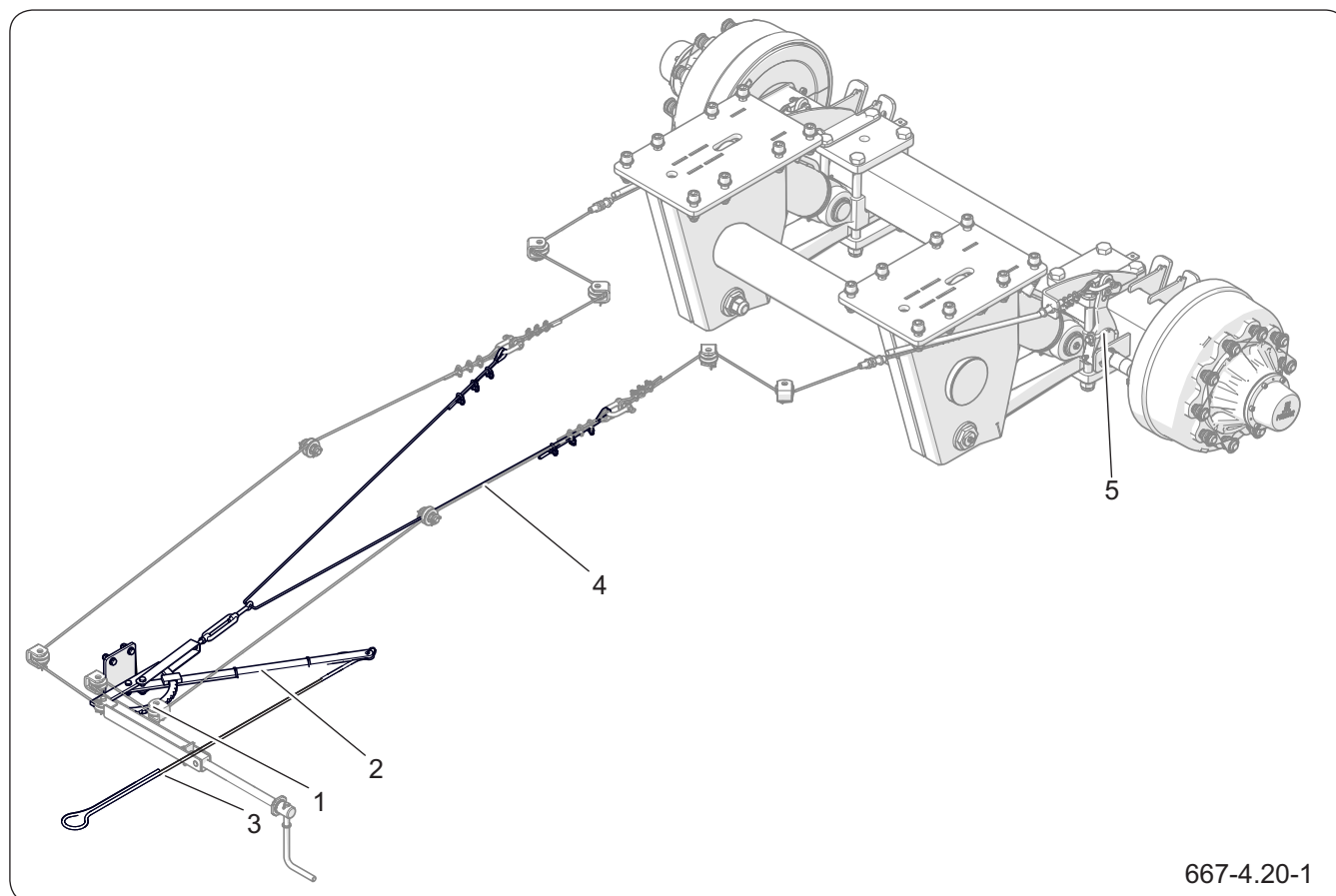


Figure 4.10 Construction d'un frein d'urgence

(1) mécanisme à cliquet

(2) levier de mécanisme

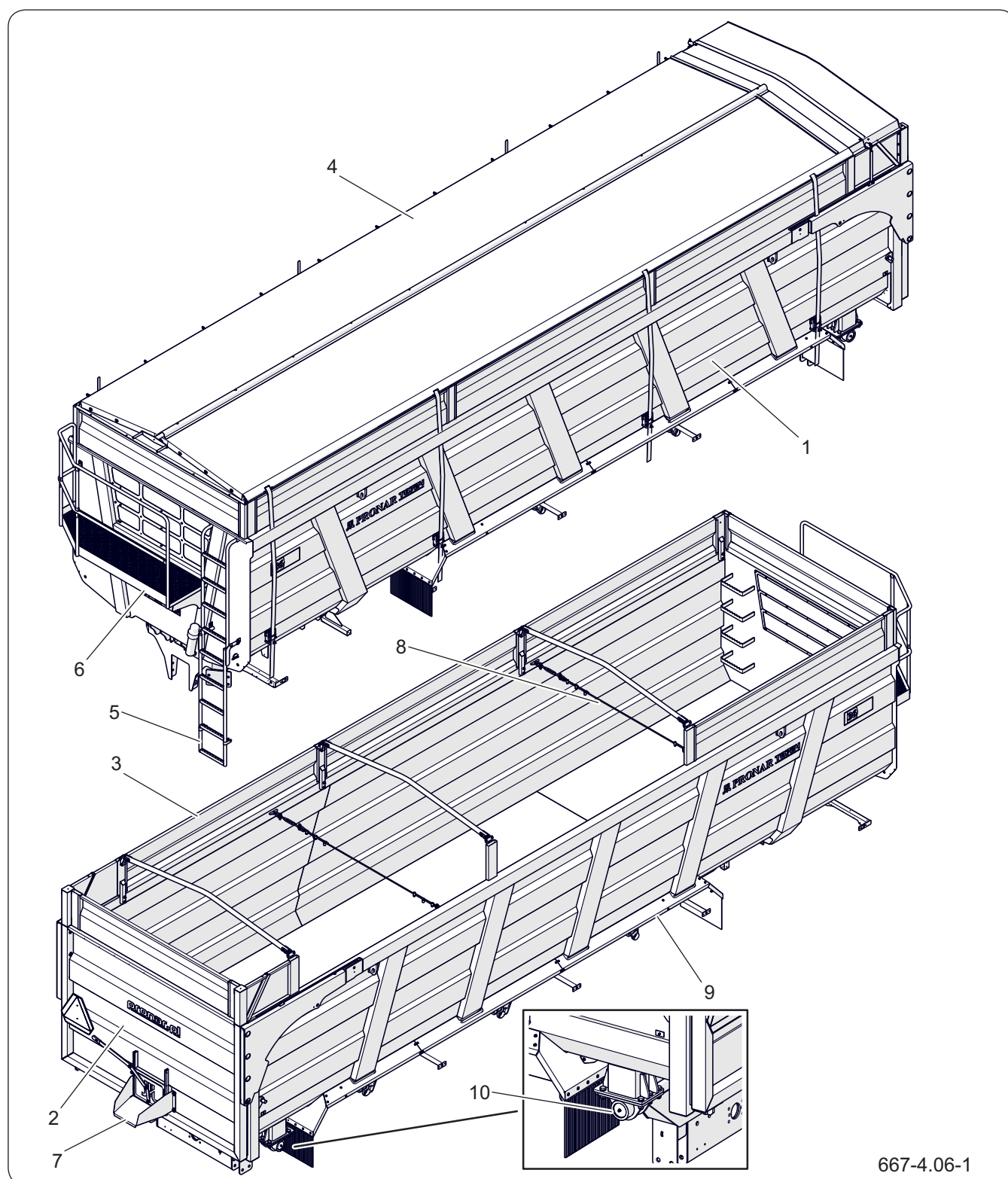
(3) câble de sécurité

(4) câble de frein

(5) levier d'écartement

BIZ.3.E-018.1.FR

4.9 BENNE



667-4.06-1

Figure 4.11 Benne

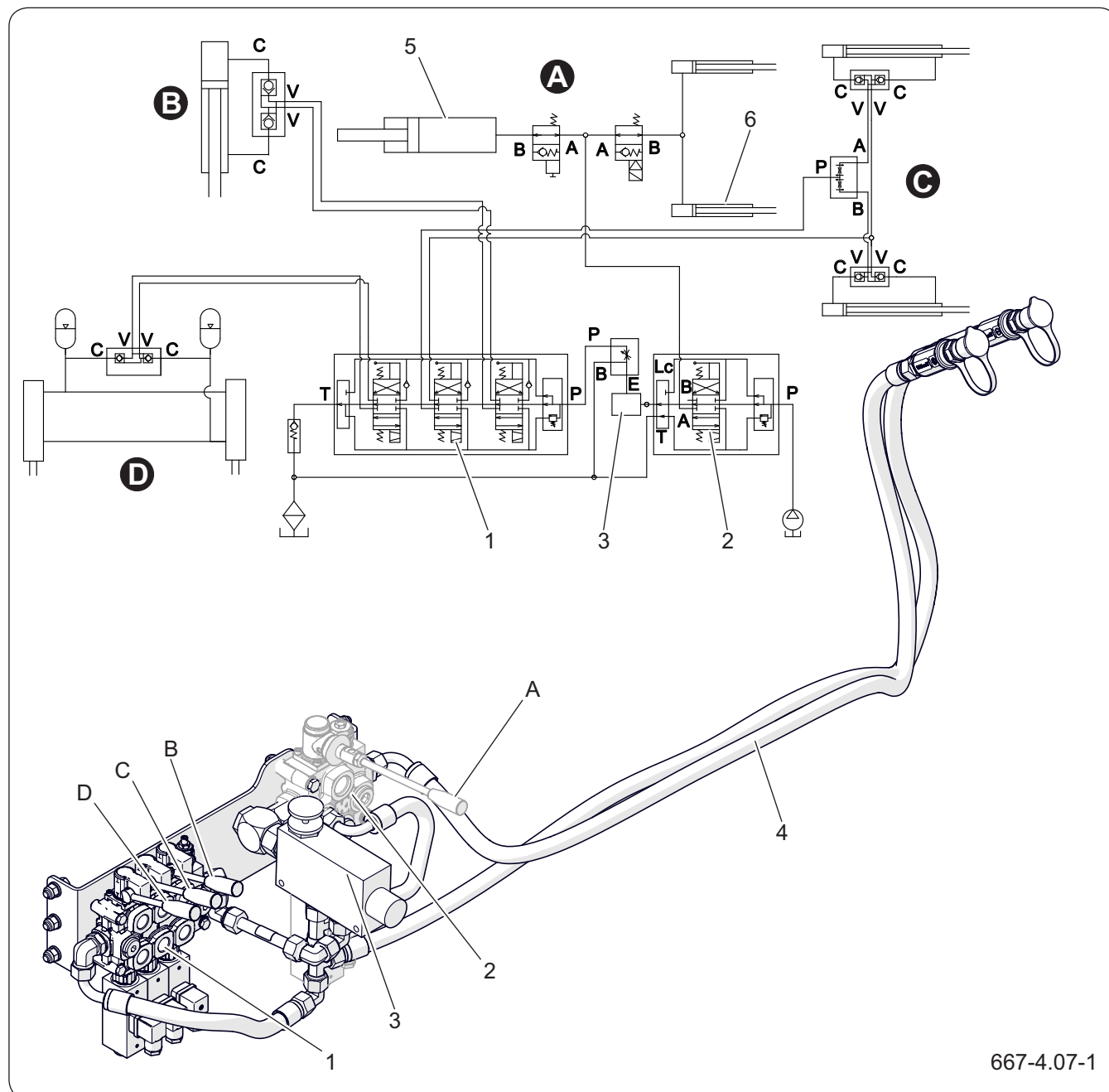
- | | | |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|
| (1) benne de chargement | (2) hayon | (3) rehausses |
| (4) bâche | (5) escabeau | (6) balcon |
| (7) goulotte | (8) corde d'attache | (9) déflecteurs |
| (10) charnière de basculement | | |

La benne est installée de manière pivotante sur le cadre de base au moyen de deux charnières de basculement (10). La benne de chargement peut basculer vers l'arrière uniquement. Un hayon à ouverture hydraulique (2) est situé à l'arrière de la benne. Un jeu d'extensions (3) avec une bâche (4) est installé dans la partie supérieure de la benne. Une plate-forme (6) et un escabeau pliant (5) ont été placés sur la paroi frontale de la benne. Les ridelles latérales sont reliées par des cordes d'attache (8).

BIZ.3.E-004.01.FR

4.10 INSTALLATION HYDRAULIQUE DU DISTRIBUTEUR

4.10.1 Installation hydraulique du distributeur, suspension mécanique



667-4.07-1

Figure 4.12 Construction et schéma du système hydraulique du distributeur, suspension mécanique

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| (1) distributeur à trois sections | (2) distributeur monobloc | (3) régulateur de flux |
| (5) vérin de basculement | (6) vérin du blocage de la suspension | |
| (4) câbles hydrauliques | (A) basculement de la benne | (B) support hydraulique |
| (C) hayon | (D) timon hydraulique | |

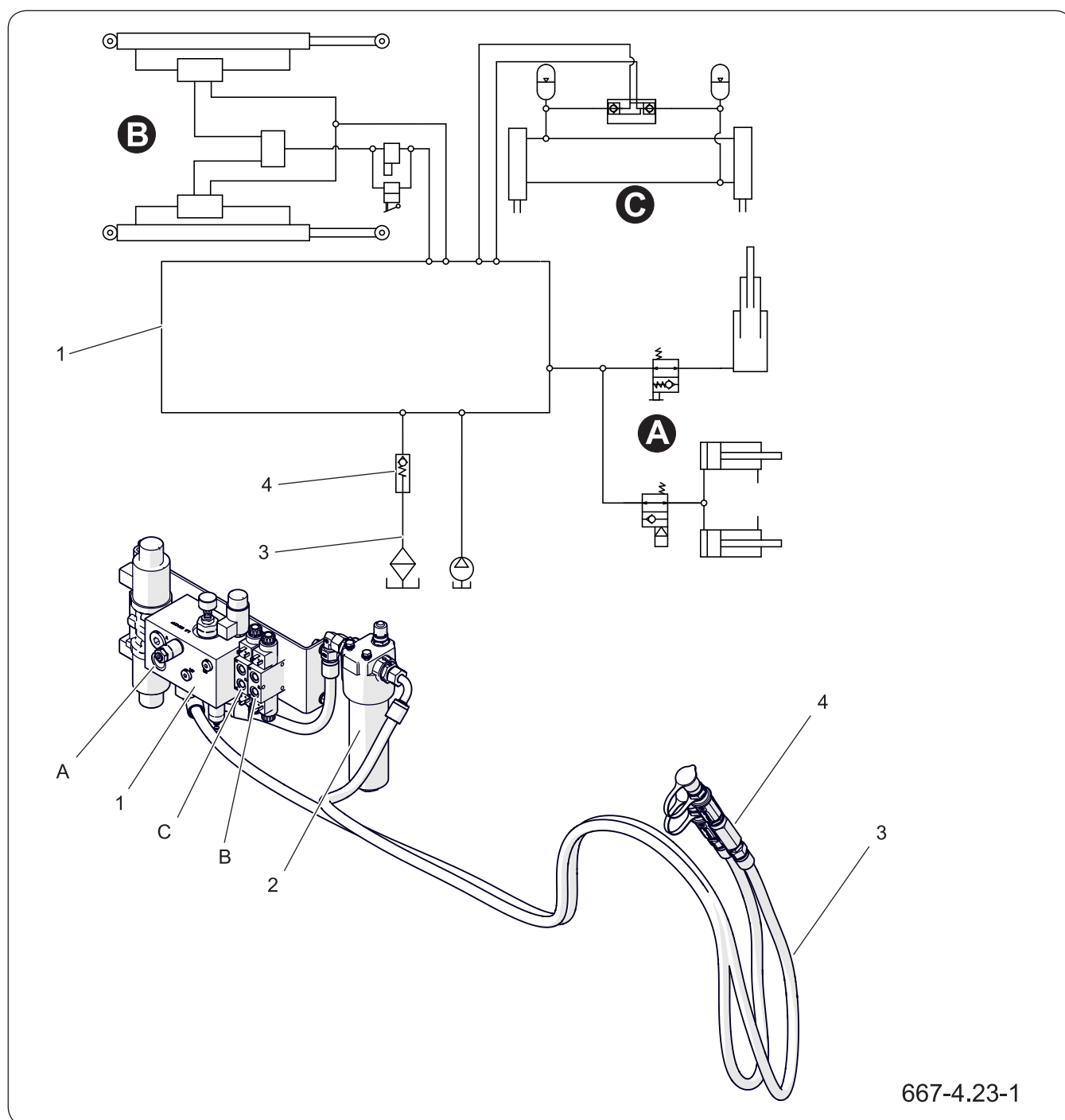


Figure 4.13 Construction et schéma du système hydraulique du distributeur, suspension mécanique

- | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| (1) le distributeur hydraulique | (2) filtre à huile | (3) câbles hydrauliques |
| (4) clapet anti-retour | (A) basculement de la benne avec blocage de suspension | |
| (B) hayon | (C) timon hydraulique | |

4.10.2 Installation hydraulique du distributeur, suspension hydraulique

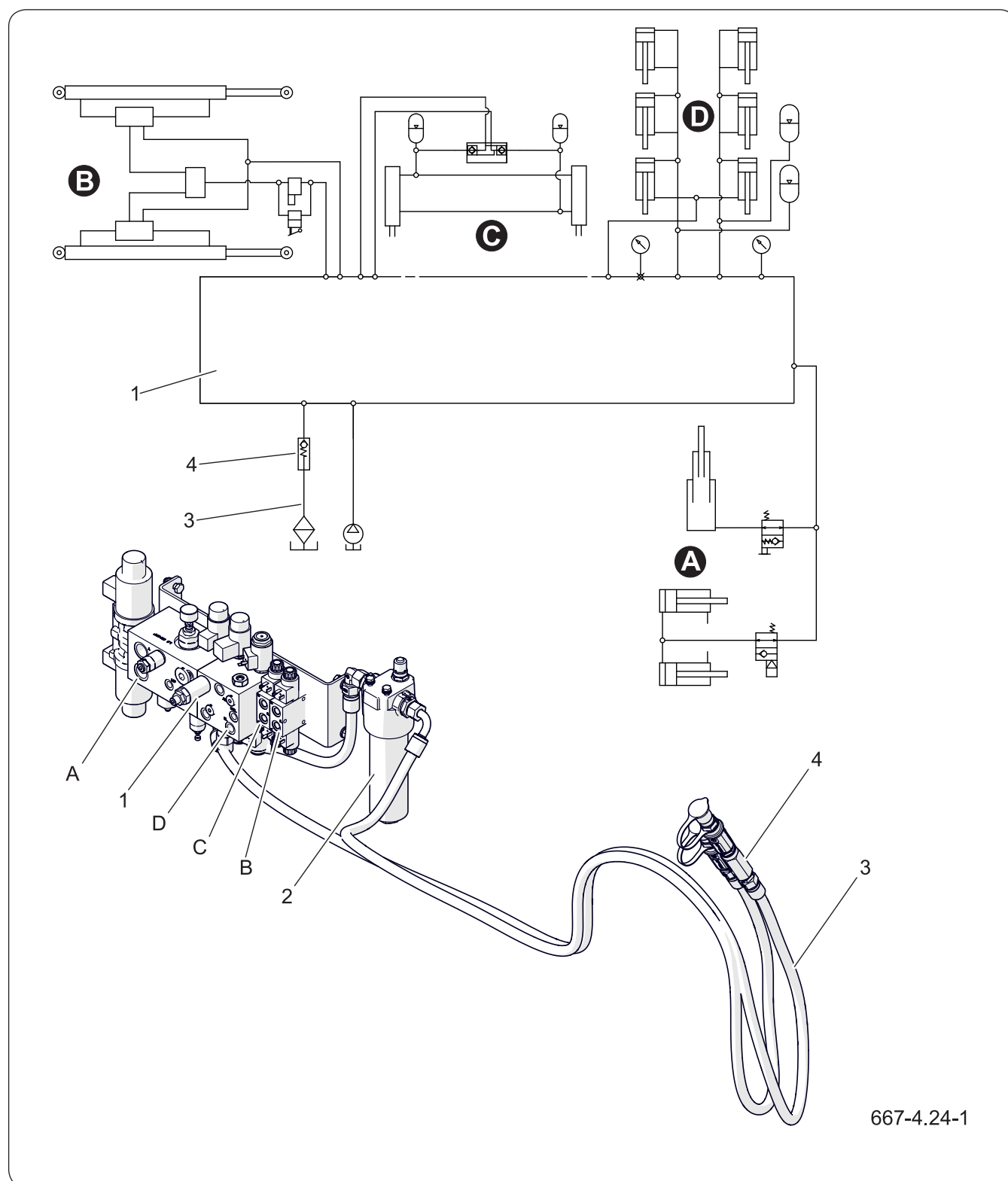


Figure 4.14 Construction et schéma de l'installation hydraulique du distributeur, suspension hydraulique

- | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|
| (1) le distributeur hydraulique | (2) filtre à huile | (3) câbles hydrauliques |
| (4) clapet anti-retour | (A) basculement de la benne avec blocage de suspension | |
| (B) hayon | (C) timon hydraulique | (D) suspension hydraulique |

BIZ.3.E-019.01.FR

4.11 SYSTÈME HYDRAULIQUE DU DISPOSITIF DE BASCULEMENT

4.11.1 Installation hydraulique de basculement, suspension mécanique

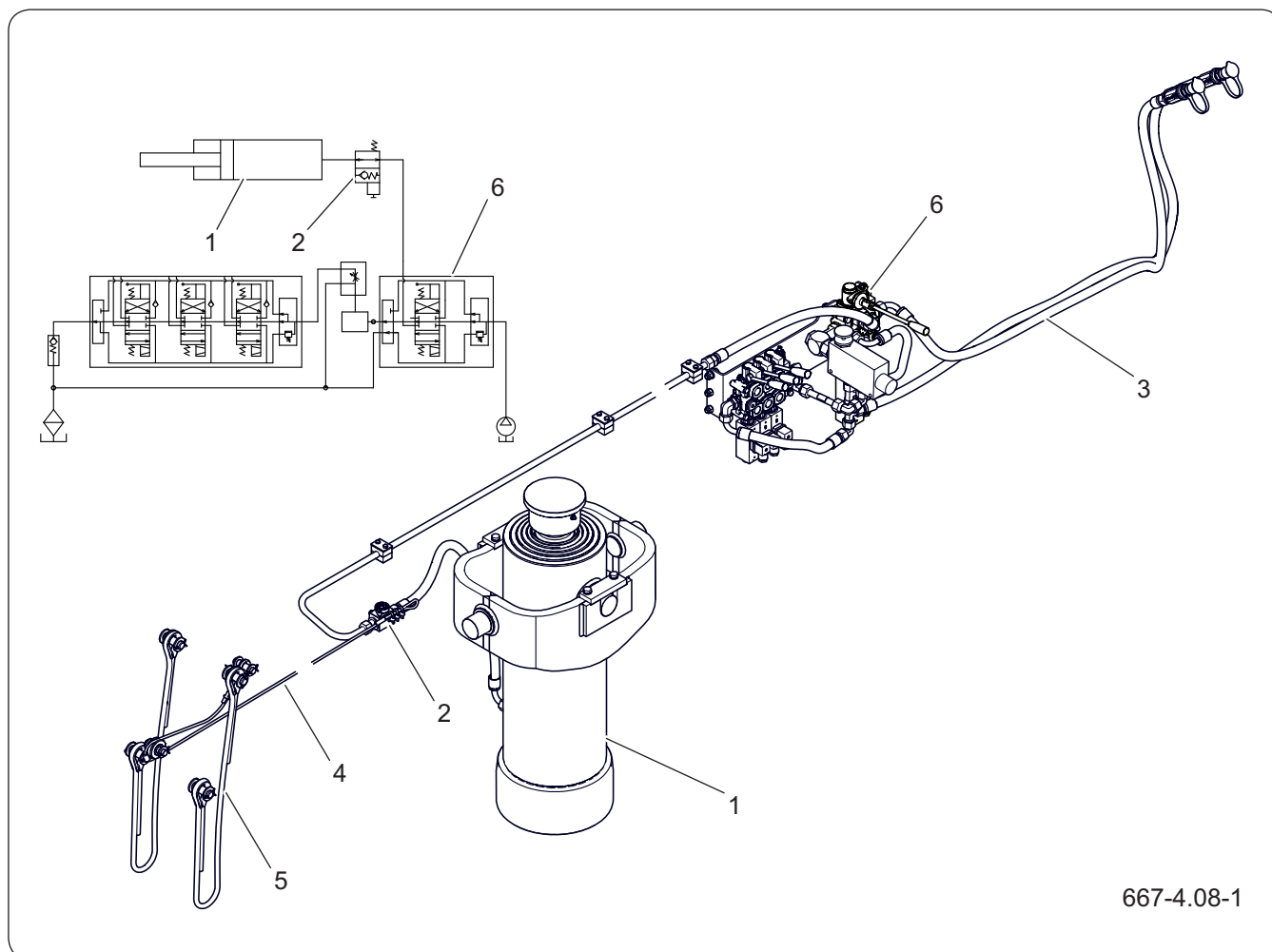


Figure 4.15 Construction et schéma de l'installation de basculement hydraulique, suspension mécanique

(1) vérin de basculement

(2) vanne d'arrêt

(3) câbles hydrauliques

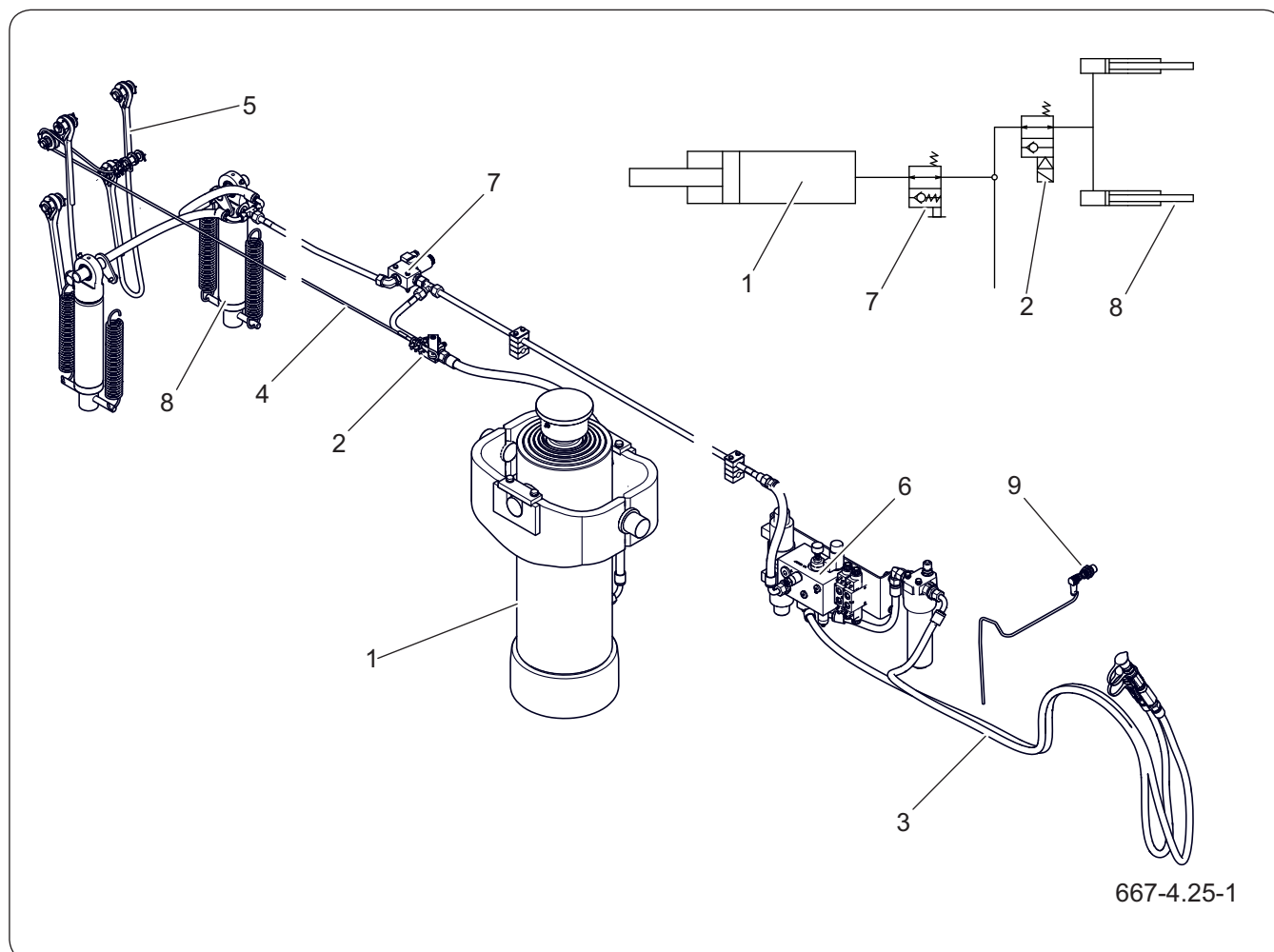
(4) câble de commande

(5) corde de limitation de basculement

(6) distributeur

Le système hydraulique de basculement permet de décharger automatiquement la remorque en inclinant la caisse de chargement. Le basculement de la benne s'effectue à l'aide d'un distributeur (6) piloté par une télécommande. L'angle de basculement de la benne est limité pour des raisons de sécurité par une vanne de coupure (2) avec un câble (4) et des câbles de limitation (5).

Dans la deuxième version du système de basculement hydraulique pour la suspension mécanique, des



667-4.25-1

Figure 4.16 Construction et schéma du système de basculement hydraulique pour suspension mécanique avec blocage de suspension

(1) vérin de basculement

(2) vanne d'arrêt

(3) câbles hydrauliques

(4) câble de commande

(5) corde de limitation de basculement

(6) distributeur

(7) électrovanne

(8) vérins de blocage

(9) capteur de la benne

vérins de verrouillage de suspension (8) sont utilisés.

Le système est doté d'une protection contre la déviation de la suspension mécanique lorsque la benne de chargement bascule vers l'arrière. Si le caisson n'est pas à portée du capteur (9), les vérins s'étendent, bloquant le débattement de la suspension de la remorque, ce qui pourrait entraîner une perte de stabilité et un accident dangereux.

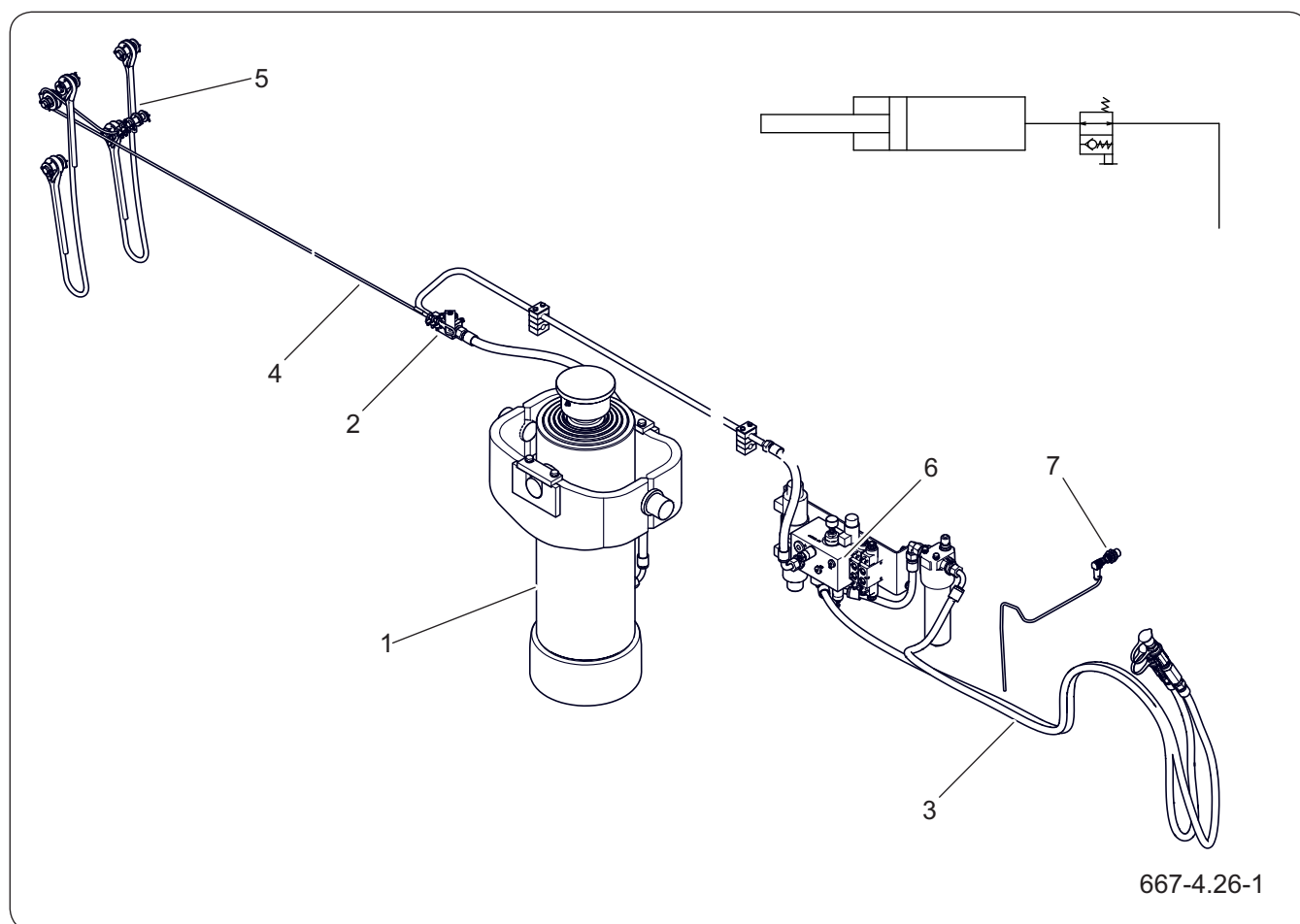


Figure 4.17 Construction et schéma du système hydraulique de basculement pour suspension hydraulique

- | | | |
|--------------------------|--|-------------------------|
| (1) vérin de basculement | (2) vanne d'arrêt | (3) câbles hydrauliques |
| (4) câble de commande | (5) corde de limitation de basculement | (6) distributeur |
| (7) capteur de la benne | | |

4.11.2 Installation hydraulique de basculement, suspension hydraulique

Le système est doté d'une protection contre la déviation de la suspension hydraulique lorsque la benne de chargement bascule vers l'arrière. Si le caisson ne reste pas dans la portée du capteur (7), les vérins de suspension hydrauliques bloquent la déflexion de la suspension de la remorque, ce qui pourrait entraîner une perte de stabilité et un accident dangereux.

BIZ.3.E-020.01.FR

4.12 INSTALLATION HYDRAULIQUE DU HAYON

4.12.1 Hayon sans verrous

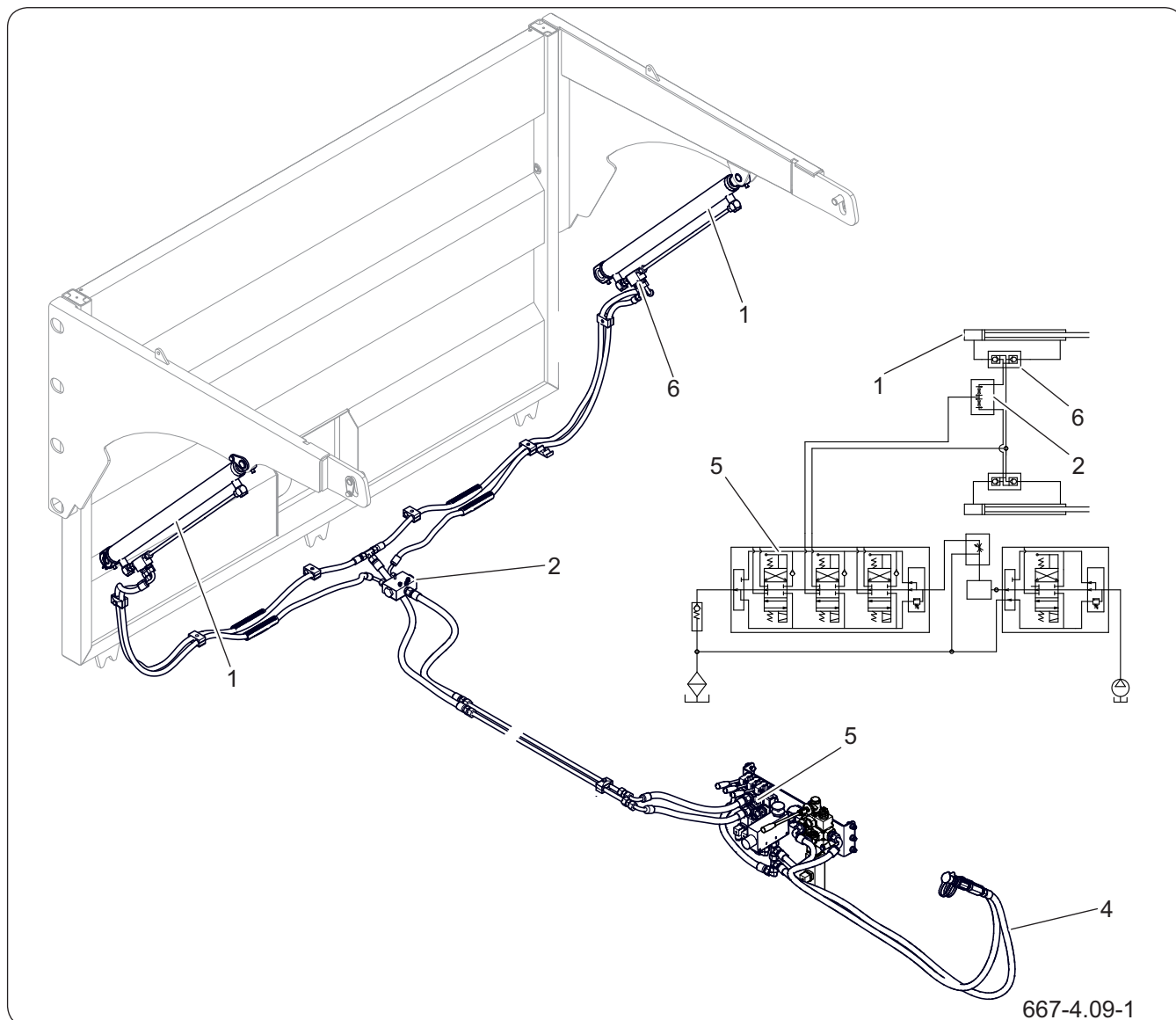


Figure 4.18 Construction et schéma de l'installation hydraulique du hayon arrière
 (1) vérin hydraulique (2) diviseur de flux (4) câbles hydrauliques
 (5) distributeur (6) serrure hydraulique

Le hayon abaissé et relevé hydrauliquement facilite le chargement et le déchargement des matériaux transportés .

Le hayon est relevé et abaissé à l'aide de deux vérins (1) équipés de verrous hydrauliques (4), dont la tâche est d'empêcher l'hayon de s'abaisser automatiquement en cas de fuite dans le système hydraulique.

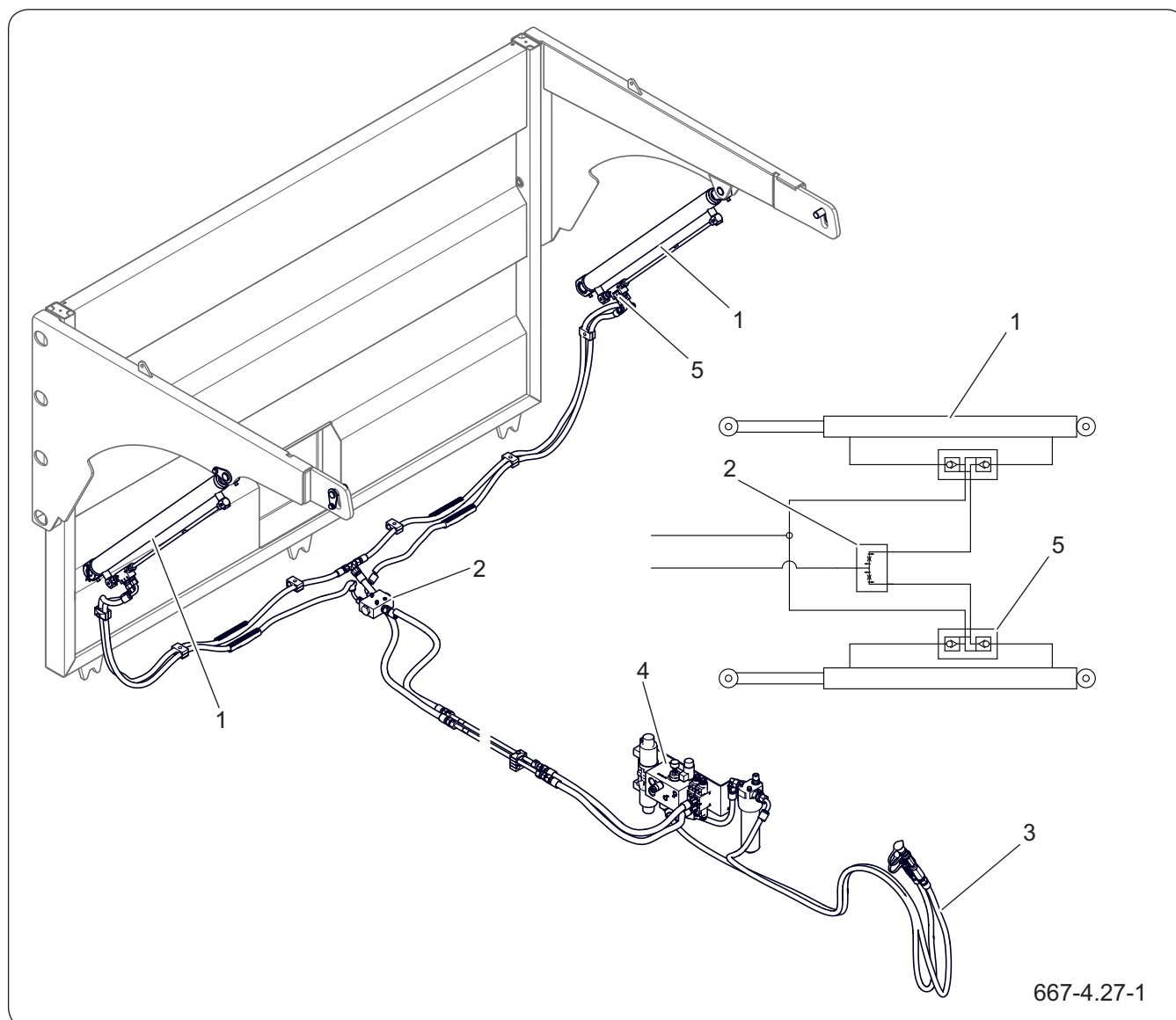


Figure 4.19 Construction et schéma de l'installation hydraulique du hayon arrière

(1) vérin hydraulique (2) diviseur de flux (3) câbles hydrauliques (4) distributeur
(5) serrure hydraulique

4.12.2 Hayon avec verrous

Le système dispose d'une protection contre le soulèvement du hayon lorsque le bac de chargement est abaissé. Si le benne reste dans la portée du capteur (9) (benne abaissé), il est impossible de soulever le hayon. Vanne (7) en position ouverte (A). Le verrou reste inactif après que la vanne (7) soit déplacée vers la position fermée (B).

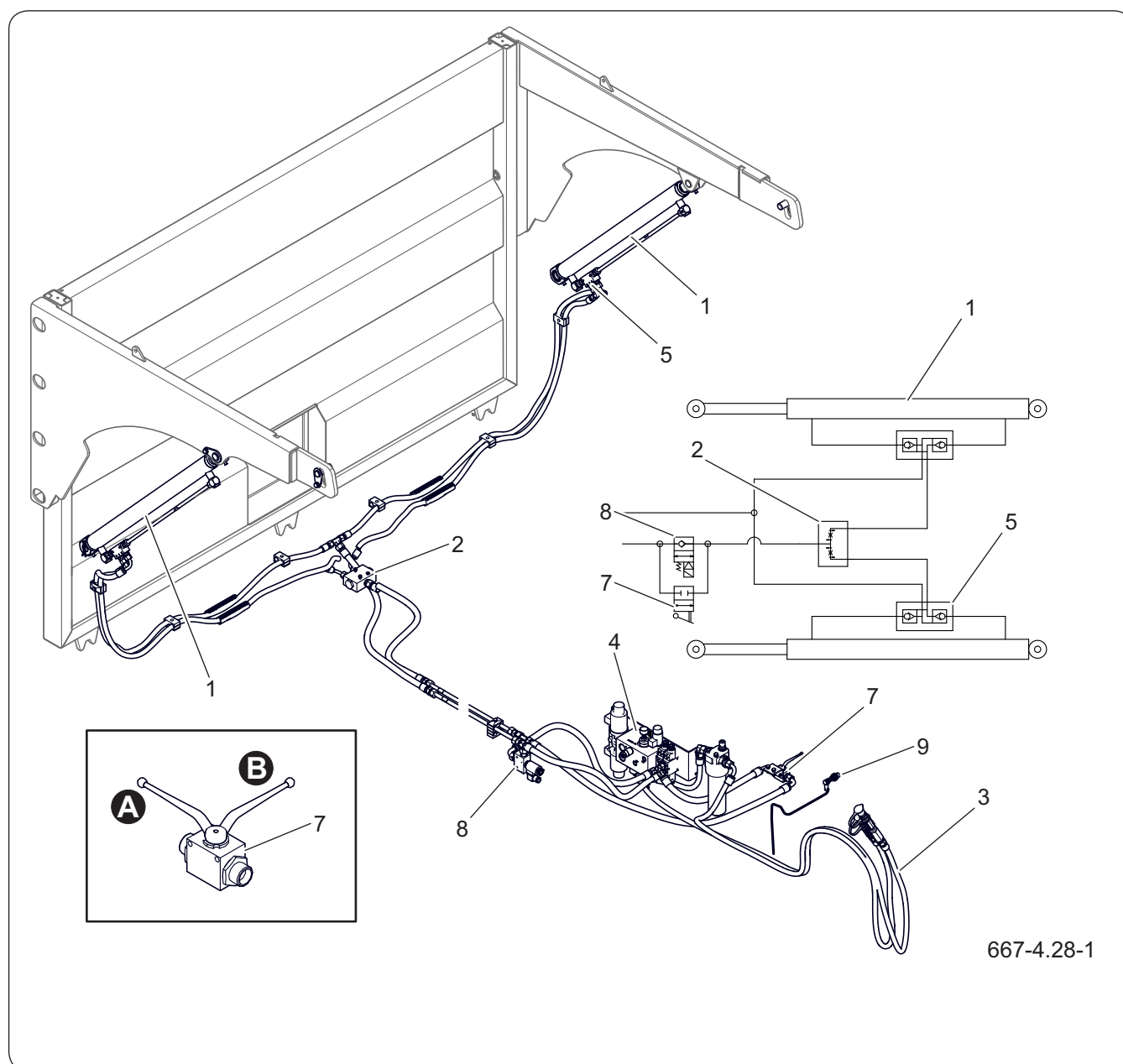


Figure 4.20 Construction et schéma de l'installation hydraulique du hayon arrière avec verrous

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| (1) vérin hydraulique | (2) diviseur de flux | (3) câbles hydrauliques |
| (4) distributeur | (5) serrure hydraulique | (7) vanne |
| (8) électrovanne | (9) capteur de la benne | |
| (A) position OUVRETE | (B) position FERMÉE | |

BIZ.3.E-021.01.FR

4.13 INSTALLATION HYDRAULIQUE DU TIMON

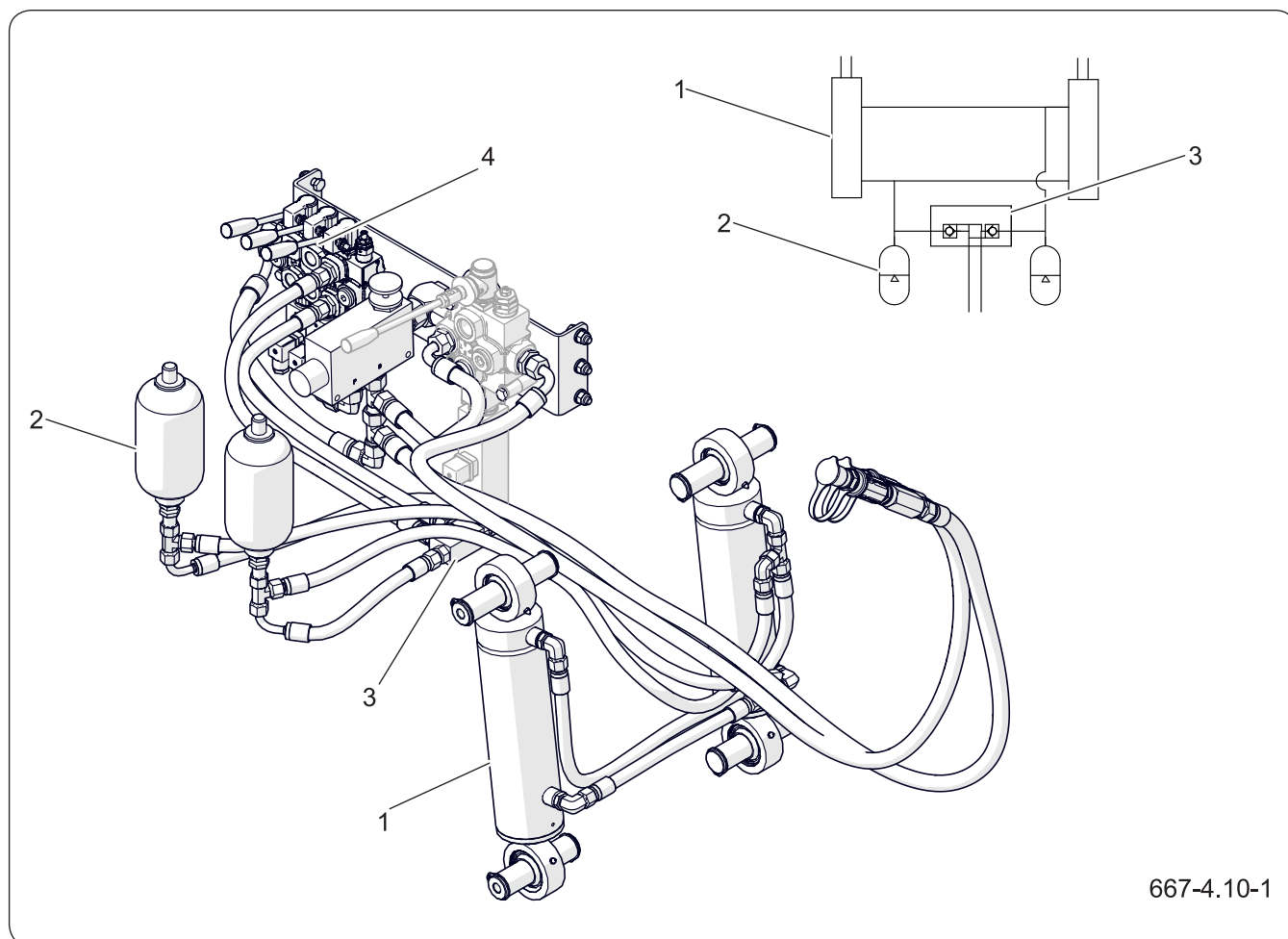
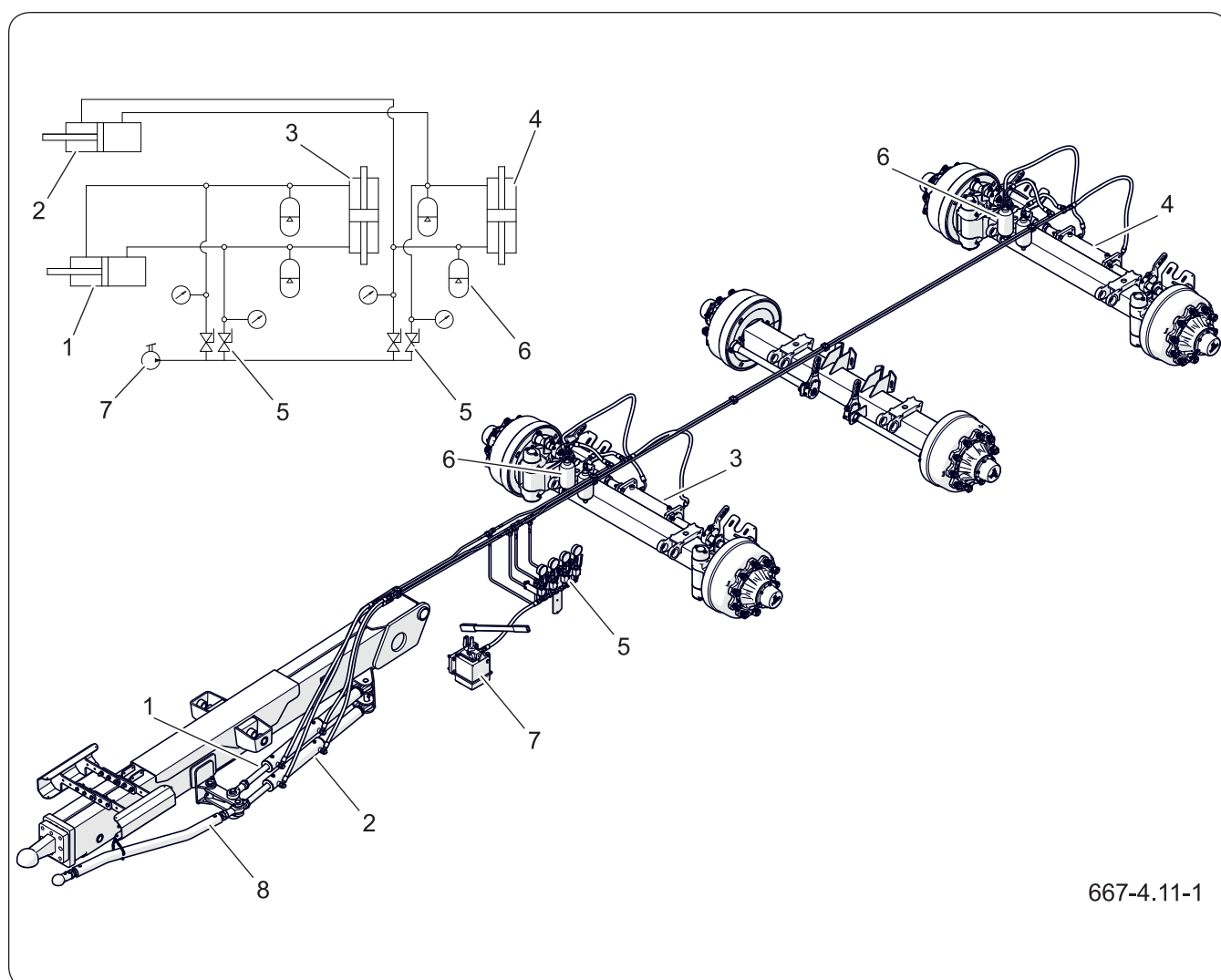


Figure 4.21 Construction et schéma de l'installation hydraulique du timon
(1) vérin hydraulique (2) batterie hydraulique (3) clapet anti-retour
(4) le distributeur hydraulique

Le système hydraulique de réglage de la hauteur et d'amortissement du timon est composé de deux vérins hydrauliques (1) reliés à des accumulateurs hydrauliques (2). Les conduites hydrauliques du système sont reliées au clapet anti-retour (3).

BIZ.3.E-022.01.FR

4.14 SYSTÈME DE DIRECTION ACTIVE HYDRAULIQUE



667-4.11-1

Figure 4.22 Conception et schéma de l'installation hydraulique de direction

(1) cylindre de direction de l'essieu avant

(2) cylindre de direction de l'essieu arrière

(3) cylindre de l'essieu avant

(4) cylindre de l'essieu arrière

(5) vannes hydrauliques

(6) accumulateur hydraulique

(7) pompe à main

(8) barre d'attelage

La remorque est équipée d'un système de direction hydraulique pour contrôler les roues du premier et du troisième essieu de la remorque.

Les essieux directeurs sont équipés de vérins (3) et (4) reliés par des tuyaux et des tubes hydrauliques aux vérins à double effet (1) et (2) situés sur le côté droit du timon pour former un système fermé. Les vérins de timon sont reliés à la barre d'attelage (8) à l'aide d'un levier. La barre d'attelage (8) se connecte

à l'extrémité de la boule de l'attelage du tracteur, qui satisfait aux exigences de la norme ISO 26402.

L'installation est remplie d'huile en une quantité d'environ 8 litres. Lorsque les tiges de piston des cylindres (2) et (1) se déplacent, l'huile s'écoule dans les cylindres de direction (3) et (4) situés sur les essieux extérieurs, ce qui fait tourner la remorque. Le mouvement de la tige de piston (1) et (2) est réalisé en changeant la position de l'angle du timon de la remorque par rapport à l'attelage du tracteur lors des manœuvres.

Des accumulateurs de direction (6) sont utilisés pour éliminer le jeu minimum sur les vérins de direction des essieux et pour réduire la charge sur l'installation pendant les manœuvres. Sous la plateforme de chargement, sur le côté gauche, se trouve une pompe hydraulique à main (7) pour le remplissage et le réglage de la pression du système.

BIZ.3.8-006.31.FR

4.15 SYSTÈME HYDRAULIQUE POUR DIRECTION PASSIVE, 2 ESSIEUX

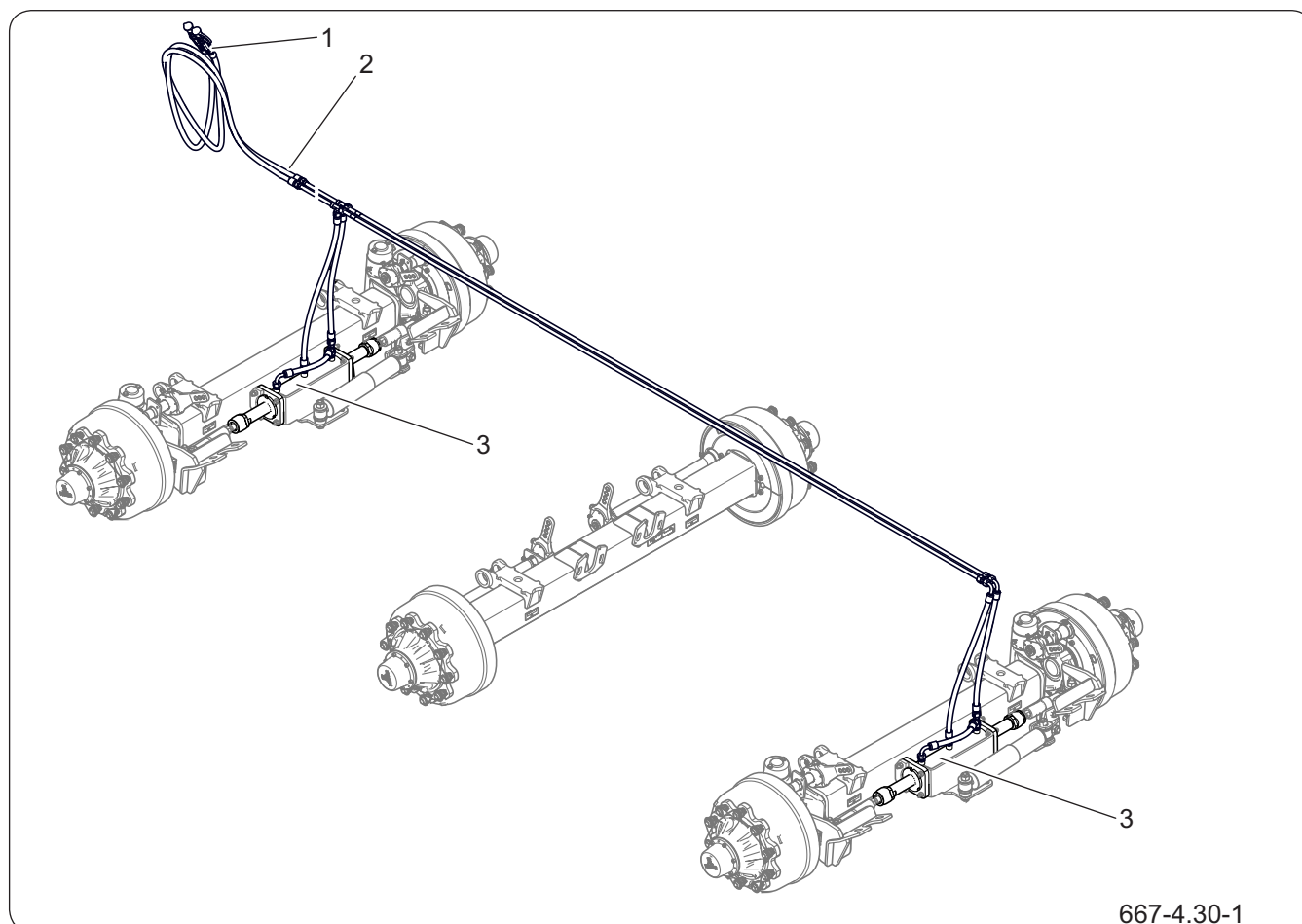


Figure 4.23 Construction d'un système hydraulique pour direction passive

(1) Raccord rapide fiche, broche

(2) tuyau

(3) vérin hydraulique

REMARQUE

Le circuit hydraulique pour le blocage de la direction a été rempli de l'huile hydraulique L-HL32 Lotos.



ATTENTION

Lorsque vous déplacez une remorque chargée à grande vitesse, vous devez bloquer les essieux directeurs.

En marche arrière, verrouillez les essieux directeurs.

Les premier et troisième essieux peuvent être tournés et sont équipés d'actionneurs hydrauliques qui stabilisent le comportement de l'essieu pendant la conduite. Des manœuvres plus faciles de la remorque dans les champs et une usure moindre des pneus sont obtenues grâce au système de direction passive des essieux directeurs. Lors de déplacements en marche arrière, les fusées d'essieux doivent être bloquées, sinon la remorque pourrait, en reculant, avoir tendance à tourner de droite et de gauche de manière incontrôlée.

BIZ.3.E-023.01.FR

4.16 SYSTÈME HYDRAULIQUE POUR DIRECTION PASSIVE, 1 ESSIEU

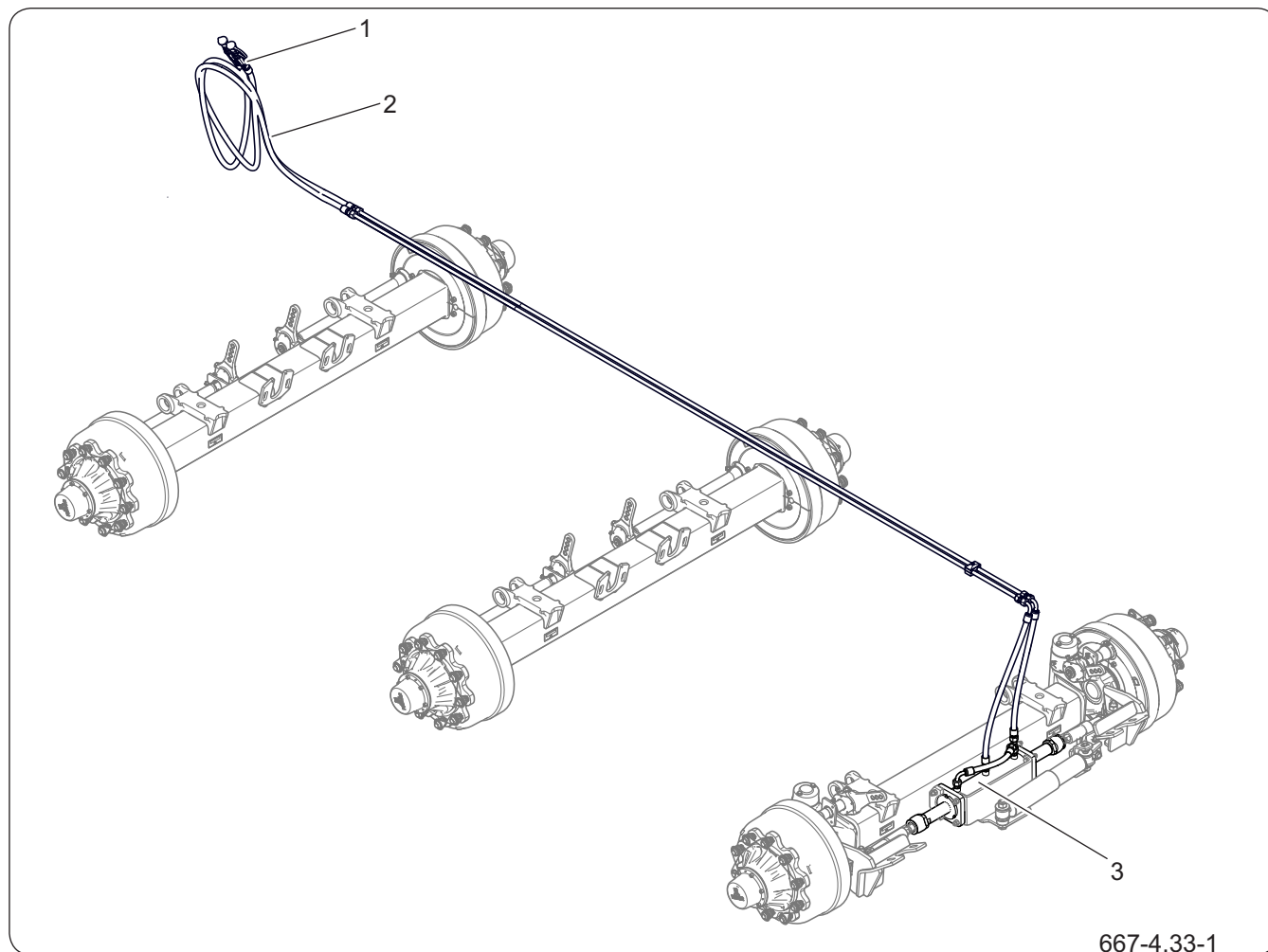


Figure 4.24 Construction d'un système hydraulique pour direction passive

(1) Raccord rapide fiche, broche

(2) tuyau

(3) vérin hydraulique

REMARQUE

Le circuit hydraulique pour le blocage de la direction a été rempli de l'huile hydraulique L-HL32 Lotos.



ATTENTION

Lorsque vous déplacez une remorque chargée à grande vitesse, vous devez bloquer l'essieu directeur.

En marche arrière, verrouillez l'essieu directeur.

Le troisième et dernier essieu est orientable et est équipé d'un vérin hydraulique qui stabilise le comportement de l'essieu pendant la conduite. Des manœuvres plus faciles de la remorque dans les champs et une usure moindre des pneus sont obtenues grâce au système de direction passive de essieu directeur. Lors de déplacements en marche arrière, les fusées d'essieux doivent être bloquées, sinon la remorque pourrait, en reculant, avoir tendance à tourner de droite et de gauche de manière incontrôlée.

BIZ.3.E-026.01.FR

4.17 CIRCUIT HYDRAULIQUE DE LA BÉQUILLE

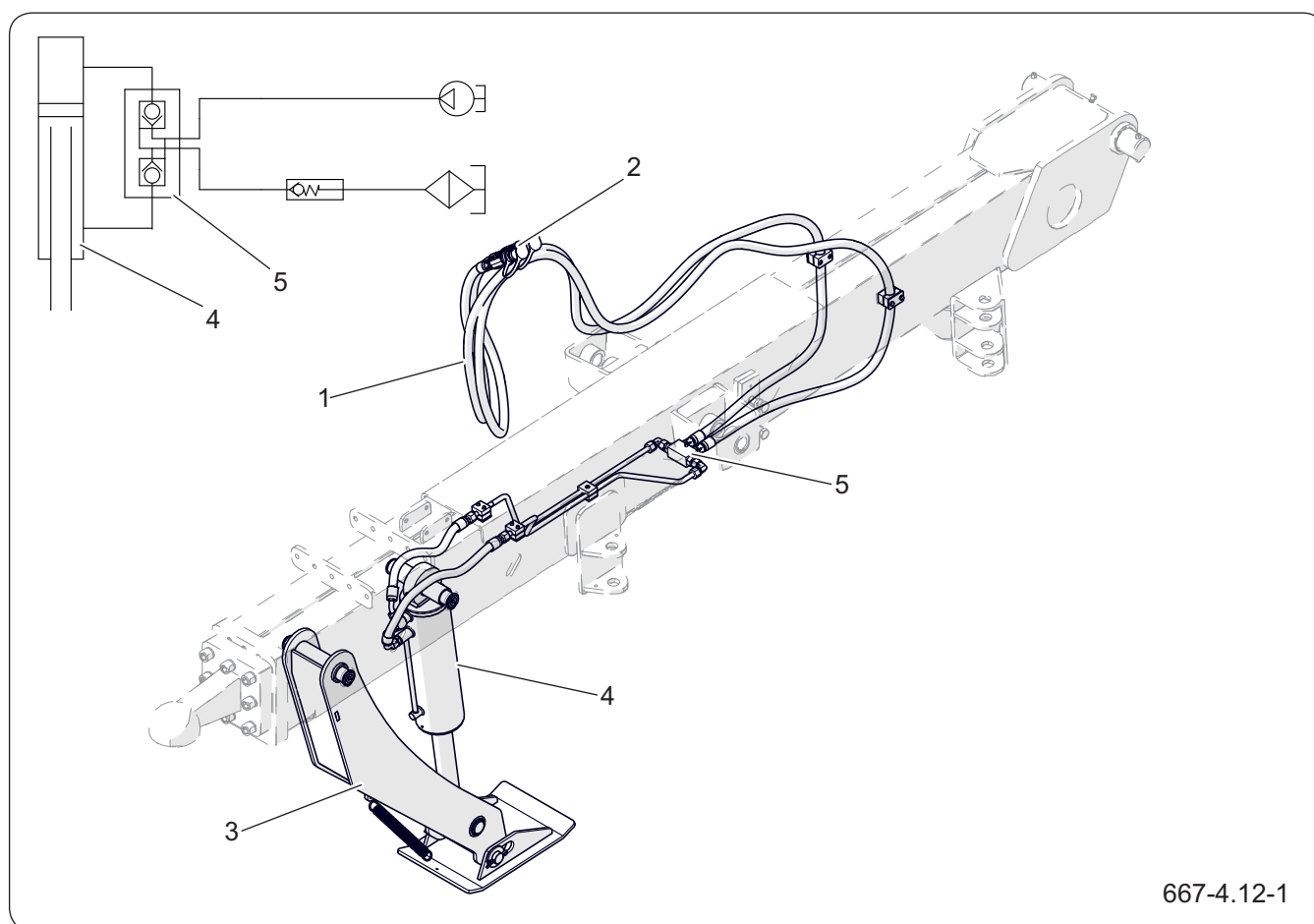


Figure 4.25 Construction et schéma de l'installation hydraulique de la béquille ciseaux

- (1) conduit hydraulique (2) fiche hydraulique (3) béquille à ciseaux
(4) actionneur hydraulique (5) verrou hydraulique

Sécurisez la machine à l'arrêt en utilisant le frein de stationnement, les cales d'appui et la béquille hydraulique. Lors de l'agrégation de la machine, réglez la barre d'attelage à la bonne hauteur à l'aide de la béquille. Relevez et repliez la béquille en position de transport avant de conduire.

BIZ.3.C-006.11.FR

4.18 SYSTÈME HYDRAULIQUE AVEC RÉSERVOIR D'HUILE

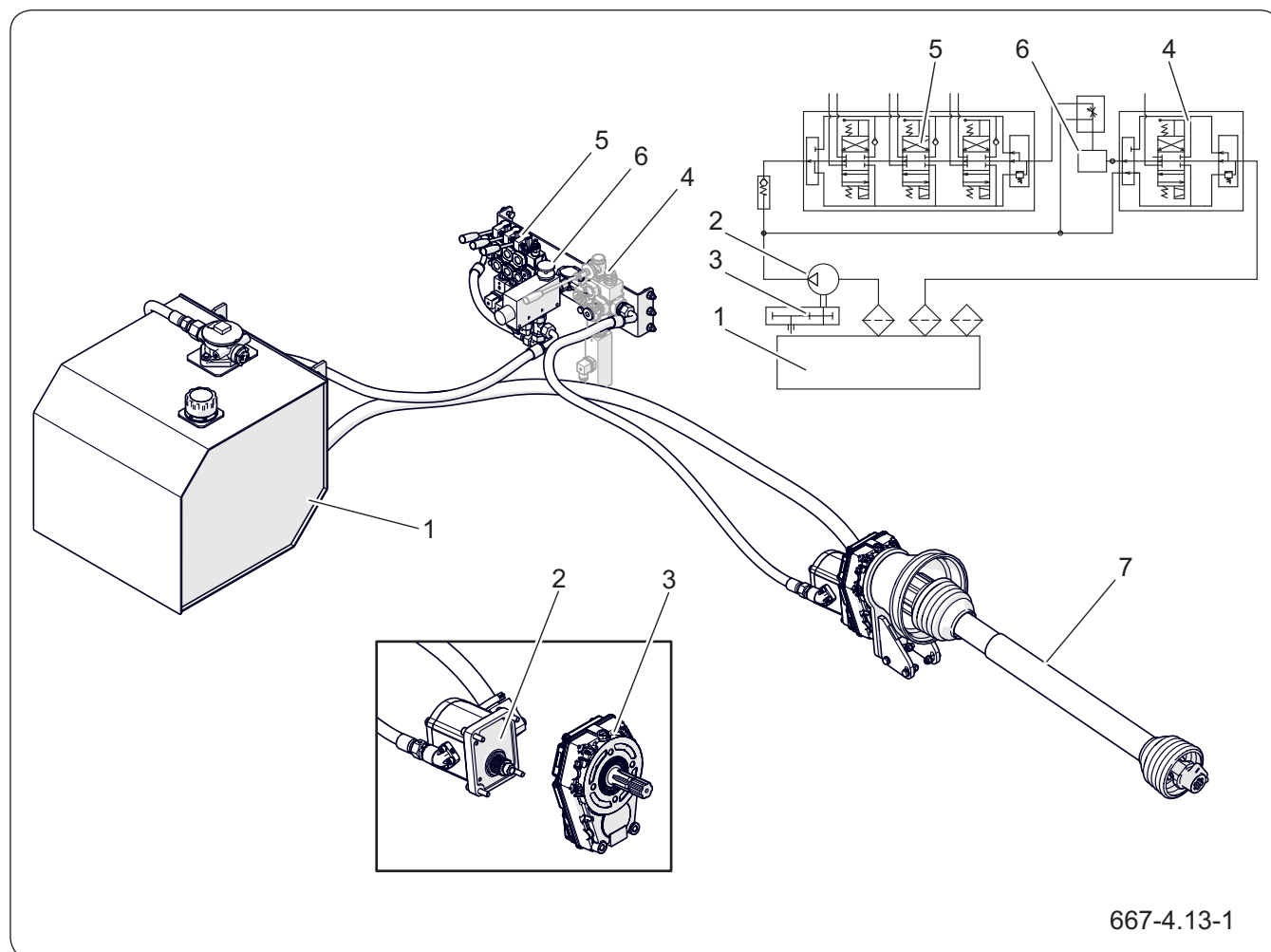


Figure 4.26 Construction et schéma de l'installation hydraulique avec réservoir d'huile

- (1) réservoir d'huile (2) pompe à huile (3) transmission
 (4) Distributeur à 1 section (5) Distributeur à 3 section (6) régulateur de flux
 (7) Arbre de prise de force

La remorque peut être équipée de sa propre installation hydraulique entraînée par la prise de force d'un tracteur agricole.

L'arbre de prise de force (7) entraîne la pompe hydraulique (2) via la boîte de vitesses (3), qui est alimentée par le réservoir d'huile (1). L'huile hydraulique de la pompe (2) est acheminée vers le distributeur hydraulique (4), d'où elle est dirigée via les sections hydrauliques du distributeur vers les circuits hydrauliques appropriés.

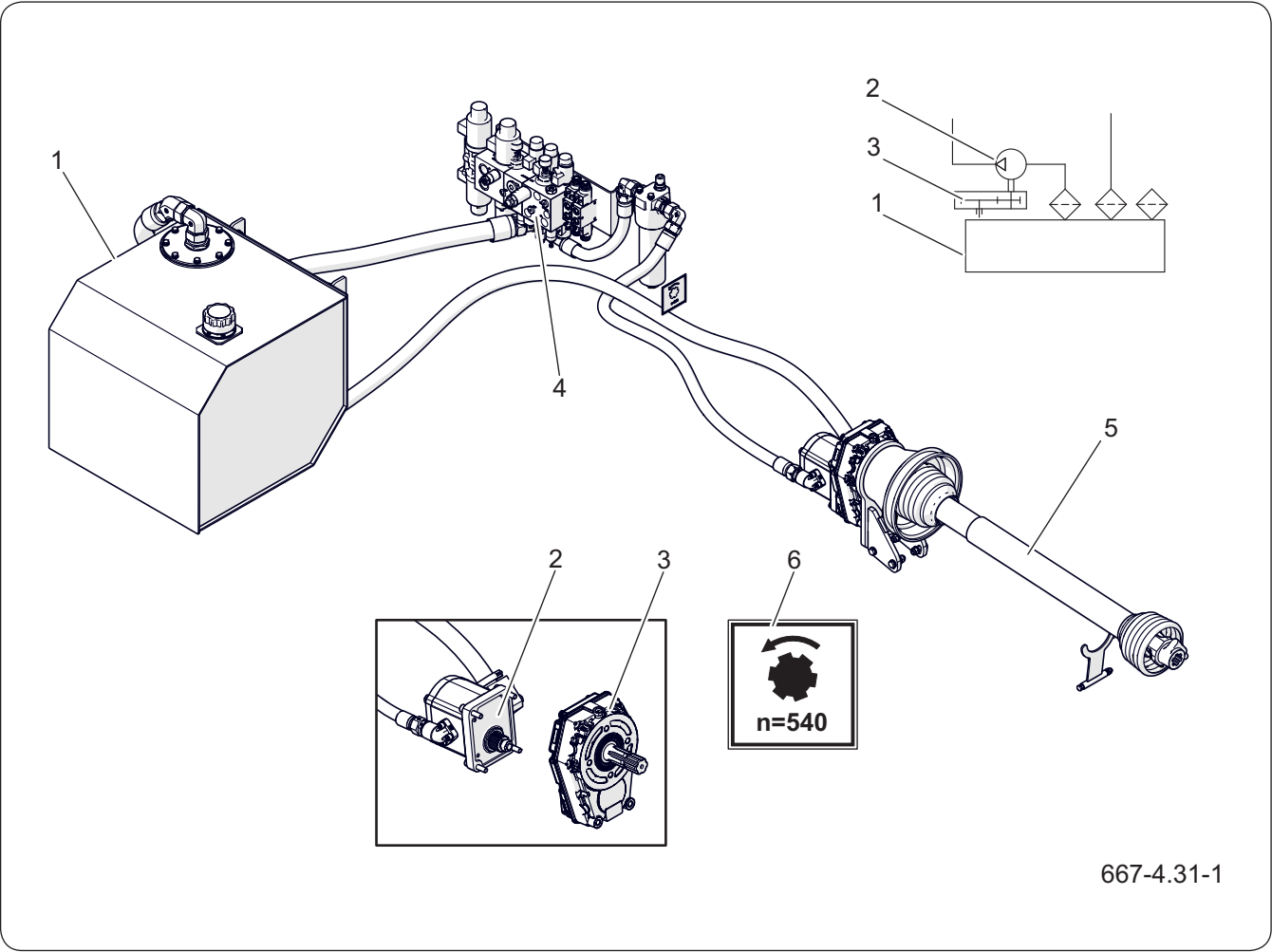


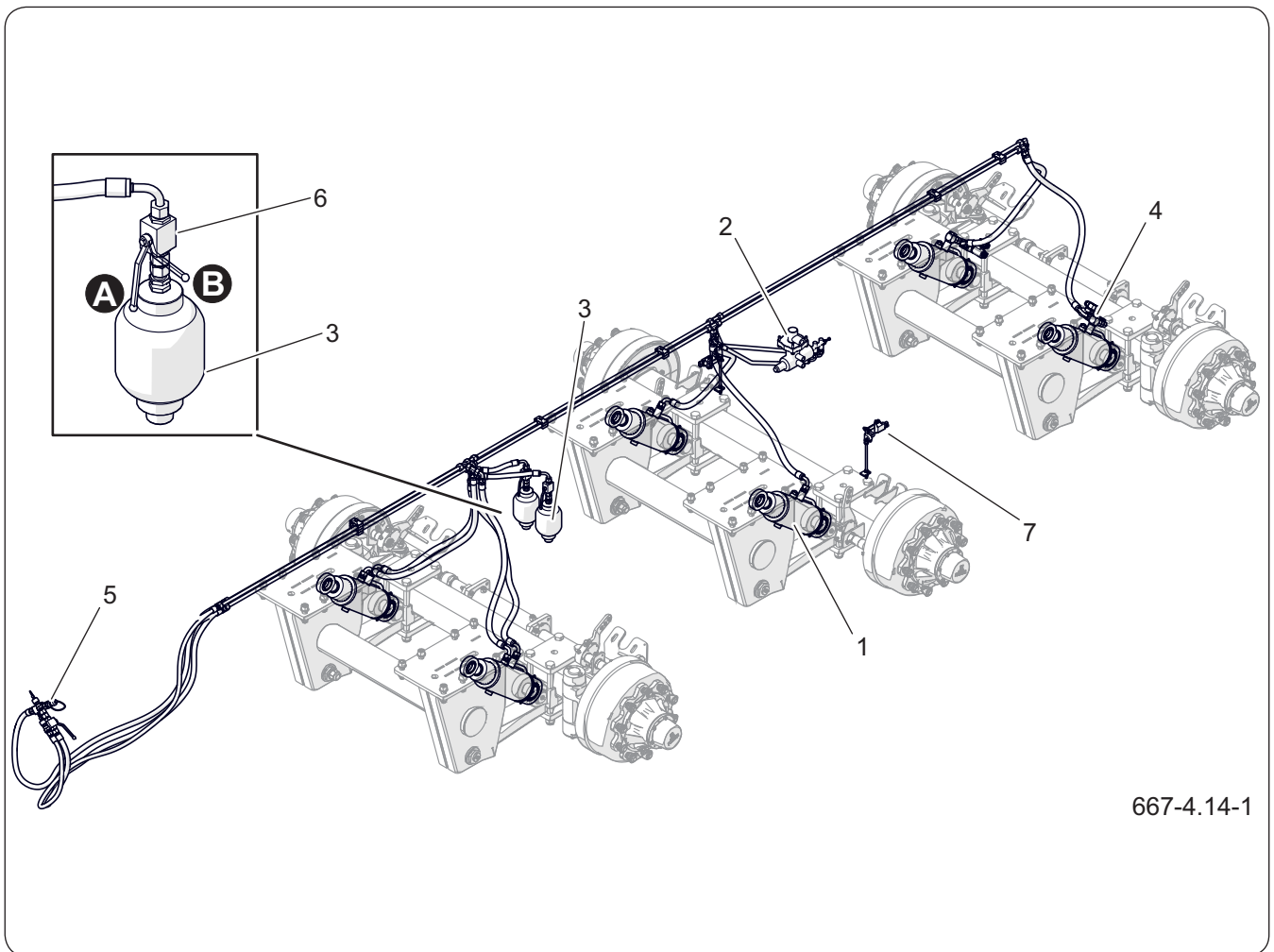
Figure 4.27 Construction et schéma de l'installation hydraulique avec réservoir d'huile
(1) réservoir d'huile (2) pompe à huile (3) transmission
(4) le distributeur hydraulique (5) Arbre de prise de force (6) autocollant

Tableau 4.5 Arbre de prise de force (PDF)

Paramètre	UM	Exigences
Type	-	Type 1(1 3/8") selon ISO 730-1
Vitesse de rotation	tr/min	540
Nombre de cannelures sur l'arbre	pc	6
Sens de rotation	-	dans le sens horaire

BIZ.3.E-024.01.FR

4.19 SUSPENSION HYDRAULIQUE



667-4.14-1

Figure 4.28 Construction du système de suspension hydraulique

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| (1) vérin hydraulique | (2) régulateur de force de freinage | (3) hydroaccumulateur |
| (4) électrovanne | (5) câbles de connexion | (6) vanne |
| (7) capteur d'inclinaison | (A) position OUVERTE | (B) position FERMÉE |

Le système hydraulique de suspension se compose de six vérins hydrauliques (1) qui font office d'éléments à ressort. Les vérins sont reliés entre eux par des conduites hydrauliques. Dans les circuits du système de suspension hydraulique, deux hydroaccumulateurs (3) sont montés, dont la tâche est d'amortir les vibrations de la suspension pendant la conduite. Les câbles de connexion (5) se terminent par des connecteurs rapides à fiches noires. Les vannes (6) sur les conduites de connexion (5) sont utilisées pour régler et ajuster la suspension de la remorque. La câble de

connexion sans valve hydraulique (6) permet de soulever l'essieu avant de la remorque.

Lors du basculement de la benne vers l'arrière, les électrovannes (4) coupent le débit d'huile des derniers cylindres d'essieu, éliminant ainsi la déflexion de la suspension et facilitant la manœuvre de déchargement de la remorque.

BIZ.3.E-027.01.FR

4.20 INSTALLATION D'ÉLECTROVANNES

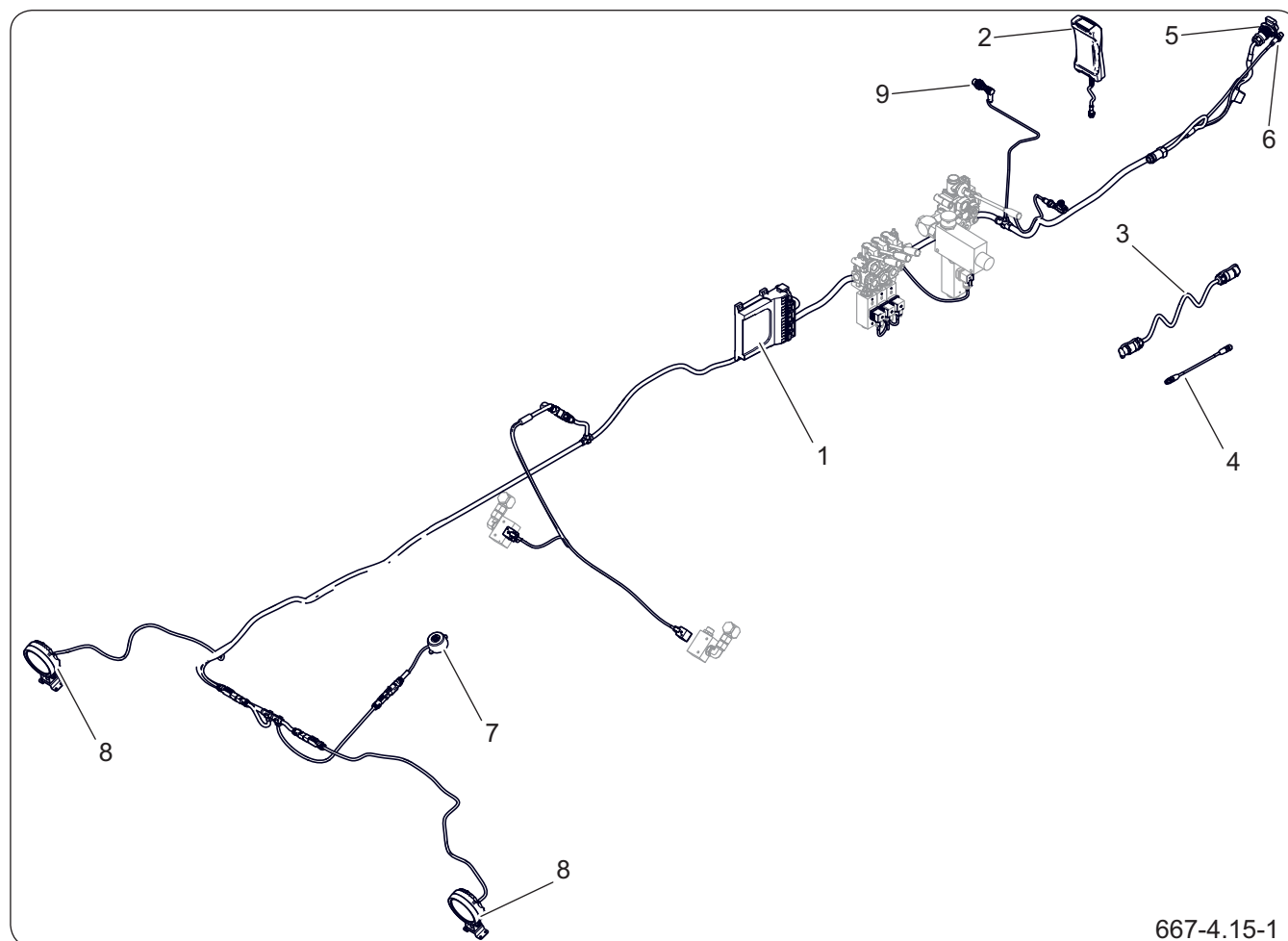


Figure 4.29 Conception de l'installation électrique d'électrovannes

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| (1) module ECU | (2) télécommande | (3) câble à 3 broches |
| (4) câble de télécommande | (5) prise de câble à 3 broches | (6) prise de télécommande |
| (7) avertisseur de marche arrière | (8) feu de travail | (9) capteur |

La télécommande (2) est reliée au module de commande (1) par un câble (4). Les sorties de commande correspondantes du module sont connectées aux solénoïdes des distributeurs électro-hydrauliques chargés d'exécuter les fonctions spécifiques de la remorque. Le système est alimenté au moyen d'un câble (3).

BIZ.3.E-013.01.FR

4.21 INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ÉCLAIRAGE

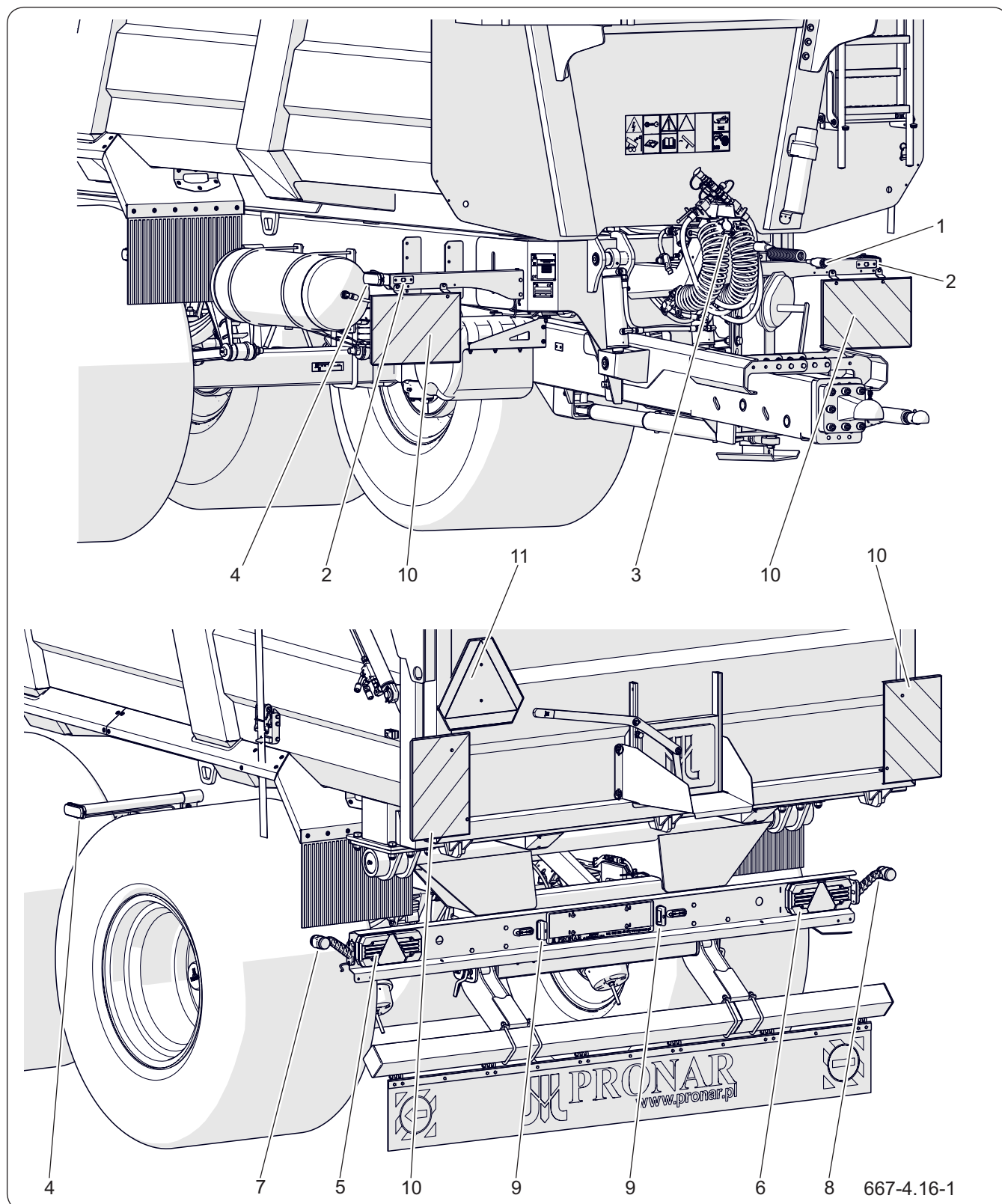


Figure 4.30 Disposition des composants électriques et des éléments réfléchissants

(1) câble de connexion à 7 broches (2) feu de position avant (3) prise à 7 broches

(4) feu de gabarit latéral

(5) feu arrière gauche

(6) feu arrière droit

(7) feu de gabarit gauche

(8) feu de gabarit droit

(9) éclairage de la plaque

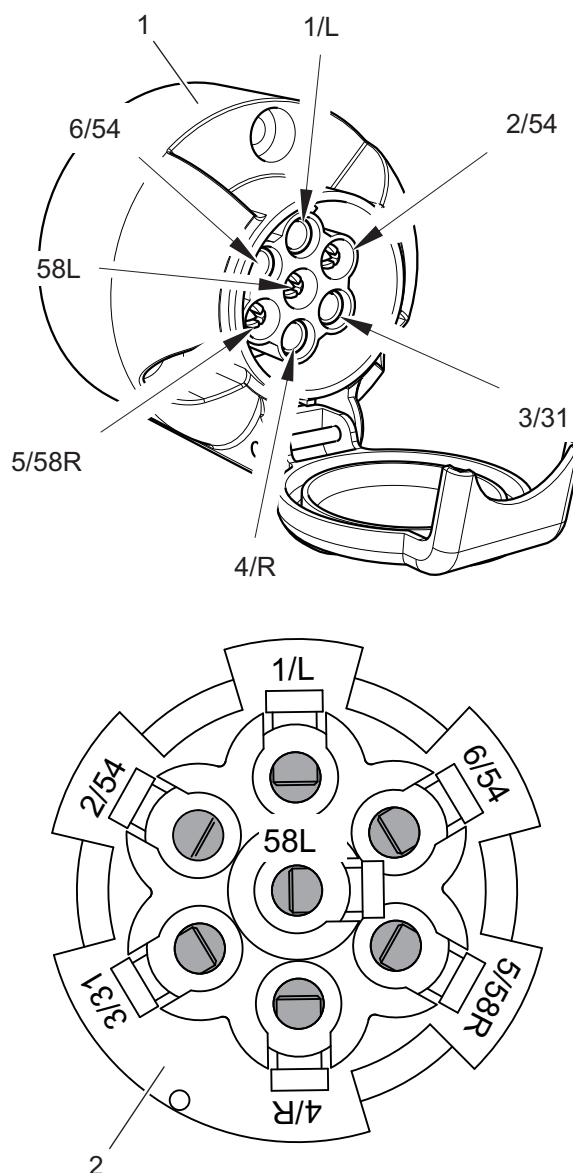
d'immatriculation (10) panneau d'avertissement

(11) panneau distinctif

**NOTE**

Vérifiez le fonctionnement et l'intégralité du système électrique avant de conduire.

Il est interdit de rouler avec une installation d'éclairage défectueuse.



657-G.11.1

Figure 4.31 Prise 7 broches

(1) prise

(2) vue de côté du faisceau

L'installation électrique d'éclairage de la remorque est conçue pour être alimentée par une source de tension 12 V CC.

Connectez le système électrique de la machine au tracteur à l'aide du câble de connexion (1) fourni avec la remorque.

Tableau 4.6 Désignation des connexions de la prise de raccordement

Marquage	Fonction (couleur du fil)
1/L	Indicateur de direction gauche (jaune)
2/54	non utilisé
3/31	Terre (blanc)
4/R	Indicateur de direction droit (vert)
5/58R	Feu de position arrière droit (marron)
6/54	Feu STOP (rouge)
58L	Feu de position arrière gauche (noir)

BIZ.3.E-014.01.FR

Chapitre 5

Principes d'utilisation

PRONAR T8724 T8724/1

5.1 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU TIMON



DANGER

Pendant le réglage, faire particulièrement attention vu le risque d'écrasement des membres.



ATTENTION

Vérifiez régulièrement l'état des axes d'attelage et de leurs dispositifs de fixation. Faites attention à l'état technique de la timon d'attelage et de ses raccords vissés. Lubrifiez les points de lubrification recommandés.

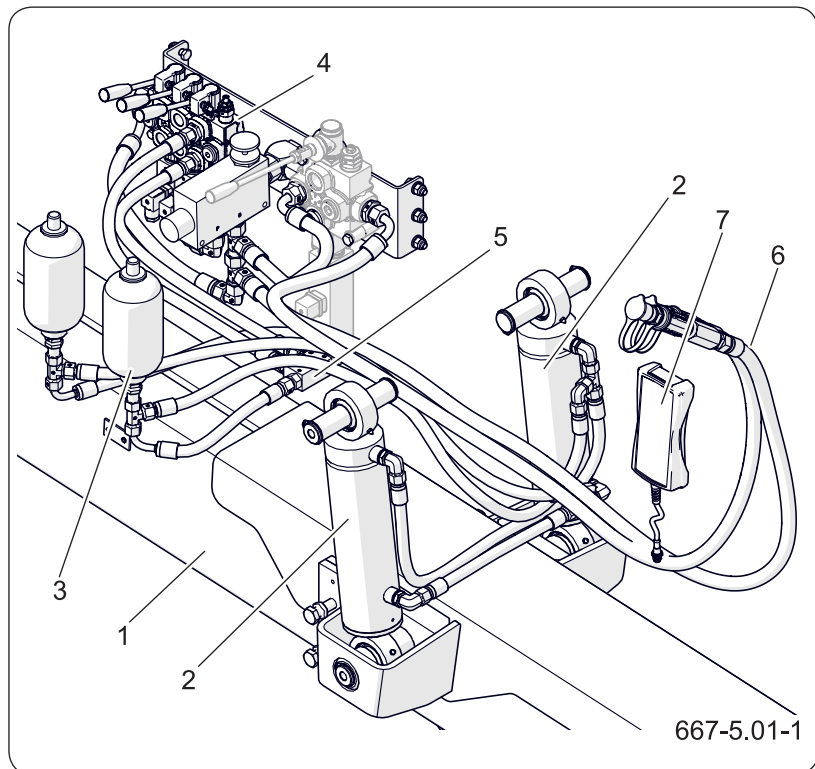


Figure 5.1 Réglage de la hauteur du timon

- | | |
|--------------------------|------------------|
| (1) timon d'attelage | (2) vérin |
| (3) batterie hydraulique | (4) distributeur |
| (5) serrure hydraulique | (6) câbles |
| (7) télécommande | |

Sélectionnez individuellement la position du timon en fonction de la taille des pneus de la remorque et du type et de la hauteur de l'attelage du tracteur agricole avec lequel la machine sera attelée. Réglez la hauteur de manière à ce que la remorque soit de niveau lorsqu'elle est attelée au tracteur, ce qui garantira une répartition uniforme du poids de la machine sur les essieux routiers.

Avant d'effectuer les réglages, bloquez la remorque avec le frein de stationnement et placez des cales de support sous la roue de l'essieu rigide. Soutenez la partie avant du châssis de la machine afin que la machine soit stable. Rabattez la béquille de stationnement en position de transport.

REMARQUE

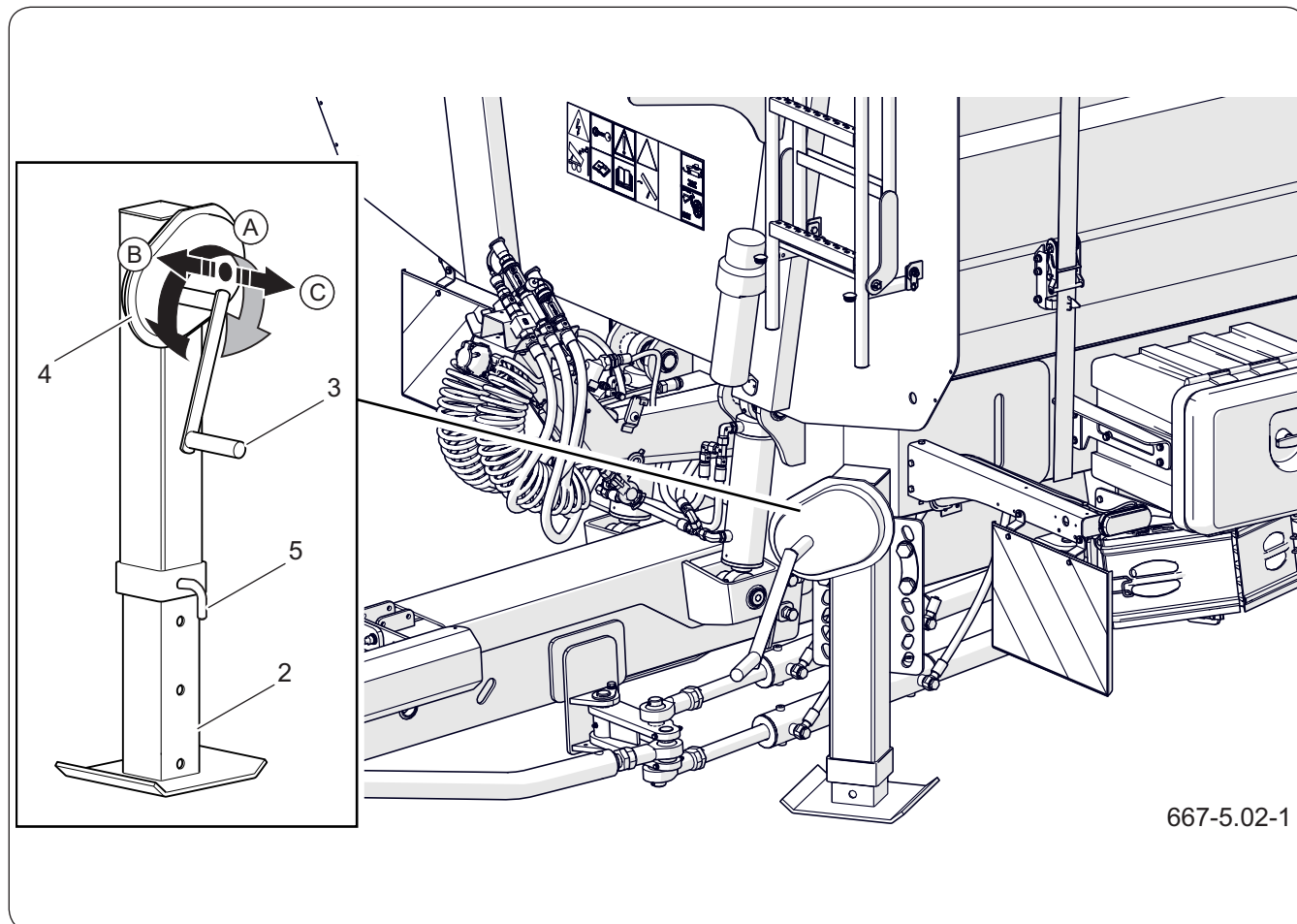
N'oubliez pas que l'hydroaccumulateur est rempli d'azote. Ce gaz réagit aux changements de température, c'est pourquoi les lectures du manomètre peuvent changer à mesure que la température de fonctionnement diminue ou augmente.

Réglage de la hauteur du timon

1. Raccorder les tuyaux (6) à la section appropriée du distributeur hydraulique externe du tracteur.
2. Connectez les fils de la télécommande (7).
3. Démarrez le tracteur, appliquez de l'huile hydraulique sur la section appropriée du distributeur du tracteur.
4. Allumez la télécommande et utilisez les boutons appropriés pour régler la hauteur de barre appropriée.

OBS.3.E-009.01.FR

5.2 MANIPULATION DE LA BÉQUILLE DE STATIONNEMENT MÉCANIQUE



667-5.02-1

Figure 5.2 Béquille télescopique

- | | | |
|------------------------------|-------------------------|---------------------|
| (1) béquille | (2) pied | (3) manivelle |
| (4) transmission | (5) boulon d'arrêt | (A) position neutre |
| (B) 1ère vitesse (lentement) | (C) 2ème vitesse (vite) | |



DANGER

Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez la béquille – concerne également les tiers ou les assistants.

La détermination de la hauteur correcte de l'anneau d'attelage par rapport au crochet du tracteur se fait au moyen de la béquille télescopique avec transmission mécanique.

Utilisez la position (C) pour abaisser et relever rapidement le pied de la béquille. La position (C) est utilisée pour abaisser et soulever la machine qui n'est pas chargée. En position (B), le pied de la béquille (2) est sorti plus lentement et il n'y a pas besoin d'appliquer beaucoup de force pour soulever la machine.

**NOTE**

Il est interdit de démarrer ou de conduire avec la béquille abaissée.

Assurez-vous que la béquille est relevée au maximum et que la manivelle est en position neutre (A) avant de commencer à rouler. Fixez absolument le pied de béquille à l'aide d'un boulon de protection.

Levage de la béquille

1. Protégez la machine contre le roulement.
2. Positionnez le tracteur de manière à ce que son attelage soit en face de la barre d'attelage de la remorque.
3. Coupez le moteur du tracteur.
4. Actionnez le frein de stationnement du tracteur.
5. Retirez le boulon (5).
6. Tournez la manivelle (3) de la béquille à partir de la position neutre (A) à la position (B) – lentement.
7. En tournant la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, soulevez le pied de la béquille (2) le plus haut que possible.
8. Mettez en place la goupille de sécurité (5), amenez la manivelle en position neutre (A).

Abaissement de la béquille

1. Protégez la machine contre le roulement.
2. Positionnez le tracteur de manière à ce que son attelage soit en face de la barre d'attelage de la remorque.
3. Coupez le moteur du tracteur.
4. Actionnez le frein de stationnement du tracteur.
5. Retirez le boulon (5).
6. Tournez la manivelle (3) de la béquille à partir de la position neutre (A) à la position (B) – lentement ou (C) vite.
7. Tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser la béquille au sol ou pour régler la hauteur de l'anneau d'attelage par rapport au crochet (si la machine doit être attelée à un tracteur).
8. Mettez en place la goupille de sécurité (5), amenez la manivelle en position neutre (A).

OBS.3.E-002.01.FR

5.3 MANIPULATION DE LA BÉQUILLE DE STATIONNEMENT HYDRAULIQUE



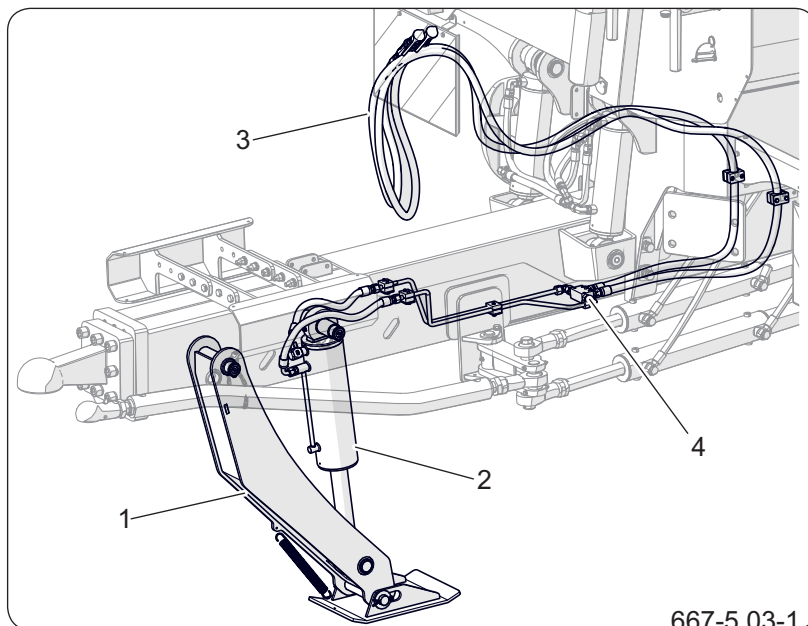
DANGER

Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez la béquille – concerne également les tiers ou les assistants.

Il est interdit de laisser une remorque chargée soutenue uniquement par la béquille de stationnement.

REMARQUE

Le système est rempli avec 1 l d'huile L-HL 32.



667-5.03-1

Figure 5.3 Béquille hydraulique

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| (1) béquille | (2) actionneur |
| (3) tuyaux hydrauliques | (4) verrou hydraulique |

La détermination de la hauteur correcte de la timonerie par rapport au dispositif d'attelage du tracteur est réalisée à l'aide d'une béquille à ciseaux hydraulique.

Levage de la béquille

1. Protégez la machine contre le roulement.
2. Positionnez le tracteur de manière à ce que son attelage soit en face de la barre d'attelage de la remorque.
3. Coupez le moteur du tracteur.
4. Actionnez le frein de stationnement du tracteur.
5. Raccordez les tuyaux hydrauliques (3) de la béquille à la section appropriée du distributeur hydraulique externe du tracteur.
6. Démarrez le moteur du tracteur.
7. Utilisez le levier de distribution du tracteur pour régler la hauteur correcte de la timonerie.

**NOTE**

Il est interdit de démarrer ou de conduire avec la béquille abaissée.

Assurez-vous que la béquille est relevée au maximum à la position de transport.

Lubrifiez les points de lubrification recommandés.

Abaissement de la béquille

1. Protégez la machine contre le roulement.
2. Positionnez le tracteur de manière à ce que son attelage soit en face de la barre d'attelage de la remorque.
3. Utilisez le levier de distribution du tracteur pour régler la hauteur correcte de la timonerie.
4. Coupez le moteur du tracteur.
5. Actionnez le frein de stationnement du tracteur.
6. Mettez la section hydraulique dans le tracteur à laquelle on a raccordé la béquille en la position « flottante » afin de réduire la pression dans les tuyaux hydrauliques.
7. Débranchez les tuyaux hydrauliques, placez les fiches sur le support de tuyaux.

OBS.3.E-003.01.FR

5.4 ATTELAGE ET DÉTELAGE DE LA MACHINE

5.4.1 Attelage de la remorque



NOTE

Après avoir attelé la machine mais avant de commencer à conduire, effectuez 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.

Vous trouverez des informations détaillées sur les inspections plus loin dans ce document.

Vous pouvez atteler la machine à votre tracteur agricole si tous les raccordements (électriques, pneumatiques, hydrauliques) du tracteur sont conformes aux exigences du fabricant de la machine, comme indiqué dans le tableau Exigences relatives au tracteur agricole.

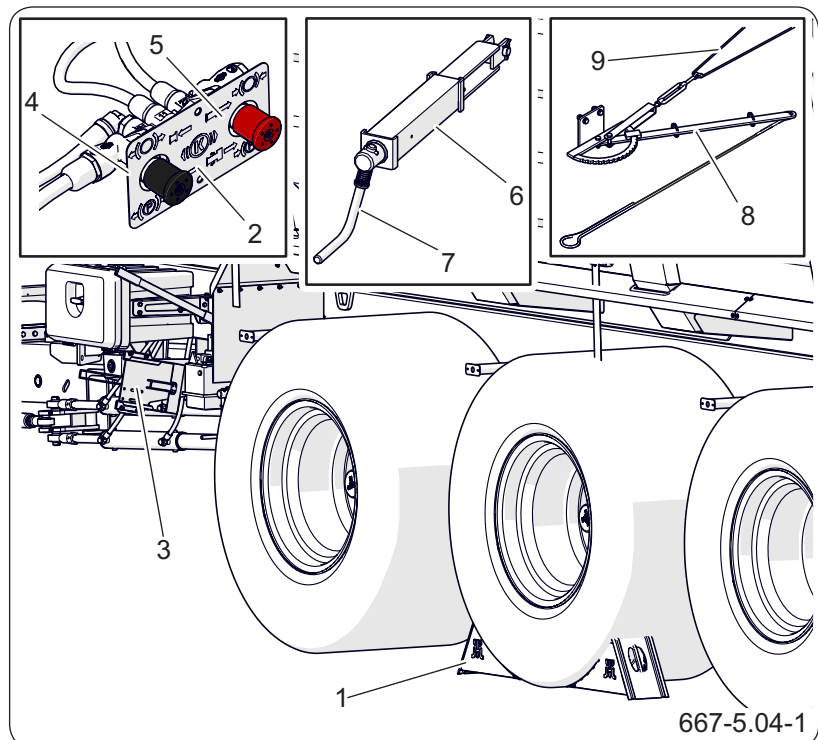


Figure 5.4 Frein de stationnement

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| (1) cales d'appui | (2) frein de stationnement |
| (3) poche de cale | (4) bouton noir |
| (5) bouton rouge | (6) mécanisme |
| (7) manivelle | (8) frein de secours |
| (9) câble | |

Préparation

- Assurez-vous que la machine est immobilisée avec le frein de stationnement.

Pour le frein de stationnement pneumatique, le bouton rouge (5) doit être tiré. Bouton noir (4) enfoncé.

Pour le frein de stationnement mécanique,

**DANGER**

Lors de l'attelage, la présence de personnes tierces entre la machine et le tracteur est interdite. En attelant la machine, l'opérateur doit s'assurer qu'aucune personne étrangère ne se trouve dans la zone dangereuse.

Faites preuve d'une grande prudence lors des opérations d'attelage de la machine.

Assurez une visibilité suffisante lors de l'opération d'attelage.

L'attelage terminé, vérifiez la sûreté de fixation du pivot.

**NOTE**

En cas d'immobilisation prolongée de la machine, 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.

le câble de frein est tendu.

Pour le frein de secours, le câble de frein est tendu.

- Veillez à placer des cales de verrouillage (1) sous la roue de la remorque.
- Placez le tracteur agricole en face de l'anneau d'attelage.

Réglage de la hauteur du timon de la remorque

- Utilisez la béquille de stationnement pour

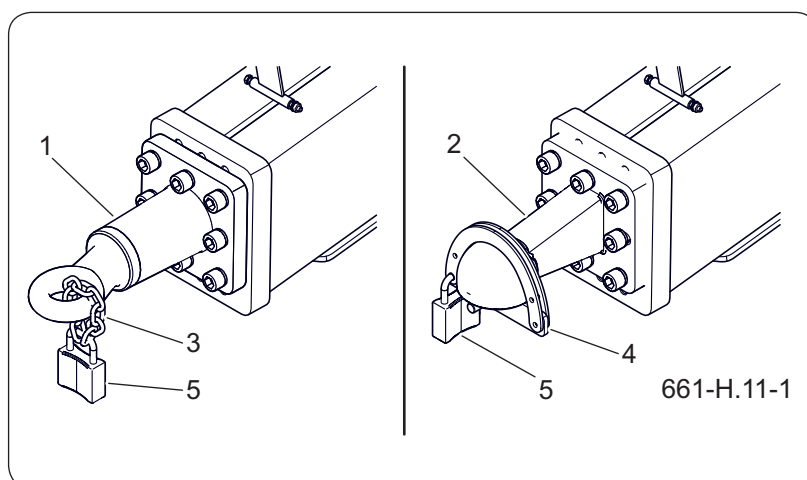


Figure 5.5 Protection du bras d'attelage

- (1) bras rotatif / tringle (2) attelage à boule
(3) chaîne (4) protection
(5) cadenas

régler la hauteur appropriée de l'anneau de timon par rapport à l'attelage du tracteur agricole agrégé.

- Placez le timon dans la bonne position à l'aide du système hydraulique du timon.

Attelage de la machine à un tracteur

- Retirez la protection de la tringlerie.

Déverrouillez le cadenas (5) et retirez la chaîne (3) ou le dispositif de sécurité (4).

- Faites marche arrière et attachez la machine à l'attelage approprié.
- Vérifiez la protection du dispositif d'attelage

NOTE

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

pour protéger la machine contre un détélagement accidentel.

- Si le tracteur agricole dispose d'un attelage automatique, assurez-vous que l'opération a été achevée et que l'anneau d'attelage est sécurisé.
- Déplacez la béquille de stationnement en position de transport.
- Coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur. Immobilisez le tracteur à l'aide du frein de stationnement. Fermez la cabine du tracteur pour en empêcher à toute personne non autorisée à y pénétrer.

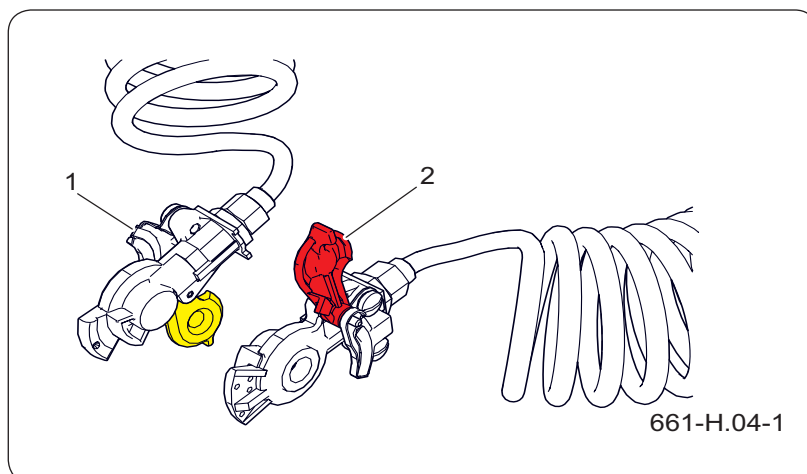


Figure 5.6 Conduites du système de freinage pneumatique

(1) fiche jaune

(2) fiche rouge

DANGER

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

Soyez très prudent, le système hydraulique peut être sous haute pression.

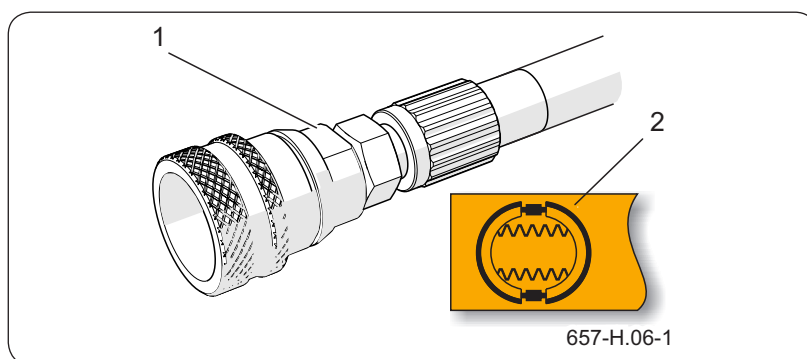


Figure 5.7 Conduites du système de freinage hydraulique

(1) prise

(2) autocollant

**DANGER**

L'utilisation d'une machine défectueuse est interdite.

Raccordement du système de freinage

- Raccordez les conduites du système de freinage pneumatique.

Raccordez tout d'abord le tuyau jaune à la main d'accouplement jaune sur le tracteur, puis ensuite le tuyau rouge à la main d'accouplement rouge sur le tracteur. Une fois le second tuyau raccordé, le système de desserrage des freins passe en mode de fonctionnement normal (la déconnexion ou la rupture des tuyaux d'air entraîne le passage automatique de la vanne de commande de la machine en position d'actionnement des freins de la machine).

- Si les freins ne réagissent pas après avoir raccordé les tuyaux pneumatiques, cela peut si-

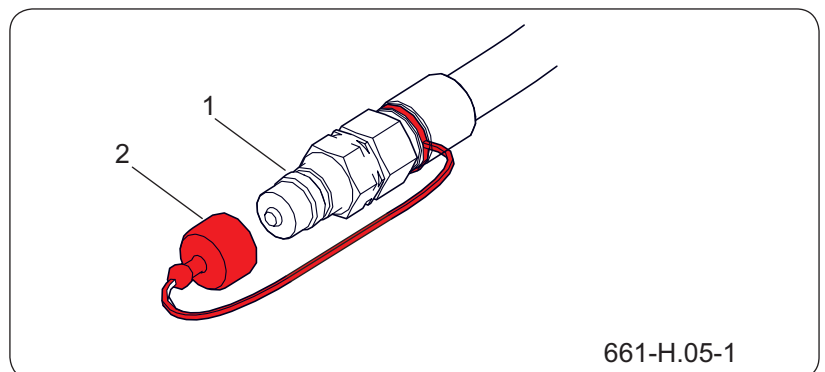


Figure 5.8 Raccordement du circuit hydraulique
(1) fiche hydraulique (2) bouchon

gnifier une pression basse dans le réservoir. L'air contenu dans le réservoir doit être porté à la bonne pression pour que le système soit opérationnel.

- Raccordez la conduite du système de freinage pneumatique.

Raccordement de l'installation hydraulique

- Réduisez la pression résiduelle dans le système hydraulique de la remorque et du tracteur.

**NOTE**

La prise de force est accompagnée du manuel d'utilisation original du fabricant de la prise de force où toutes les opérations de maintenance du produit fourni sont décrites.



NOTE

Une fois la remorque attelée au tracteur, sécurisez les tuyaux du circuit hydraulique et du circuit de freinage ainsi que les câbles électriques de manière à ce qu'ils ne se prennent pas dans les éléments mobiles du tracteur agricole lors du déplacement et qu'ils ne risquent pas de se casser ou de s'arracher dans les virages.

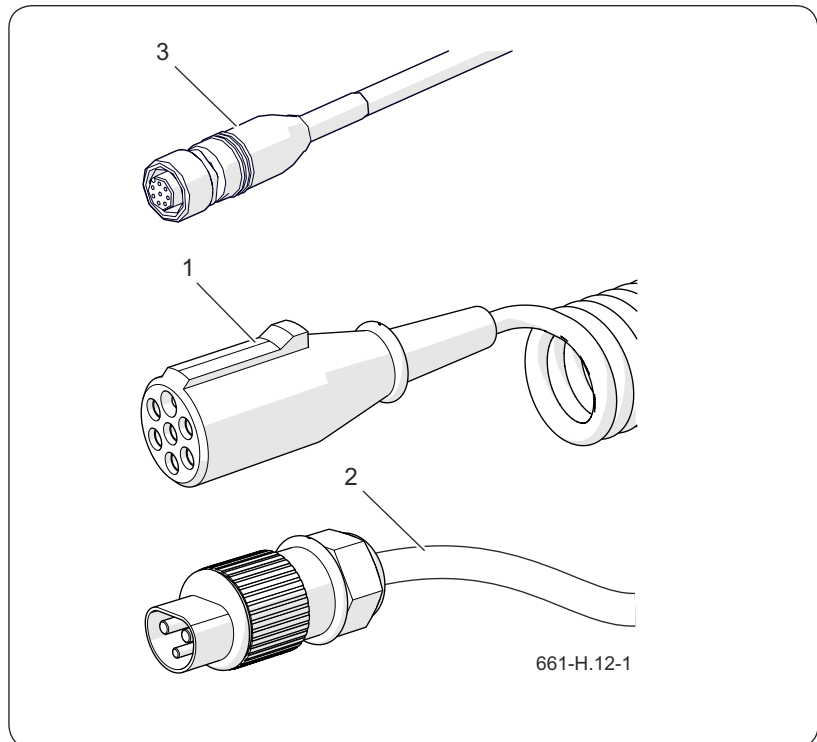


Figure 5.9 Raccordements de l'installation électrique

- (1) câble à 7 broches (2) câble à 3 broches
(3) câble de télécommande

Raccordement de l'arbre PDF

- Raccordez l'arbre pré-adapté à la prise de force du tracteur agricole.
- Vérifiez les couvercles d'arbre et l'état des chaînes de fixation.

Réglez le régime de la prise de force du tracteur agricole à 540 tr/min.



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.

Raccordement de l'installation électrique d'éclairage

- Raccordez le câble (1) d'alimentation principal de l'installation électrique de l'éclairage (7 broches).
- Connectez le câble d'alimentation (2) et le câble de communication (3) de la télécommande.
- Si le tracteur ne dispose pas de telles prises ou si les prises sont d'un type différent, l'installation doit être réalisée par une personne qualifiée, en conformité avec les recommandations du

**NOTE**

Protégez toujours la machine dételée contre toute utilisation non autorisée en fixant une protection du bras.

**DANGER**

Lors du dételage de la remorque, prenez des précautions particulières.

Veillez à une bonne visibilité. Prenez soin à ce qu'aucune personne ne se trouve entre la remorque et le tracteur.

Avant de débrancher les tuyaux, l'arbre et la barre d'attelage, fermez la cabine du tracteur et protégez-la contre tout accès non autorisé. Coupez le moteur du tracteur.

fabricant du tracteur.

Informations complémentaires

- Vérifiez que les flexibles raccordés ne s'emmêlent pas dans les parties mobiles du tracteur ou de la machine pendant le fonctionnement. En cas de nécessité, sécurisez les câbles.
- Effectuez une inspection quotidienne de la machine.
- Si la machine est opérationnelle, vous pouvez commencer à travailler.
- Immédiatement avant de commencer la conduite, enlevez les cales de roue et desserrez le frein de stationnement de la machine.

Bouton rouge enfoncé. Bouton noir tiré.

- Placez la machine sur un sol dur et plan.
- Coupez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact, immobilisez le tracteur avec le frein de stationnement.
- Abaissez la béquille à la position de stationnement.
- Immobilisez la machine à l'aide du frein de stationnement.
- Placez des cales de blocage sous une roue de l'essieu rigide de la machine, une à l'arrière et une à l'avant de la roue.
- Débranchez tous les tuyaux un par un, en fixant les extrémités par des bouchons sur les connecteurs hydrauliques.
- Placez les tuyaux sur le support.
- Débranchez la prise de force.
- Déverrouillez l'attelage, démarrez le tracteur et partez.
- Remettez en place la protection de la timonerie.

OBS.3.E-004.01.FR

5.5 CHARGEMENT



ATTENTION

Il est interdit de dépasser la charge maximale autorisée, cela représente un risque pour la circulation et peut être à l'origine d'un endommagement de la machine.



ATTENTION

La charge dans la benne la remorque doit être répartie de façon à ne pas rendre difficile la conduite de l'ensemble. Les opérations de chargement et de déchargement doivent être dirigées par une personne expérimentée dans ce type d'opérations.



ATTENTION

Lors du chargement de l'ensilage ou des céréales, maintenez une distance constante entre les machines tout en conduisant, et ajustez votre vitesse à celle de la moissonneuse-batteuse.



DANGER

La charge sur la remorque doit être protégée contre le déplacement et la pollution de la route pendant la circulation. Si vous ne pouvez pas fixer correctement la charge, il est interdit de transporter les matières de ce type.

Chargez la remorque lorsqu'elle est reliée au tracteur et placée sur un sol plat. Prenez garde à une répartition uniforme de la charge dans la benne. Cela permet de s'assurer que la remorque a une stabilité correcte lors du déplacement, que les pressions correctes sont appliquées aux essieux moteurs et à la barre d'attelage.

Avant de charger, vérifiez que le hayon et le verrou de la goulotte sont fermés. Vérifiez que la benne ne contient pas d'objets inutiles.

La remorque est conçue pour le transport des cultures et produits agricoles (en volume ou en vrac). Il est admis de transporter d'autres charges (matériaux de construction, charges enveloppées), à condition de protéger la benne contre les dommages

(abrasion du revêtement de peinture, corrosion, etc.). Évitez de laisser tomber des charges d'une grande hauteur qui pourraient endommager les éléments structurels de la remorque. L'utilisation de charges autres que celles spécifiées par le fabricant est interdite.

En raison de la densité variable des matériaux, l'utilisation du volume de charge total de la benne peut conduire à un dépassement de la charge maximale admissible de la remorque.

Matières en vrac

Le chargement des produits en vrac se déroule généralement avec l'aide des chargeurs ou des convoyeurs, éventuellement par le chargement manuel. Les matières en vrac ne doivent pas dépasser le contour des parois de la remorque. Une fois le chargement terminé, une couche de la charge doit être uniformément répartie sur toute la surface de la benne. Le chargement doit être effectué par une personne

**DANGER**

Lors du chargement, le timon et l'attelage du tracteur sont soumis à des charges verticales élevées.

REMARQUE

Les dommages au revêtement de peinture à l'intérieur de la benne causés par l'utilisation normale de la remorque sont normaux et ne peuvent faire l'objet d'une réclamation.

**DANGER**

En cas de nécessité de transporter les matières dangereuses autorisées, familiarisez-vous bien avec les règles relatives au transport des matières dangereuses en vigueur dans le pays, et l'ADR.

**DANGER**

Lisez le contenu de dépliants d'information du fabricant de la charge, respectez les recommandations concernant le transport et la manutention. Assurez-vous que pendant les travaux de chargement, il est nécessaire d'utiliser des équipements de protection individuelle (masques, gants en caoutchouc, etc.).

**DANGER**

Tout le transport des personnes et animaux est interdit.

expérimentée et possédant les qualifications nécessaires pour utiliser ce type de machine (si celles-ci sont exigées). Sécurisez ce type de chargement en recouvrant la benne d'une bâche à rouleau, disponible en option sur la remorque. Elle permettra de protéger la charge contre le déversement pendant le transport, le vent et, en outre la protéger contre l'humidité. Cela est particulièrement dangereux dans le cas de matières en vrac, qui peuvent absorber l'eau de manière significative, de sorte que le poids de la charge peut augmenter pendant la conduite.

Charges en morceaux ou solides

Les charges en morceaux ou solides sont généralement des matériaux durs beaucoup plus grands que les charges en vrac (des pierres, du charbon, des briques, des agrégats). Chargez ces matériaux depuis une faible hauteur. La charge ne doit pas tomber avec une grande force sur le plancher de la benne.

Marchandises dangereuses

Selon l'accord européen sur le transport international routier de matières dangereuses (ADR) le transport de ces marchandises (spécifiquement définies par l'accord) est interdit au moyen des remorques agricoles. La seule exception concerne les produits phytosanitaires et les engrais chimiques qui peuvent être transportés avec une remorque agricole à condition qu'ils soient transportés dans l'emballage approprié et en quantité prévue par l'accord ADR.

Charges emballées

Les charges transportées en emballages (boîtes, sacs), doivent être placées étroitement l'une à côté de l'autre à partir de la paroi avant. S'il est nécessaire d'empiler plusieurs couches, les différentes parties



DANGER

S'il y a un risque de déplacement de la charge dans des emballages, il est interdit de transporter les matériaux de ce type. Une charge en déplacement constitue un danger grave pendant la conduite pour l'opérateur du tracteur et les autres usagers de la route.



DANGER

Faites attention à ce qu'aucunes personnes tierces ne se trouvent dans la zone de déchargement / de chargement. Avant de décharger la benne, assurez-vous qu'il y a une bonne visibilité et qu'à proximité il n'y a pas de tiers.

doivent être mises en place en alternance (en bloc). La charge doit être posée fermement et sur toute la surface du plancher de la remorque. Sinon, la charge se déplacera pendant le transport. En raison de la construction de la remorque (pas de points de fixation de la charge), ne placez les matériaux emballés que sous le contour des parois de la benne.

Les matériaux qui peuvent provoquer une corrosion de l'acier, des dommages chimiques ou réagir d'une autre manière sur les matériaux de construction de la remorque peuvent être transportés uniquement si la charge est préparée d'une manière appropriée. Les matériaux doivent être bien emballés (dans des sacs en plastique, des récipients en plastique, etc.).

Pendant le transport, le contenu d'emballage ne peut pas pénétrer dans la benne, de sorte que vous devez prendre soin de l'étanchéité appropriée des conteneurs.

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, profitez du bon sens et de votre propre expérience. L'utilisateur de la remorque est obligé de se familiariser avec les lois sur le transport routier et de suivre leurs recommandations.

OBS.3.B-005.01.FR

5.6 POIDS DES MATÉRIAUX À TRANSPORTER

Le poids spécifique approximatif des matériaux sélectionnés est présenté dans le tableau ci-dessous. Il est donc nécessaire d'être vigilant afin de ne pas surcharger la remorque.

Tableau 5.0. Masse volumique approximative de certains types de charge

Type de matériau	Poids volumineux [kg/m ³]
Matériaux de construction :	
ciment	1 200 – 1 300
sable sec	1 350 – 1 650
sable humide	1 700 – 2 050
brique pleine	1 500 – 2 100
brique creuse	1 000 – 1 200
pierre	1 500 – 2 200
bois tendre	300 – 450
bois de charpente dur	500 – 600
bois de charpente imprégné	600 – 800
constructions en acier	700 – 7 000
chaux vive en poudre	700 – 800
scories	650 – 750
gravier	1 600 – 1 800
décombres	1 050 – 1 200
Racines :	
pommes de terre crues	700 – 820
pommes de terre cuites écrasées	850 – 950
pommes de terre séchées	130 – 150
betteraves à sucre - racines	560 – 720
betteraves fourragères - racines	500 – 700
Engrais minéraux :	
sulfate d'ammonium	800 – 850
chlorure de potassium	1 100 – 1 200
superphosphate	850 – 1 440
scories Thomas	2 000 – 2 300
sulfate de potassium	1 200 – 1 300
chaux	1 250 – 1 300
Fourrages énergétiques et mélanges fourragers :	
balle stockée	200 – 225
tourteaux	880 – 1 000
fourrages secs en poudre	170 – 185
mélanges fourragers	450 – 650

Type de matériau	Poids volumineux [kg/m ³]
mélanges de minéraux	1 100 – 1 300
avoine broyée	380 – 410
marc de betterave frais	830 – 1 000
marc de betterave pressé	750 – 800
marc de betterave sec	350 – 400
son	320 – 600
farine d'os	700 – 1 000
sel fourrager	1 100 – 1 200
mélasse	1 350 – 1 450
ensilage (silo fosse)	650 – 1 050
foin ensilage (silo tour)	550 – 750
Graines :	
fève	750 – 850
moutarde	600 – 700
pois	650 – 750
lentille	750 – 860
haricot	780 – 870
orge	600 – 750
trèfle	700 – 800
herbe	360 – 500
maïs	700 – 850
blé	720 – 830
colza	600 – 750
lin	640 – 750
lupin	700 – 800
avoine	400 – 530
luzerne	760 – 800
seigle	640 – 760
Litières et aliments de lest :	
foin sec au sol	10 - 18
foin fané au sol	15 - 25
foin dans remorque auto-chargeuse (sec)	50 - 80
foin fané coupé	60 - 70
foin sec pressé	120 - 150
foin fané pressé	200 - 290
foin sec stocké	50 - 90
foin coupé stocké	90 - 150
trèfle (luzerne) fané au sol	20 - 25
trèfle (luzerne) fané coupé sur remorque	110 - 160
trèfle (luzerne) fané sur remorque auto-chargeuse	60 - 100
trèfle sec stocké	40 - 60
trèfle sec stocké, coupé	80 - 140

Type de matériau	Poids volumineux [kg/m ³]
paille sèche en andains	8 - 15
paille humide en andains	15 - 20
paille humide coupée sur remorque ensilage	50 - 80
paille sèche coupée sur remorque ensilage	20 - 40
paille sèche en remorque auto-chargeuse	50 - 90
paille sèche coupée en tas	40 - 100
paille pressée (faible densité de pressage)	80 - 90
paille pressée (forte densité de pressage)	110 - 150
céréales coupées sur remorque ensilage	35 - 75
céréales sur remorque auto-chargeuse	60 - 100
fouillage vert en andain	28 - 35
fouillage vert coupé sur remorque ensilage	150 - 400
fouillage vert sur remorque auto-chargeuse	120 - 270
feuilles de betterave fraîches	140 - 160
feuilles de betterave fraîches coupées	350 - 400
feuilles de betterave sur remorque auto-chargeuse	180 - 250
Autres :	
terre sèche	1 300 – 1 400
terre humide	1 900 – 2 100
tourbe fraîche	700 – 850
terreau	250 – 350

Source : « Technologie du travail avec machines en agriculture », PWN, Varsovie 1985

OBS.3.B-004.01.FR



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.

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.

5.7 TRANSPORT

Lors de la conduite sur les routes, respectez les règles du code de la route, observez la plus grande prudence et adoptez un comportement responsable. Vous trouverez ci-dessous les recommandations les plus importantes en ce qui concerne la conduite du tracteur avec la remorque attelée.

- Avant de partir, assurez-vous qu'aucune personne tierce ne se trouve à proximité de la remorque et du tracteur, en particulier des enfants. Prenez soin d'une bonne visibilité.
- Assurez-vous que la remorque est correctement attelée au tracteur et que le dispositif d'attelage du tracteur est correctement sécurisé.
- Vous ne pouvez pas conduire sur la voie publique avec le hayon relevé.
- La charge verticale venant du crochet d'attelage de la remorque influence la contrôlabilité du tracteur.
- Ne surchargez pas la remorque. 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 admissible du véhicule est interdit et peut entraîner des dommages à la machine. La surcharge constitue un danger lors de la conduite sur route pour le conducteur du tracteur et de la remorque ou pour les autres usagers de la route.
- Ne dépassez pas la vitesse maximale du constructeur et la vitesse résultant des restrictions relatives à la circulation routière. Adaptez la vitesse aux conditions de circulation, à la charge de la remorque, au type de matériau transporté ainsi qu'aux autres conditions.

**ATTENTION**

Il est interdit de quitter la remorque sans l'avoir sécurisée.

En cas de panne de la machine, arrêtez-vous sur le bord de la route sans mettre en danger les autres utilisateurs de la route et signalez l'endroit de stationnement selon les règles du code de la route.

- Si vous détez la remorque du tracteur, vous devez la sécuriser en la bloquant avec le frein à main et en plaçant des cales sous la roue.
- Le conducteur du tracteur est tenu d'équiper la remorque d'un triangle réfléchissant homologué.
- Lorsque vous circulez sur la voie publique, marquez la remorque avec le triangle distinctif de véhicule lent, placez-le sur la paroi arrière de la benne.
- Lors du parcours, respectez les règles du code de la route, signalez les changements de direction à l'aide des clignotants, maintenez en propreté et prenez soin de l'état technique des systèmes d'éclairage et de signalisation.
- Réparez immédiatement les éléments d'éclairage et de signalisation endommagés ou perdus ou remplacez-les par des neufs.
- Évitez 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.
- Réduisez la vitesse avant l'arrivée au niveau d'un virage, lors d'un déplacement sur un terrain irrégulier ou en pente.
- Évitez les virages serrés, en particulier sur terrains pentus.
- N'oubliez pas que la distance de freinage de



ATTENTION

La circulation avec une charge volumineuse par des ornières, des fossés, des pentes, etc. constitue un risque élevé de renversement de la remorque. Gardez une prudence extrême.

l'ensemble augmente de manière significative avec l'augmentation du poids de la charge transportée ainsi qu'avec l'augmentation de la vitesse. Contrôlez le comportement de la remorque lors de la conduite sur un terrain irrégulier. Adaptez votre vitesse au terrain et à l'état de la route.

- La remorque est conçue pour rouler sur des dévers jusqu'à 8°.

Un déplacement sur un terrain plus pentu peut provoquer un retournement de la remorque dû à une perte d'équilibre. Un long déplacement sur une surface pentue peut provoquer une perte d'efficacité du système de freinage.

OBS.3.8-008.01.FR

5.8 DÉCHARGEMENT VERS ARRIÈRE

Déchargez la remorque en effectuant les étapes suivantes :

1. Placer le tracteur et la remorque dans le sens de la marche, sur un terrain plat et dur.
2. Immobiliser le tracteur et la remorque à l'aide du frein de stationnement.

5.8.1 Système hydraulique du hayon arrière sans verrous

1. Ouvrez le hayon de la remorque.

Lorsque vous alimentez le système hydraulique de la remorque à partir du distributeur hydraulique du tracteur, activez la section appropriée du distributeur hydraulique du tracteur. Allumez la télécommande



DANGER

Il est interdit de décharger la remorque sur un sol instable.

Prendre garde à ce que personne ne se trouve à proximité de la benne en basculement et du matériau déversé pendant le déchargement.

Faire particulièrement attention lors de la fermeture du hayon, car des blessures peuvent nuire gravement à votre santé.

Avant de démarrer l'entraînement par la prise de force, assurez-vous qu'il n'y a personne ou objet à proximité de l'arbre qui pourrait se coincer dans le mécanisme de rotation.

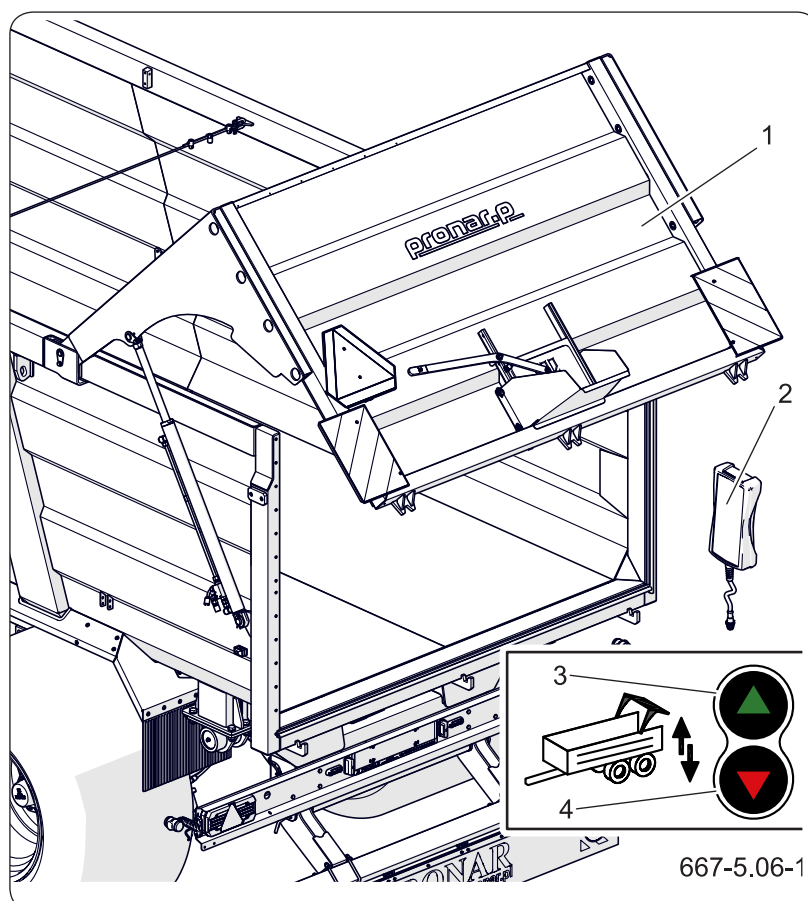


Figure 5.10 Hayons

(1) Hayon

(2) télécommande

(3) bouton de levage

(4) bouton d'abaissement



ATTENTION

Lorsque vous ouvrez le hayon ou soulevez la surface de chargement, faites attention aux lignes électriques aériennes.

Il est interdit de faire basculer la benne lors de fortes rafales de vent.

La longueur du câble commandant la vanne limitant l'angle d'inclinaison de la benne est fixée par le constructeur et ne peut être réglée indépendamment par l'utilisateur.

Il est interdit de faire faire des à-coups à la remorque dans le but de décharger une charge volumineuse ou qui ne s'écoule pas bien.

Il est interdit de se déplacer ou de conduire lorsque la benne est relevée.

et appuyez sur le bouton d'ouverture du hayon (3) de la télécommande (2).

Lorsque vous alimentez le système hydraulique de la remorque à partir de son propre système hydraulique, démarrez la prise de force à 540 tr/min . Allumez la télécommande et appuyez sur le bouton d'ouverture du hayon (3) de la télécommande (2).

2. Commencez à basculer de la benne.

Lorsque vous alimentez le système hydraulique de la remorque à partir du distributeur hydraulique du tracteur, activez la section appropriée du distributeur hydraulique du tracteur. Allumez la télécommande et appuyez sur le bouton de levage de la benne (3) de la télécommande (2).

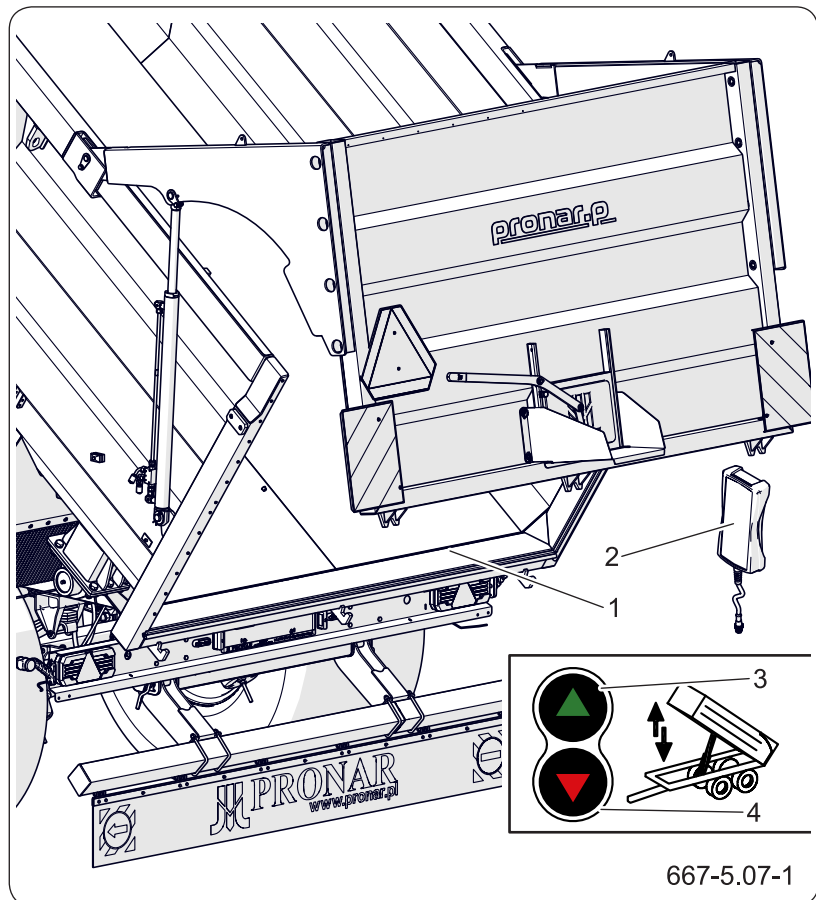


Figure 5.11 Basculement de la benne

(1) benne

(2) télécommande

(3) bouton de levage

(4) bouton d'abaissement

Lorsque vous alimentez le système hydraulique de la remorque à partir de son propre système hydraulique, démarrez la prise de force à 540 tr/min . Allumez la télécommande, appuyez sur le bouton de levage de la benne (3) de la télécommande (2).

5.8.2 Système hydraulique de hayon arrière avec verrouillage du hayon

Si la vanne (5) est fermée - le verrou est activé, position A - vous ne pouvez ouvrir le hayon qu'après avoir soulevé le caisson de chargement au-delà du

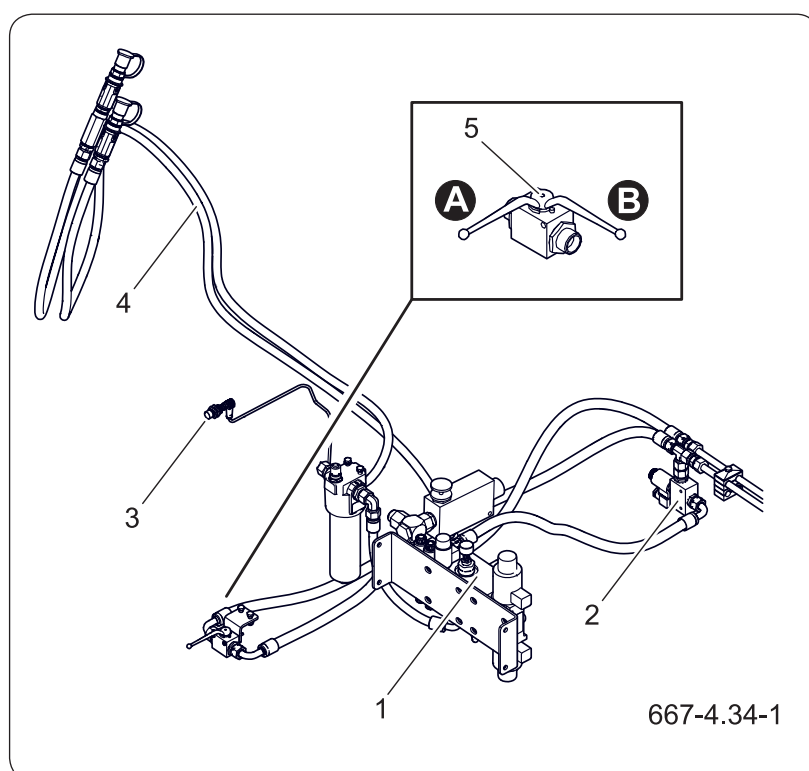


Figure 5.12 Verrouillage d'hayon

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| (1) distributeur | (2) électrovanne |
| (3) capteur de la benne | (4) câbles hydrauliques |
| (5) vanne | |

champ de détection du capteur (3).

1. Commencez à soulever la benne. Élevez la benne à une petite hauteur.
2. Ouvrez le hayon de la remorque.
3. Commencez à basculer la benne.

Si la vanne (5) est ouverte - le verrouillage est désactivé, position B - vous pouvez ouvrir le hayon

sans avoir à soulever le coffre au-delà du champ de détection du capteur (3).

4. Après le déchargement, abaisser la benne et nettoyer les bords du plancher, Fermez ensuite le hayon en fonction du système hydraulique utilisé dans la machine.

Un signal sonore est émis lorsque le hayon est abaissé. Un hayon correctement fermé doit être verrouillé dans les crochets de la benne.

5. Avant de démarrer, assurez-vous que la benne est correctement abaissée et que le hayon est correctement verrouillé.
6. Nettoyer la remorque de résidus de la charge.

OBS.3.E-010.01.FR

5.9 MANIPULATION DE LA GOULOTTE



DANGER

Faites particulièrement attention, risque d'écrasement des doigts.

Évitez de soulever brusquement la benne, le fait de glisser et de pousser la charge contre la paroi arrière peut entraîner une perte de stabilité de la machine.

La paroi arrière de la benne est équipée en standard d'un verrou de la trémie (1), et peut être équipée en plus d'une goulotte d'éjection (2) pour le déchargement des matériaux en vrac. La construction de la trémie permet un dosage précis de la charge aux emballages (sacs, boîtes, etc.). Réglez vous-mêmes la grandeur d'ouverture de la fente au moyen du levier (3). Pour ce faire, desserrez le boulon de verrouillage (4), ouvrez le verrou à la hauteur désirée et fixez-le à nouveau avec le boulon.

Pendant le déchargement, en utilisant la trémie, le levage de la benne doit être fait d'une manière lente et régulière.

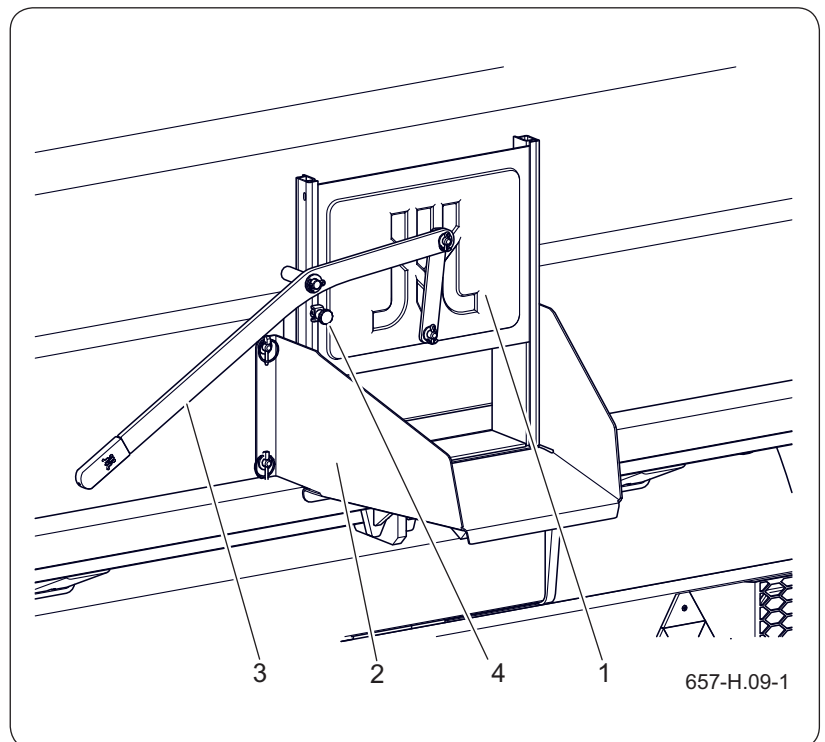


Figure 5.13 Hayon

(1) verrou

(2) goulotte

(3) levier

(4) boulon de verrouillage

OBS.3.B-007.01.FR

5.10 FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DIRECTION ACTIF



ATTENTION

Selon les exigences de la norme ISO 26402, la distance entre l'attelage (boule d'attelage K80) et l'attelage à levier de commande (boule d'attelage K50) doit être de 250 mm.

Pour un bon fonctionnement du système de direction hydraulique et l'utilisation sécuritaire de la remorque il faut utiliser des attaches homologuées adaptées selon ISO 26402: 2008.

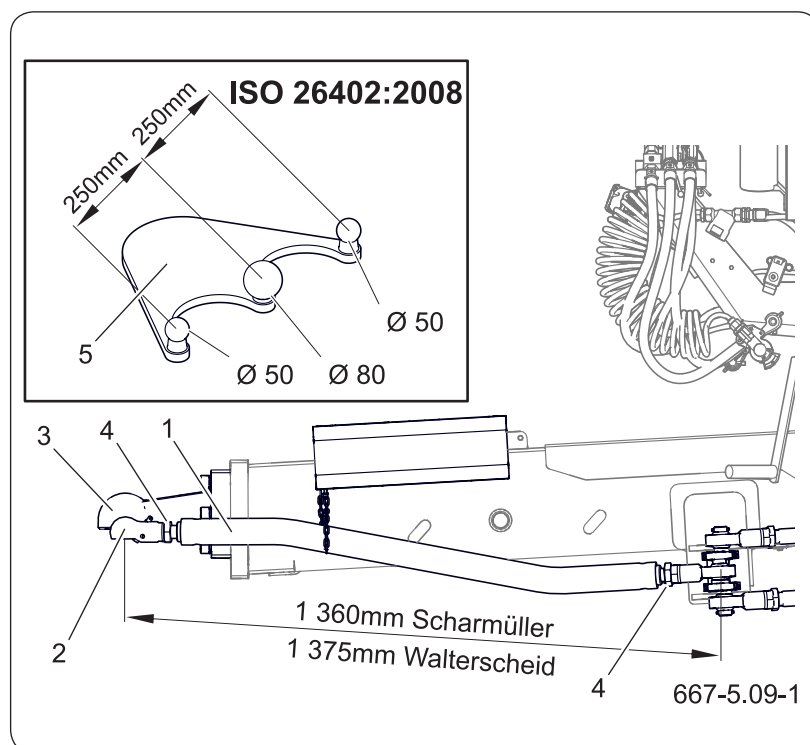


Figure 5.14 Système d'attelage

- (1) manette de commande (2) boule d'attelage K50
(3) rotule K80 (4) écrou
(5) attelage à boule

Pendant la première agrégation de la remorque au tracteur, vérifier le bon fonctionnement du système de direction. Si un mauvais fonctionnement du système a été constaté, procédez comme suit :

Vérifiez la longueur de la tige de commande

- Verrouillez la remorque à l'aide du frein de stationnement et des cales de blocage,
Placez des cales sous la roue centrale de l'essieu rigide.
- Mesurez la longueur de la tige de commande (1).

REMARQUE

Le système contient environ 8 litres d'huile hydraulique TOTAL EQUIVIS ZS.

**DANGER**

S'il y a trop d'huile hydraulique dans le système, un excès d'huile peut s'échapper de la vanne de la pompe sous haute pression pendant la réduction de pression. Possibilité d'irritation des yeux et de la peau.

La valeur correcte est de 1360 mm pour la liaison Scharmüller.

La valeur correcte est de 1375 mm pour la liaison Walterscheid.

Le centre de la rotule K80 (3) et le centre de la biellette K50 (2) doivent être dans le même plan vertical perpendiculaire aux roues du tracteur et à la même hauteur.

- Si la longueur de la tige est incorrecte, desserrez les contre-écrous (4).
- Régler la bonne dimension de la tige (1) et serrer les écrous (4).

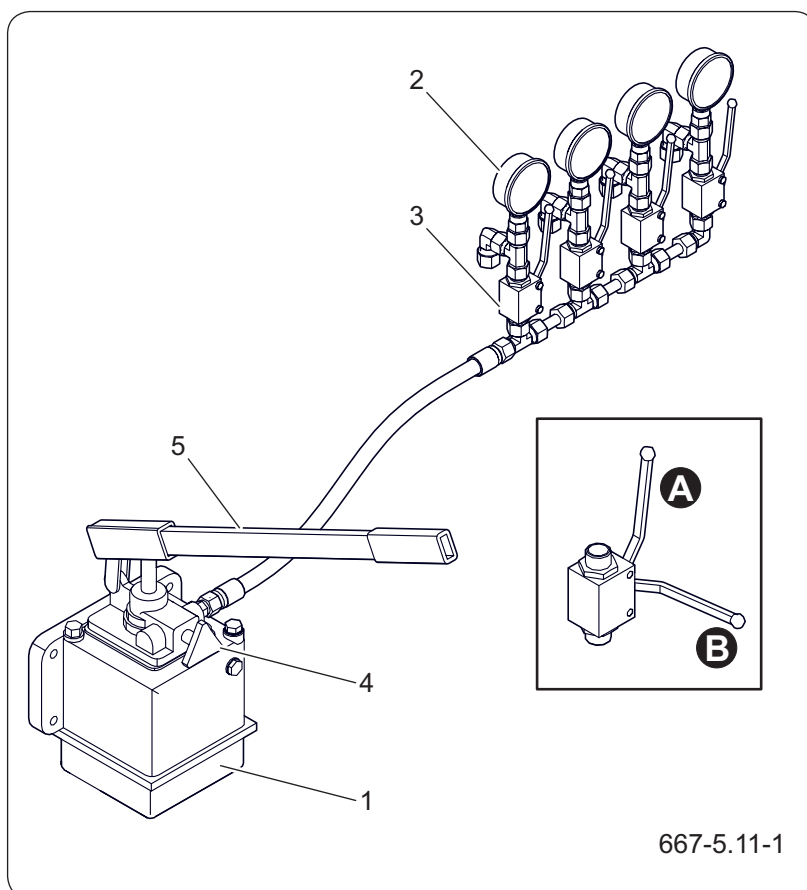


Figure 5.15 Pompe hydraulique manuelle

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (1) réservoir d'huile | (2) manomètre |
| (3) vanne hydraulique | (4) vanne de pompe |
| (5) levier de pompe | |
| (A) position OUVRETE | (B) position FERMÉE |



ATTENTION

Le système est sous haute pression. Toute fuite est inacceptable.

Danger de blessure.

Réduction de la pression dans le système

- Ouvrez les quatre vannes hydrauliques (3) en position (A).
- Ouvrir la vanne de la pompe (4) dans le sens antihoraire.

La valeur de pression sur les manomètres (2) doit descendre à "0".

- Fermez la vanne de la pompe manuelle (4) dans le sens horaire.
- Fermez tous les leviers des vannes hydrauliques (3) en les déplaçant en position "B".

Régler les roues de la remorque pour rouler tout droit

- Placer le tracteur agricole en face du timon de la remorque.
- Atteler la remorque au tracteur.
- Connectez la rotule de timon (3) à l'attelage du tracteur K80.
- Connectez la rotule (2) de la tringle de commande (1) à la boule d'attelage K50 du tracteur.
- Relâcher le frein de stationnement de la remorque et retirez les cales de roues.
- Conduisez le tracteur avec la remorque attachée vers l'avant en ligne droite sur une distance telle que toutes les roues de la remorque et du tracteur soient réglées pour rouler en ligne droite.

Effectuez la balade sur un terrain plat.

- Arrêtez la combinaison et actionnez le frein de stationnement du tracteur et de la remorque. Arrêter le moteur du tracteur.

Placez des cales sous la roue centrale de l'essieu rigide.

Réglage de la pression du système

- Ouvrir les vannes hydrauliques en position "A".

- A l'aide d'une pompe manuelle, remplir l'installation jusqu'à ce qu'une pression de 80 bars s'établisse sur chacun des quatre manomètres.
- Si tous les manomètres indiquent la pression correcte (80 bars), fermez toutes les vannes hydrauliques en position « B ».
- Réduisez la pression dans la pompe manuelle en ouvrant la vanne de la pompe.
- Fermez la valve de la pompe et mettez de côté le levier de la pompe.

Régler l'angle de braquage vers la droite

- Démarrez le tracteur avec la remorque attelée.
- Tournez les roues du tracteur vers la droite aussi loin que possible et commencez à reculer lentement.

La roue gauche du tracteur s'approchera du pare-chocs du timon (1).

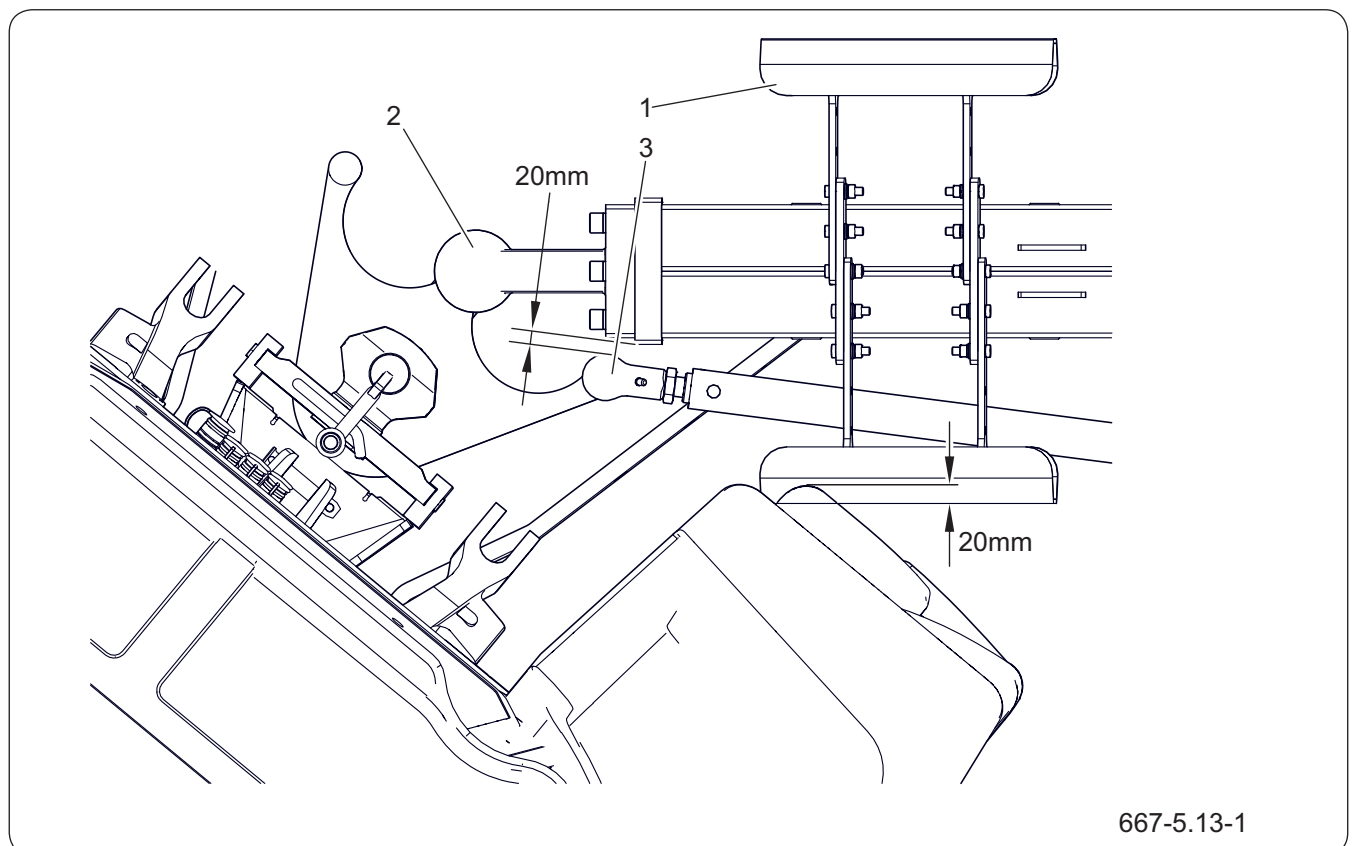


Figure 5.16 Angle de braquage maximum - côté gauche

(1) pare-chocs

(2) attache à bride

(3) boule d'attelage



ATTENTION

Soyez particulièrement prudent lorsque vous réglez l'angle de braquage maximum. Il existe un risque d'endommagement du tracteur et de la remorque.

Obtenez de l'aide d'une autre personne.

Observez les personnes dans la zone de l'accouplement.

Assurez une visibilité adéquate et l'espace nécessaire pour manœuvrer l'ensemble.

Le lien de commande (3) s'approchera du lien à bride (2).

Les roues de l'essieu directeur avant commenceront à tourner vers la gauche.

Les roues de l'essieu directeur arrière commenceront à tourner vers la droite.

L'obtention de l'angle de braquage maximum de l'essieu se traduira par une augmentation de pression sur deux manomètres et une diminution simultanée de pression sur les deux autres.

- L'angle de braquage maximum sera atteint lorsque la pression sur le manomètre indique une valeur de 160 bars ou que la tige de commande (3) s'approche de la tige à bride (2) à une distance d'environ 20 mm.
- Après avoir atteint l'angle de braquage maximum, arrêter le tracteur, bloquer l'ensemble à l'aide du frein de stationnement et placer des cales de blocage sous les roues de l'essieu rigide.
- À l'angle de braquage maximum, placez le pare-chocs du timon (1) dans une position telle qu'il frotte contre le pneu arrière du tracteur.

Cela informera le conducteur du tracteur qu'il a atteint l'angle de braquage maximum.

Régler l'angle de braquage vers la gauche

- Démarrez le tracteur avec la remorque attelée.
- Tournez les roues du tracteur vers la gauche aussi loin que possible et commencez à reculer lentement.

La roue droite du tracteur s'approchera du pare-chocs du timon (1).

Le lien de commande (3) s'approchera du lien à bride (2).

Les roues de l'essieu directeur avant

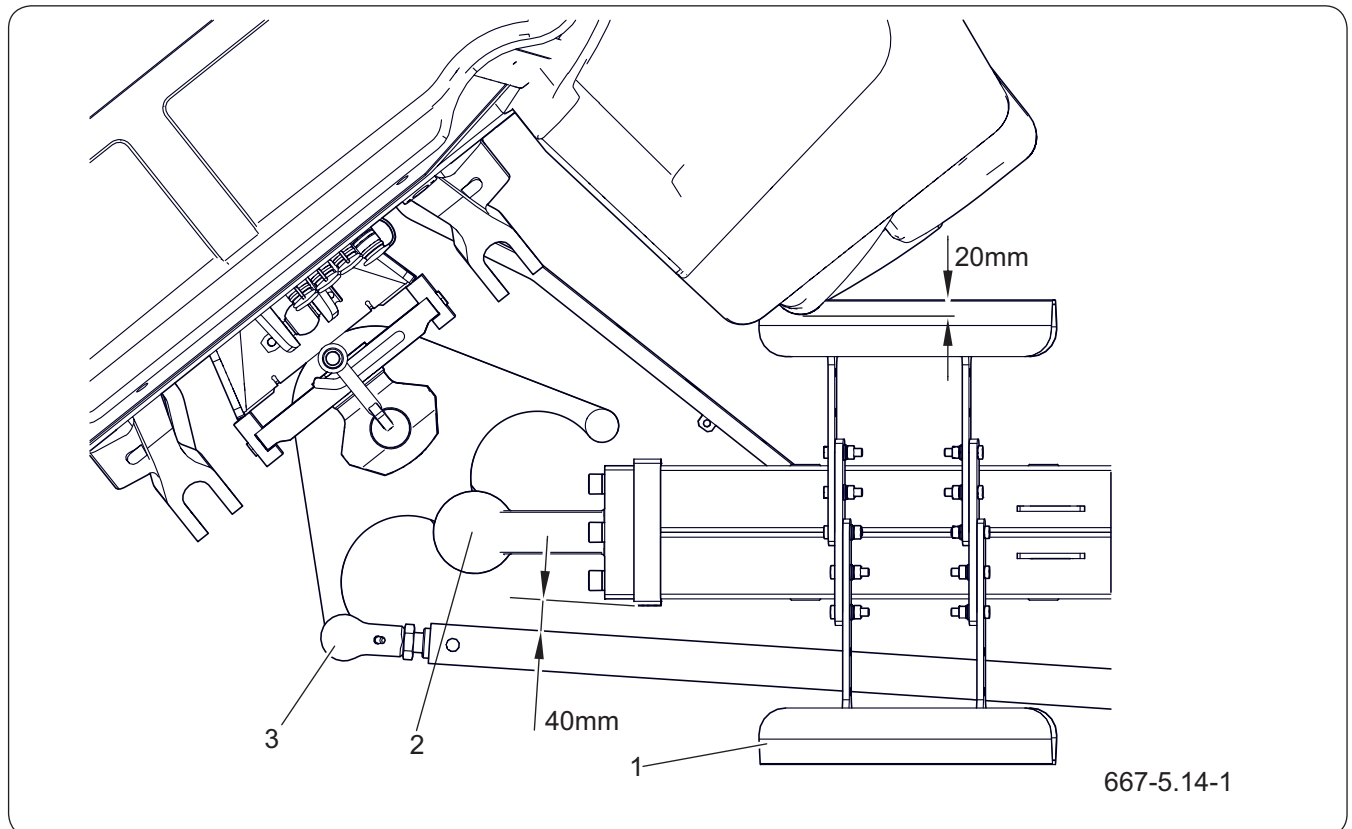


Figure 5.17 Angle de braquage maximum - côté droit

(1) pare-chocs

(2) attache à bride

(3) boule d'attelage

commenceront à tourner vers la droite.

Les roues de l'essieu directeur arrière commenceront à tourner vers la gauche.

L'obtention de l'angle de braquage maximum de l'essieu se traduira par une augmentation de pression sur deux manomètres et une diminution simultanée de pression sur les deux autres.

- L'angle de braquage maximum sera atteint lorsque la pression sur le manomètre indique une valeur de 160 bars ou que la tige de commande (3) s'approche de la tige à bride (2) à une distance d'environ 40 mm.
- Après avoir atteint l'angle de braquage maximum, arrêter le tracteur, bloquer l'ensemble à l'aide du frein de stationnement et placer des cales de blocage sous les roues de l'essieu rigide.



ATTENTION

Un réglage correct du pare-chocs du timon protégera le système contre les pannes et les mauvais fonctionnements.

Il est inacceptable d'utiliser le système avec un pare-chocs défectueux ou démonté.

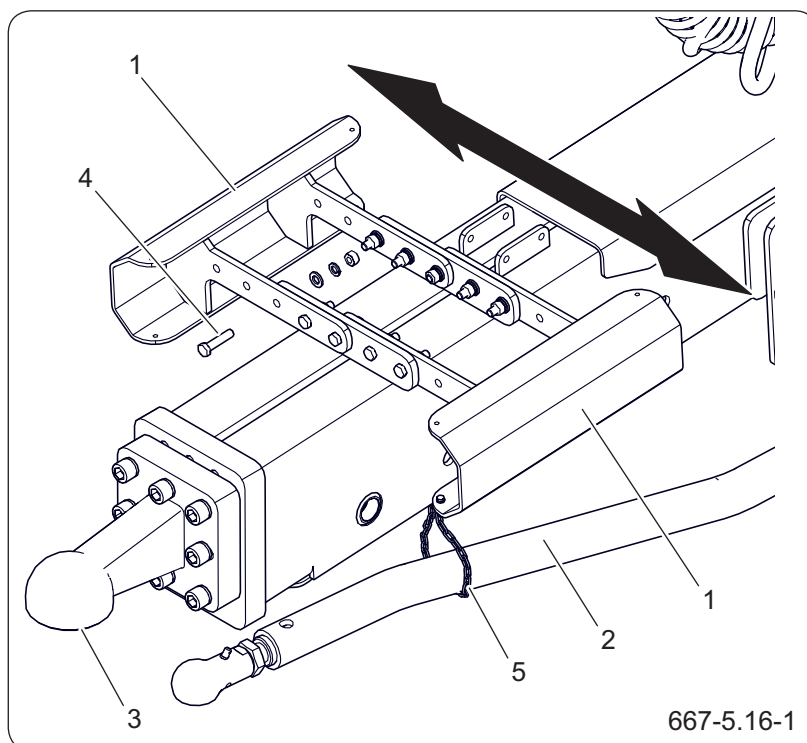


Figure 5.18 Pare-chocs de barre d'attelage

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (1) pare-chocs | (2) manette de commande |
| (3) attelage à boule | (4) attaches |
| (5) chaîne | |

- À l'angle de braquage maximum, placez le pare-chocs du timon (1) dans une position telle qu'il frotte contre le pneu arrière du tracteur.

Cela informera le conducteur du tracteur qu'il a atteint l'angle de braquage maximum.

Réglage du pare-chocs du timon

Après avoir réglé les angles de braquage maximum, ajustez les côtés droit et gauche du pare-chocs.

- Dévissez les écrous et retirez les vis (4).
- Réglez le pare-chocs à l'angle de braquage maximum pour les côtés gauche et droit.
- Installez et serrez les fixations (4).
- Testez le bon positionnement du pare-chocs.

OBS.3.E-008.01.FR

5.11 MANIPULATION DE LA BÂCHE



NOTE

Enroulez et déroulez la bâche en vous tenant debout sur le balcon.

Il est interdit de transporter des charges qui dépassent des parois lorsqu'on roule avec la bâche enroulée.

Afin de protéger la charge contre les déversements et les intempéries, la remorque peut être équipée d'une bâche à rouleau et d'un cadre de fixation.

DÉROULEMENT DE LA BÂCHE

- Grimpez sur le balcon (4) en utilisant l'échelle (6).
- Utilisez la manivelle (1) pour déployer la bâche (2).
- Déroulez lentement la bâche pour l'étaler uniformément.
- Fixez les sangles (3) et tendez la bâche avec

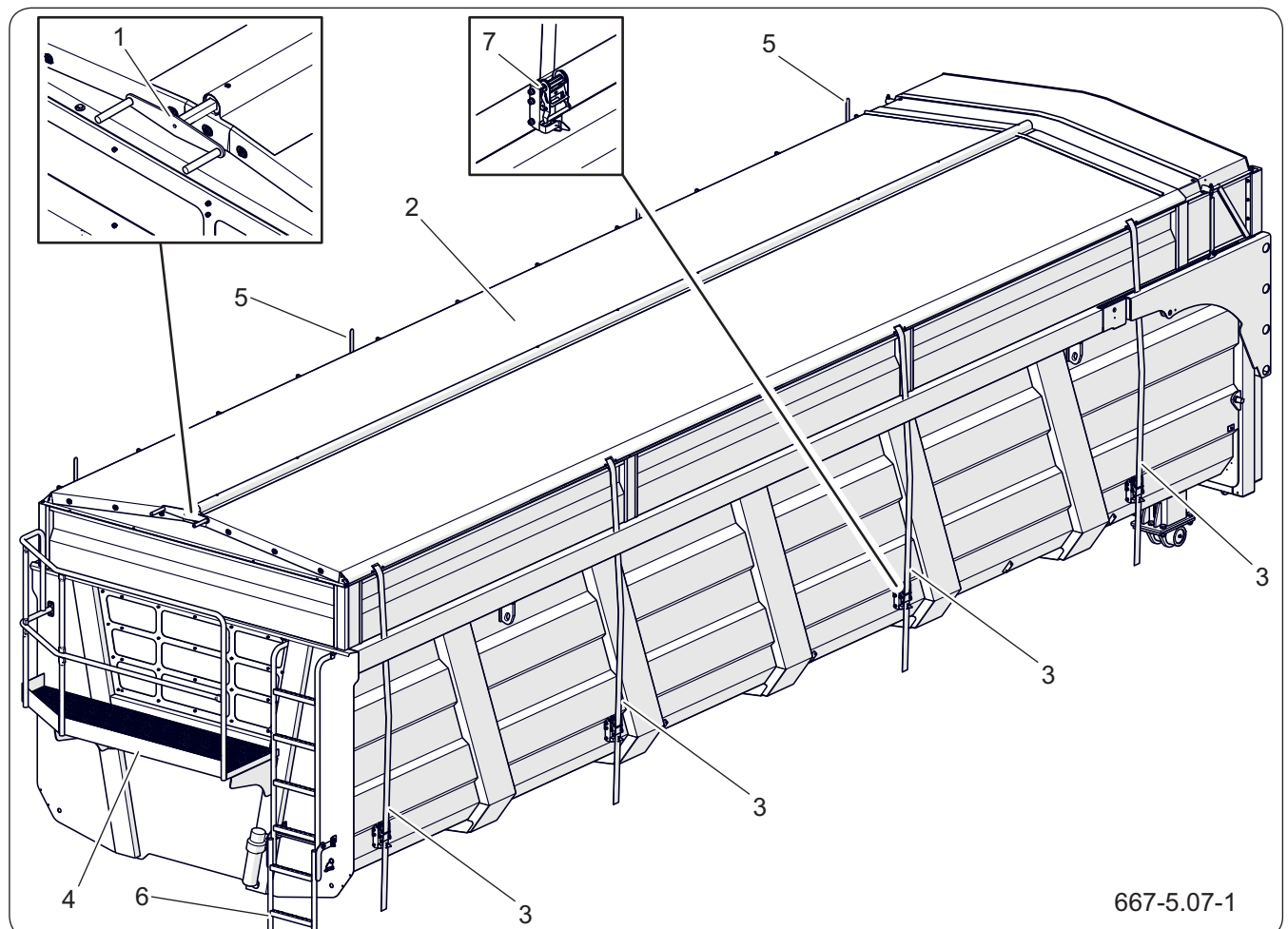


Figure 5.19 Manipulation de la bâche à rouleau

(1) manivelle

(2) bâche

(3) sangle

(4) balcon

(5) butée

(6) échelle

(7) tendeur

les tendeurs (7).

Si la bâche n'est pas correctement tendue, l'eau peut s'accumuler à la surface et ainsi de suite. En conséquence, la bâche peut se déformer et ne plus remplir sa tâche.

ENROULEMENT DE LA BÂCHE

- Desserrez les tendeurs de sangles (7) et libérez les sangles (3) qui fixent la bâche.
- Grimpez sur le balcon (4) en utilisant l'échelle.
- Enroulez la bâche en tournant la manivelle (1) de sorte qu'elle repose sur les butées (5).

OBS.3.B-008.21.FR

5.12 PRINCIPES D'UTILISATION DES PNEUMATIQUES

- Lors de travaux sur les pneus, protégez la machine contre un déplacement accidentel en plaçant des cales sous la roue concernée. Vous ne pouvez procéder à la dépose des roues que lorsque la remorque n'est pas chargée.
- Les réparations sur les roues ou sur les pneus ne doivent être effectuées que par des personnes ayant les qualifications nécessaires. Ces opérations doivent être effectuées à l'aide des outils appropriés.
- Effectuez le contrôle de serrage des écrous de roues porteuses après la première utilisation de la remorque, tous les 2 – 3 heures au cours du premier mois d'utilisation de la machine, puis toutes les 30 heures de conduite. Répétez toujours toutes les étapes, si la roue a été démontée. Les écrous de roues porteuses doivent être serrés conformément aux recommandations formulées dans le chapitre 5 « *Inspections et entretien* ».
- Vérifiez régulièrement la pression des pneus et maintenez-la 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, vérifiez la pression des pneus également au cours de la journée. Tenez 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, réduisez la charge ou la vitesse de la remorque.
- Dans le cas d'une augmentation de la pression due à la température, ne réduisez jamais

celle-ci en laissant s'échapper l'air.

- Protégez les valves avec les écrous correspondants afin d'empêcher que celles-ci ne se salissent.
- Ne dépassez pas la vitesse maximale autorisée de la remorque.
- Pendant la journée de travail, faites au minimum une pause d'une heure à midi.
- Respectez une pause de 30 minutes pour le refroidissement des pneus après avoir effectué 75 km ou après 150 minutes de conduite continue, suivant le cas rencontré le premier.
- Évitez les chaussées abîmées, les manœuvres et les changements de direction brusques ainsi que les vitesses excessives dans les virages.

OBS.3.8-010.01.FR

5.13 NETTOYAGE



DANGER

Lisez la notice d'utilisation des produits de nettoyage et des produits d'entretien.

Lors du lavage avec utilisation de produits nettoyants, portez des vêtements et des lunettes de protection appropriés, protégeant contre les éclaboussures.

Lorsque vous nettoyez la machine et que vous restez à l'intérieur de la benne, le moteur du tracteur doit être arrêté et l'arbre de à cardan téléscopique doit être débranché.

Nettoyez soigneusement la remorque de tout le matériau transporté chaque jour lorsque vous avez terminé le travail. Si vous utilisez un nettoyeur haute pression, familiarisez-vous avec le principe de son fonctionnement et avec les recommandations visant son l'emploi en toute sécurité.

Indications concernant le nettoyage de la remorque

- Arrêtez le tracteur avec la remorque sur une surface plane et horizontale.
- Coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur.
- Immobilisez la remorque et le tracteur avec le frein de stationnement, placez des cales de sécurité sous la roue de l'essieu rigide de la machine.
- Protégez le tracteur contre l'accès d'autres personnes.
- Nettoyez et lavez la remorque avec un jet d'eau puissant et laissez-la sécher dans un endroit sec et bien ventilé.

L'utilisation de nettoyeurs haute pression augmente l'efficacité du lavage mais il faut prendre des précautions particulières lors de leur utilisation. Pendant le lavage, la buse de l'unité de nettoyage doit se trouver à une distance minimum de 50 cm de la surface à nettoyer.

La température de l'eau ne doit pas dépasser 55 °C.

Un lavage avec une pression trop élevée peut endommager la peinture.

Ne dirigez pas le jet d'eau directement sur les parties de l'installation et de l'équipement de la remorque, c'est-à-dire la vanne de commande, les cylindres



ATTENTION

Chaque fois que vous terminez votre travail, nettoyez la remorque de tous les matériaux que vous avez transportés.

Après le lavage, attendez que la machine sèche, lubrifiez ensuite tous les points de graissage selon les recommandations. Essuyez l'excès de graisse ou d'huile avec un chiffon sec.

Utilisez des vêtements de protection appropriés et bien ajustés, des gants et des outils adéquats pendant le travail.

de frein, les prises pneumatiques, électriques et hydrauliques, les lumières, le connecteur électrique, les étiquettes d'information et d'avertissement, la plaque signalétique, les raccords de tuyaux, les points de lubrification, etc. Une pression élevée du jet d'eau peut causer des dommages mécaniques à ces composants. Une pression élevée du jet d'eau peut entraîner un endommagement mécanique de ces éléments.

- Pour le nettoyage et l'entretien des surfaces en matière plastique, il est recommandé d'utiliser de l'eau propre ou des produits spéciaux destinés à cet usage.
- N'utilisez pas de solvants organiques, de produits d'origine inconnue ou d'autres substances qui peuvent endommager les surfaces laquées, en caoutchouc ou en matière plastique. En cas de doute, il est recommandé de faire un essai sur une surface peu visible.
- Nettoyez les surfaces présentant des traces d'huile ou de graisse avec de l'essence d'extraction ou des produits destinés au dégraissage, puis lavez-les à l'eau additionnée d'un produit nettoyant. Suivez les recommandations du fabricant du produit de nettoyage.
- Les produits de nettoyage utilisés pour le lavage doivent être conservés dans leurs emballages d'origine, éventuellement dans d'autres récipients à condition que ceux-ci soient très soigneusement étiquetés. Les produits ne doivent pas être stockés dans des récipients destinés à contenir des aliments ou des boissons.
- Respectez les principes de protection de l'environnement, lavez la machine dans des endroits destinés à cet effet.
- Le lavage et le séchage de la remorque doivent

être effectués à une température ambiante supérieure à 0 °C.

En hiver, l'eau gelée peut endommager la finition de la peinture ou les composants de la machine.

OBS.3.8-011.01.FR

5.14 STOCKAGE

Nettoyez et lavez soigneusement la machine après utilisation.

En cas de dommages à la peinture, les zones endommagées doivent être nettoyées de la rouille et de la poussière, dégraissées, puis peintes avec une couleur et une épaisseur de film protecteur uniformes. En attendant de peindre, recouvrez les zones endommagées d'une fine couche de graisse, de préparation anticorrosion ou d'apprêt.

Il est recommandé de remiser la machine dans une pièce fermée ou sous l'abri.

Dans le cas où elle est stockée à l'extérieur pendant de longues périodes, elle doit être protégée des intempéries, notamment des facteurs qui corrodent l'acier et accélèrent le vieillissement des pneus.

En cas d'arrêt prolongé, lubrifiez tous les points, quel que soit la date du dernier traitement.

Lavez et séchez les jantes et les pneus. Pendant le remisage à long terme, il est recommandé de déplacer la machine, toutes les 2 à 3 semaines, de manière à ce que l'endroit de contact des pneus avec le sol ne soit pas toujours le même. Les pneus ne se déformeront pas et leur géométrie sera maintenue. Vérifiez de temps en temps la pression de vos pneus et, si nécessaire, gonflez les roues à la valeur correcte.

Rangez le rouleau articulé télescopique pour l'accolement au tracteur en position horizontale.

OBS.3.8-012.01.FR

Chapitre 6

Inspections périodiques et entretien

PRONAR T8724 T8724/1

6.1 INFORMATIONS DE BASE



ATTENTION

Il est interdit d'utiliser une machine défectueuse.

Pendant la période de garantie, les réparations ne peuvent être effectuées que par des ateliers agréés.

Pendant l'utilisation de la machine, il est nécessaire de vérifier constamment son état technique et d'effectuer des opérations d'entretien afin de maintenir la machine en bon état de fonctionnement. Effectuez obligatoirement toutes les activités de maintenance et de réglage spécifiées par le fabricant selon le calendrier établi.

Les réparations de la machine pendant la période de garantie ne peuvent être effectuées que par des revendeurs et centres de service agréés (*pl* APSiO). L'inspection sous garantie de la machine est effectuée exclusivement par un centre de service agréé.

L'utilisateur de la remorque perd la garantie s'il effectue 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).

Vous trouverez des informations détaillées sur le calendrier d'entretien dans la section intitulée «*Calendrier d'entretien et d'inspections*».

Une fois la garantie expirée, il est recommandé de faire effectuer les inspections par des ateliers de réparation spécialisés.

Pour travailler en toute sécurité, portez les vêtements et l'équipement de protection appropriés.

SER.3.B-001.01.FR

6.2 CALENDRIER D'INSPECTIONS ET D'ENTRETIEN

Tableau 6.1 Catégories d'inspection

Catégorie	Description	Respon- sable	Fréquence
A	Inspection qu- otidienne	Opérateur	Tous les jours avant le premier démarrage ou toutes les 10 heures de fonctionnement continu en mode de relève.
B	Maintenance	Opérateur	L'inspection est réalisée périodiquement tous les 1000 kilomètres ou tous les mois selon la première éventualité. À 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. Avant cette inspection, effectuer l'inspec- tion quotidienne et l'inspection de tous les 1 mois d'utilisation de la remorque.
D	Maintenance	Opérateur	Inspection périodique tous les 6 mois. Avant cette inspection, effectuer l'inspection quotidienne men- suelle et trimestrielle.
E	Maintenance	Opérateur	Inspection périodique tous les 12 mois. Avant cette inspection, effectuer l'inspection quotidienne men- suelle et trimestrielle.
F	Garantie	APSiO ⁽¹⁾	Inspection payante après les 12 premiers mois d'utilisation de la remorque, à la demande du propriétaire.
G	Maintenance	Service ⁽²⁾	Inspection réalisée tous les 4 ans d'utilisation de la remorque

(1) - Point de vente et de service autorisé

(2) - Service après-vente

Tableau 6.2 Calendrier d'inspections

Description des opérations	A	B	C	D	E	F	Page
Mesure de la pression d'air	•						6,15
Contrôle des fiches et prises de raccordement	•						6,10
Contrôle des capots	•						6,8
Contrôle de la machine avant le démarrage	•						6,12
Mesure de la pression d'air, contrôle des pneumatiques et jantes		•					6,15
Contrôle d'usure des garnitures des mâchoires de frein				•			6,19
Contrôle du jeu des roulements d'essieux moteurs				•			6,21
Contrôle des freins mécaniques				•			6,25
Contrôle de la tension de câble du frein de station					•		6,27
Contrôle et appoint d'huile dans le système hydraulique avec un réservoir d'huile					•		6,31
Contrôle du circuit hydraulique					•		6,29
Lubrification	Voir le tableau: <i>Calendrier de lubrification</i>						6,51
Couples de serrage des assemblages vissés	Voir le tableau: <i>Calendrier de serrage des raccords vissés principaux</i>						6,35
Remplacement des tuyaux hydrauliques:						•	

Tableau 6.3 Paramètres de réglage et réglages

Description	Valeur	Remarques
Système de freinage		
Course du piston des systèmes pneumatiques	25 - 45 mm	
Course du piston des systèmes hydrauliques	25 - 45 mm	
Course du piston des systèmes pneumatiques - hydrauliques	25 - 45 mm	
Epaisseur minimale des plaquettes de frein	5 mm	
L'angle entre l'axe de l'écarteur et les fourchettes	90°	Avec frein enfoncé
Frein de stationnement		
Jeu de frein de stationnement autorisé	150 mm	

SER.3.E-001.01.FR

6.3 PRÉPARATION DE LA REMORQUE



DANGER

Sécurisez la cabine du tracteur pour empêcher l'accès à toute personne non autorisée.

Lors de l'utilisation du cric, lisez le mode d'emploi de cet appareil et suivez 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, assurez-vous qu'elle est correctement fixée et qu'elle ne se renversera pas pendant le fonctionnement.

1. Attelez la remorque au tracteur.
2. Placez le tracteur et la remorque sur un sol dur et plan.
3. Positionnez le tracteur pour une conduite en ligne droite.
4. Desserrez le frein de stationnement du tracteur.
5. Coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur.
6. Fermez la cabine du tracteur pour en empêcher à toute personne non autorisée à y pénétrer.
7. Placez les cales de blocage sous la roue de la remorque.

Assurez-vous que la remorque ne risque pas de se déplacer lors de l'inspection.

8. Dans le cas où la roue doit être soulevée pendant l'inspection, placez les cales de verrouillage sous la roue de l'essieu rigide du côté opposé.

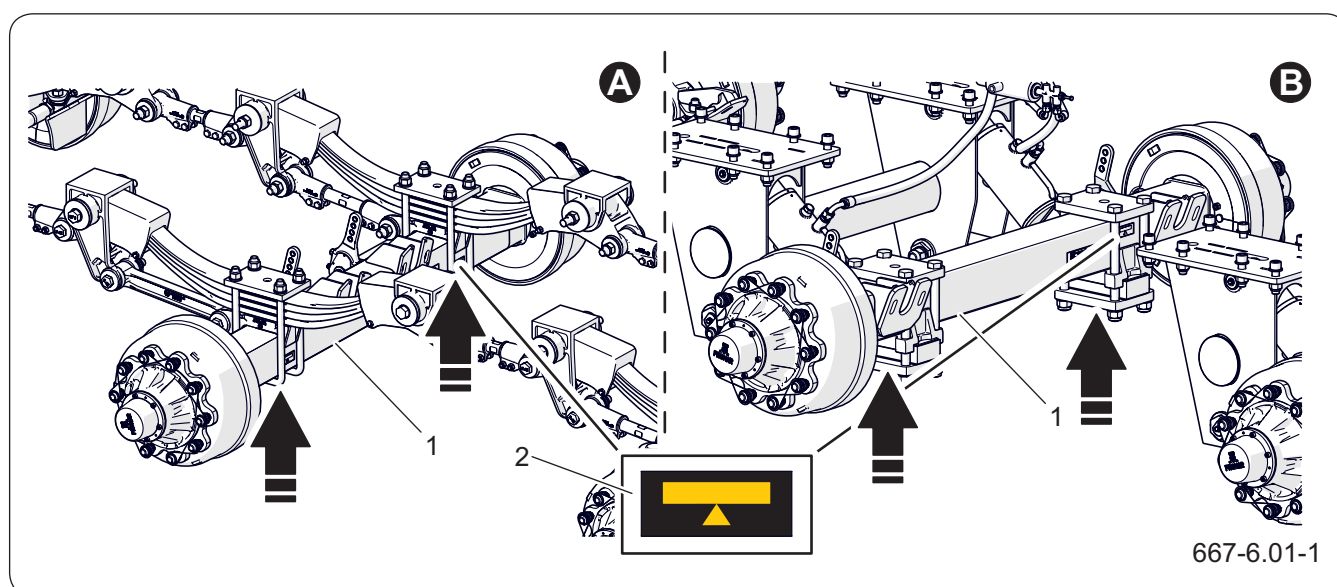


Figure 6.1 Points d'appui recommandés pour la remorque

(1) essieu moteur

(2) autocollant

(A) suspension à ressort

(B) suspension hydraulique

9. Placez le cric aux points indiqués par la flèche dans la figure Points d'appui recommandés pour la remorque.

Pour la suspension à ressort (A) et la suspension hydraulique (B), l'endroit recommandé pour soutenir la remorque est la plaque à ressort entre les boulons étriers en U.

10. Le cric doit reposer sur une surface ferme et stable.
11. Le cric doit être adapté au poids à vide de la remorque.
12. Dans des cas exceptionnels, desserrez le frein de stationnement de la remorque, par exemple lors de la mesure du jeu des roulements de l'essieu moteur. Dans ce cas prenez des précautions particulières.

SER.3.E-002.01.FR

6.4 CONTRÔLE DES CAPOTS

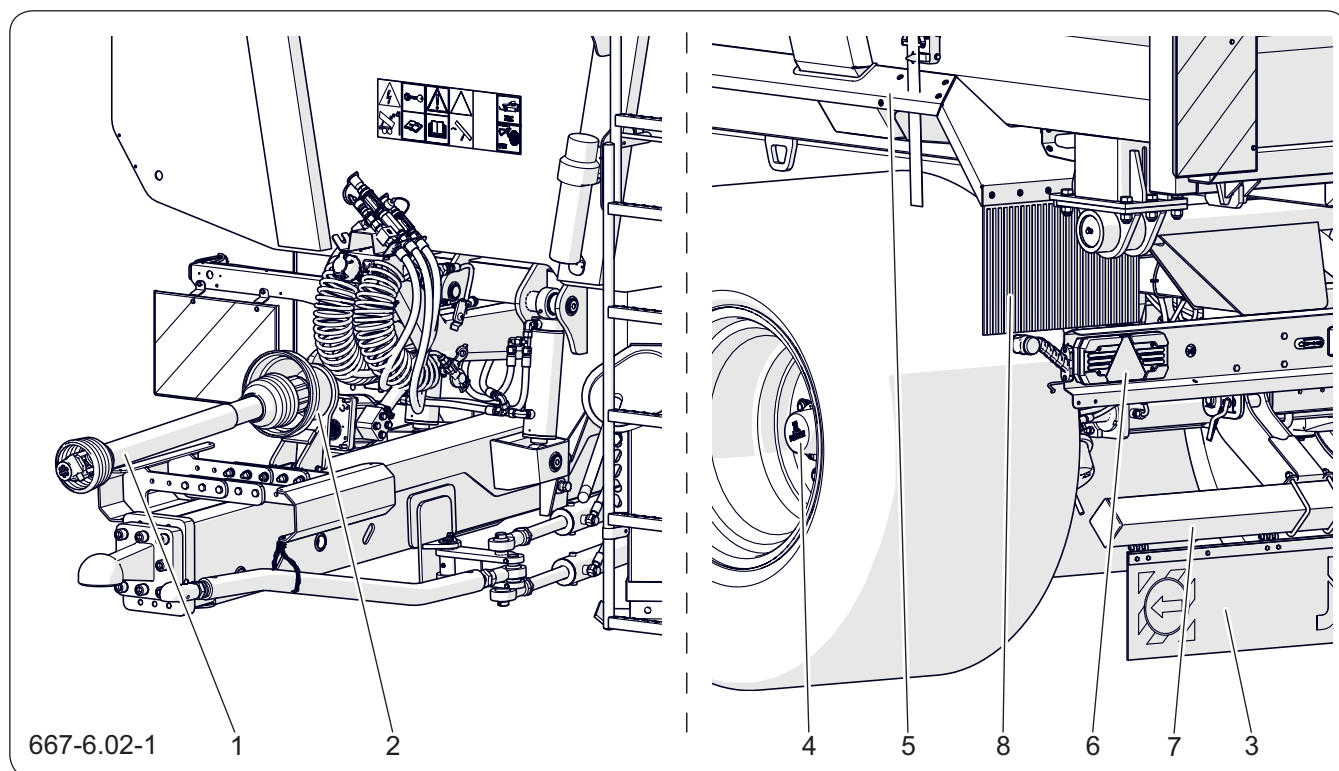


Figure 6.2 Capots de protection de la remorque

- (1) protections de l'arbre PDF (2) protection de l'arbre de transmission (3) tablier
 (4) capuchon d'essieu (5) garde-boue (6) cache-feu
 (7) pare-choc (8) bavette



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.

Portée des opérations

1. Contrôlez l'intégrité des capots de protection.
2. Vérifiez que les capots sont correctement installés, évaluez l'état du pare-chocs (7) et la fixation des caches de glaces des feux (6).

3. Vérifiez que les garde-boue (5) sont correctement montés et en bon état.
4. Vérifiez la protection et l'intégralité des enjoliveurs (4).
5. Assurez-vous que les protections de l'arbre PDF (1) sont complètes.
6. Contrôlez que la protection de l'arbre de transmission (2) est bien fixée.
7. Vérifiez que le tablier arrière (3) et les bavettes (8) sont en bon état de fonctionnement et solidement fixés.
8. Si nécessaire, serrer les raccords vissés de fixation des capots.

SER.3.E-003.01.FR

6.5 CONTRÔLE DES FICHES ET PRISES DE RACCORDEMENT

Si le coupleur ou la main d'accouplement du tuyau hydraulique ou pneumatique sont endommagés, ils doivent être remplacés. En cas d'endommagement du couvercle ou du joint d'étanchéité, remplacez 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, protégez les coupleurs avec leurs clapets ou placez-les dans les

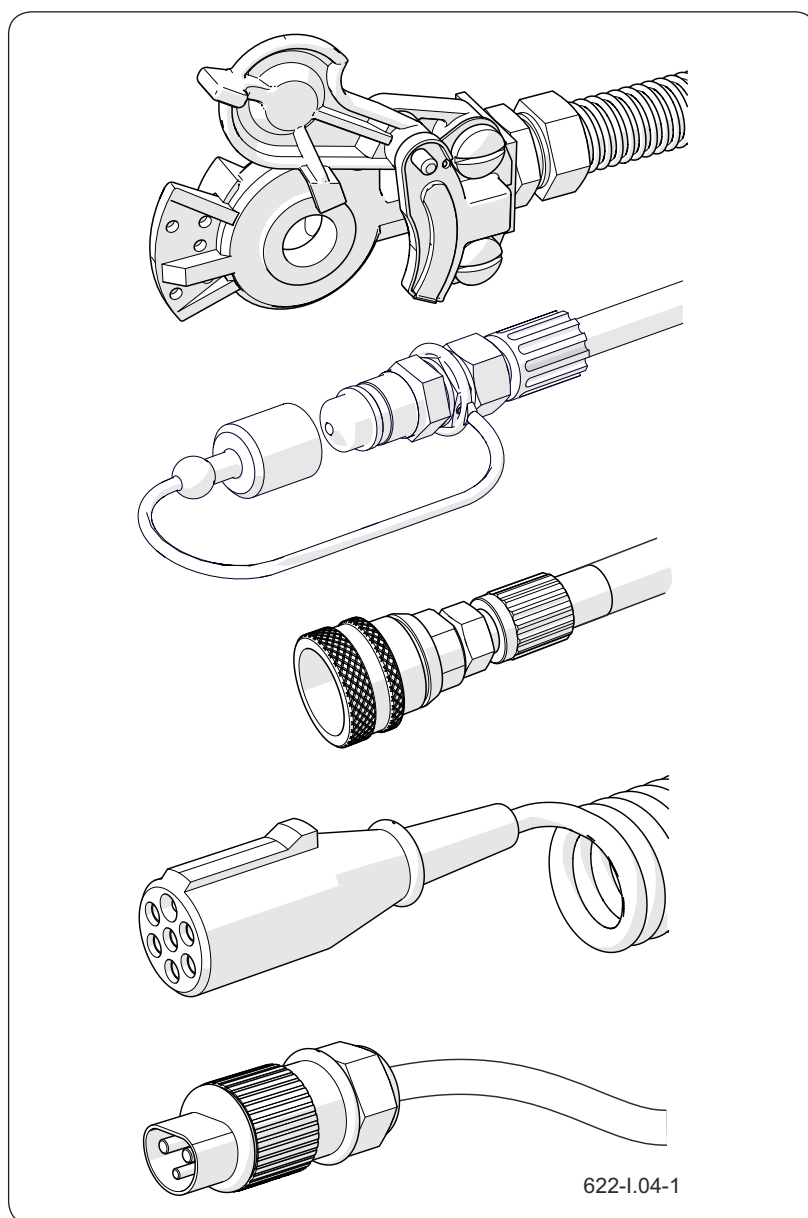


Figure 6.3 Coupleurs de la remorque (exemples)

prises prévues à cet effet. Avant l'hiver, entretenez le joint à l'aide d'un produit prévu à cet effet (par exemple les lubrifiants à base de silicone pour éléments en caoutchouc).

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

SER.3.8-005.01.FR

6.6 CONTRÔLE DE LA MACHINE AVANT LE DÉMARRAGE



DANGER

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

En cas d'endommagement de la machine, cessez à l'utiliser jusqu'à ce qu'elle soit réparée.

Avant d'atteler la remorque au tracteur, assurez-vous que les conduites hydrauliques et pneumatiques, ainsi que les câbles électriques ne sont pas endommagés. Contrôlez le système d'éclairage de la machine. Il doit être complet, en bon état, et doit fonctionner correctement.

Vérifiez la propreté de toutes les lampes électriques et des catadioptres.

Avant de circuler sur une voie publique, retirez les protections des feux arrière et placez-les à l'endroit prévu.

Assurez-vous que le porte-plaque de signalisation pour les véhicules lents et la plaque elle-même sont correctement fixés.

Veillez à ce que le tracteur soit équipé d'un triangle de signalisation réfléchissant.

Vérifiez 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 glace à l'intérieur. Vérifier que le vérin est monté correctement.

Nettoyer le vérin, si nécessaire. En hiver, il peut être

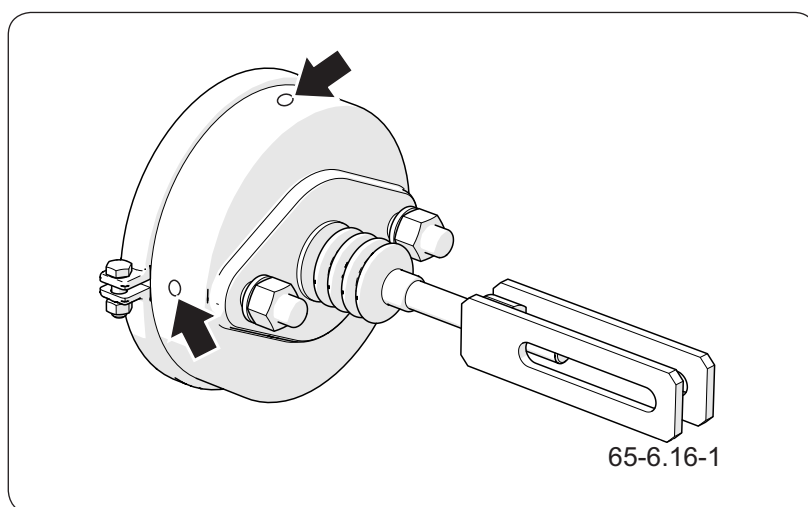


Figure 6.4 Cylindre de frein

nécessaire de dégivrer le vérin et d'éliminer l'eau accumulée par des orifices de ventilation non obstrués. En cas d'endommagement observé, remplacez le vérin. Lors du montage du vérin, maintenez sa position d'origine par rapport au support.

Vérifiez l'état du câble du frein de secours, toute abrasion ou dommage qualifie le câble pour le remplacement. Vérifiez la position du levier de frein ; le frein doit être en position de desserrage avant le démarrage. Assurez-vous que le câble de frein est bien fixé à la structure du tracteur agricole.

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

Contrôlez le bon fonctionnement des autres systèmes pendant l'exploitation de la machine.

SER.3.E-004.01.FR

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

La remorque doit être déchargée lors de la mesure



REMARQUE

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



NOTE

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.

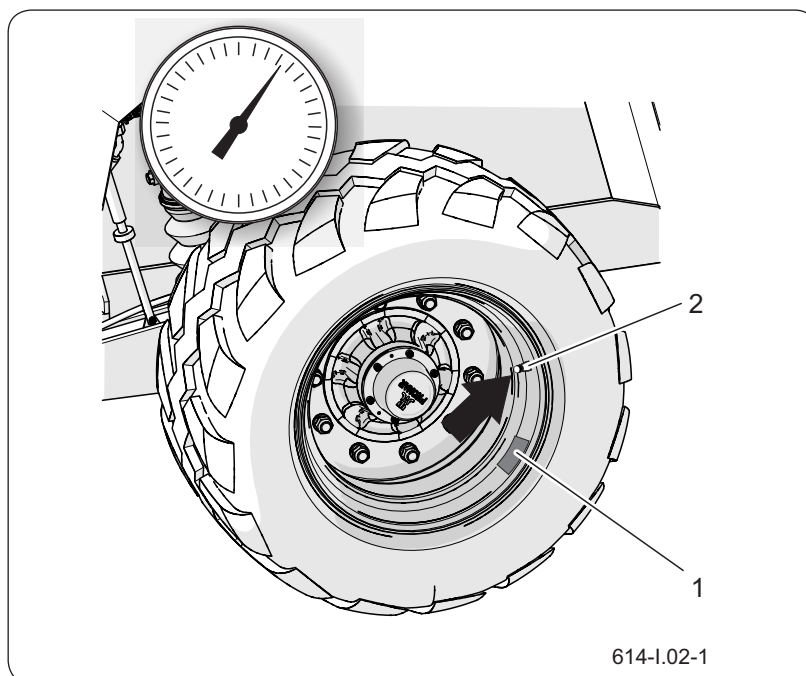


Figure 6.5 Roue de remorque
(1) autocollant (2) vanne

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.

Portée des opérations

1. Branchez le manomètre sur la vanne.
2. Vérifiez la pression d'air.
3. Si nécessaire, gonflez la roue à la pression requise.
4. La pression d'air requise est décrite sur un autocollant (1) sur la jante.
5. Vérifiez la profondeur de la bande de roulement.
6. Contrôlez le flanc du pneu.
7. Contrôlez que le pneu ne présente pas de cavités, de coupures, de déformations,

de bombements indiquant un dommage mécanique.

8. Vérifiez que le pneu est correctement monté sur la jante.
9. Contrôlez l'âge du pneu.

Pendant le contrôle de la pression, vérifiez également l'état des jantes et des pneus. En cas d'endommagements mécaniques, contactez l'atelier spécialisé le plus proche afin de déterminer si le défaut du pneu entraîne la nécessité de son remplacement. Lors du contrôle des jantes, vérifiez 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.

SER.3.E-005.01.FR

6.8 PURGE DU RÉSERVOIR D'AIR



Enfoncez 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, attendez que le réservoir se vide. Ensuite, dévissez et nettoyez ou remplacez la vanne par une neuve.

Si la vanne de purge doit être nettoyée, suivez le chapitre « *Nettoyage de la vanne de purge* ».

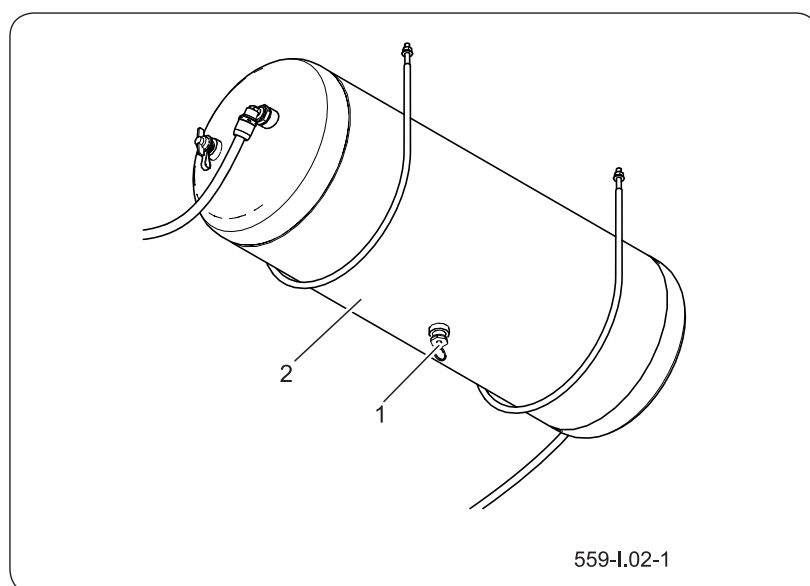


Figure 6.6 Réservoir d'air

(1) vanne de purge

(2) réservoir d'air

SER.3.8-004.01.FR

6.9 NETTOYAGE DES FILTRES À AIR



Portée des opérations

1. Réduisez la pression dans le tuyau d'alimentation.
2. La réduction de la pression dans le tuyau peut être effectuée en appuyant à fond sur le bouton du raccordement pneumatique.
3. Faites sortir le verrou du filtre (1).
4. 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.
5. La cartouche et le corps du filtre doivent être soigneusement lavés et soufflés avec de l'air comprimé.
6. Effectuez le montage dans l'ordre inverse.

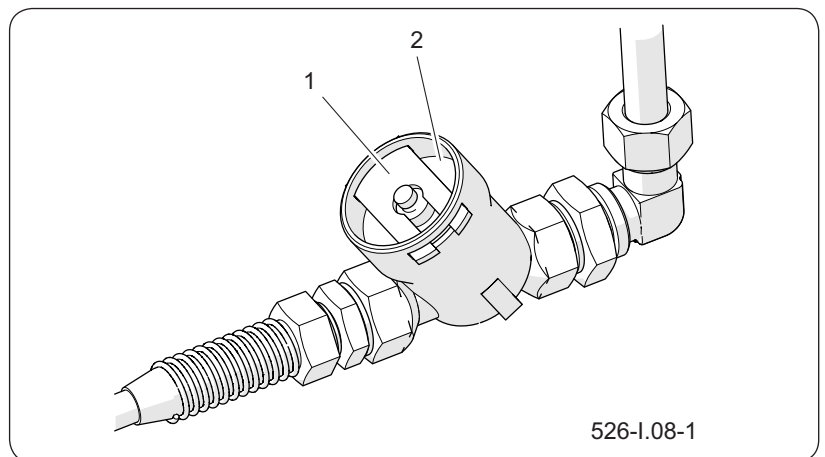


Figure 6.7 Filtre à air

(1) verrou du filtre

(2) couvercle

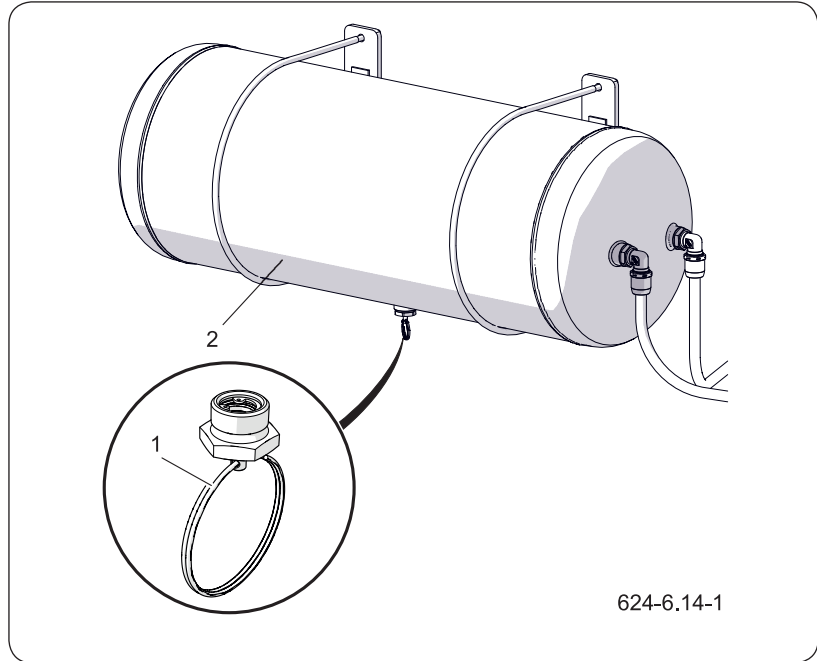
SER.3.E-006.01.FR

6.10 NETTOYAGE DE LA VANNE DE PURGE



DANGER

Avant de déposer la vanne de purge, purgez le réservoir d'air.



624-6.14-1

Figure 6.8 Réservoir d'air

(1) vanne de purge

(2) réservoir

Portée des opérations

1. Réduisez complètement la pression dans le réservoir d'air (2).
2. La réduction de la pression dans le réservoir peut être réalisée par inclinaison de la tige de la vanne de purge.
3. Dévissez la vanne (1).
4. Nettoyez la vanne, soufflez-la avec de l'air comprimé.
5. Remplacez le joint d'étanchéité.
6. Revissez la vanne, remplissez le réservoir avec de l'air, vérifiez l'étanchéité.

SER.3.E-007.01.FR

6.11 CONTRÔLE D'USURE DES GARNITURES DES MÂCHOIRES DE FREIN

1. Trouvez le trou d'inspection.

En fonction de la version de l'essieu moteur.



REMARQUE

Contrôle d'usure des garnitures de frein :

- selon le calendrier d'inspections,
- en cas de surchauffe des freins,
- en cas où la course du piston du cylindre de frein est considérablement prolongée,
- en cas où il y a des bruits anormaux provenant du voisinage du tambour de l'essieu moteur.

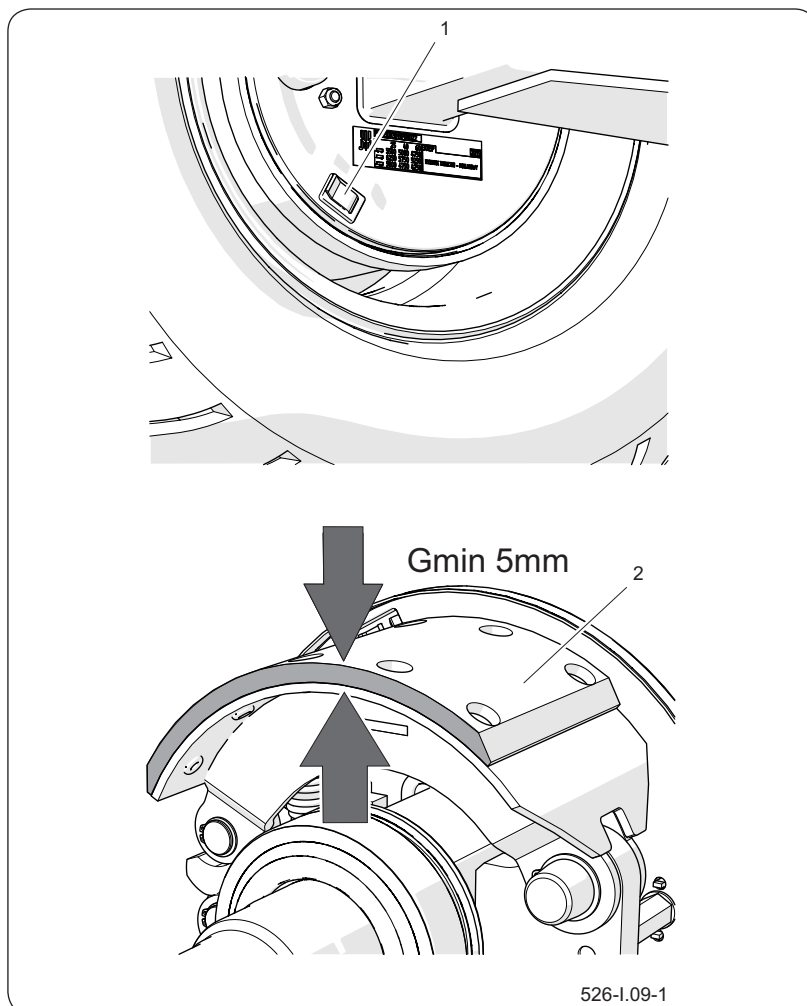


Figure 6.9 Contrôle de l'épaisseur des garnitures de frein

(1) bouchon

(2) garniture de frein

le trou d'inspection peut être situé à un endroit différent de celui indiqué sur la figure, mais il sera toujours situé sur le disque de frein.

2. Retirez les capuchons supérieur et inférieur et vérifiez l'épaisseur de la garniture.
3. Si l'épaisseur des garnitures de frein est inférieure à 5 mm, vous devez remplacer les mâchoires de frein.

4. Vérifiez l'usure des autres garnitures.

SER.3.E-009.01.FR

6.12 CONTRÔLE DU JEU DES ROULEMENTS D'ESSIEUX MOTEURS



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.



DANGER

Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec le contenu du mode d'emploi du cric.

Assurez-vous que la machine ne risque pas de se déplacer lors du contrôle du jeu des roulements de roue.

Ne procédez au contrôle du jeu des roulements que lorsque la machine est attelée au tracteur, et la benne est vide et non soulevée.

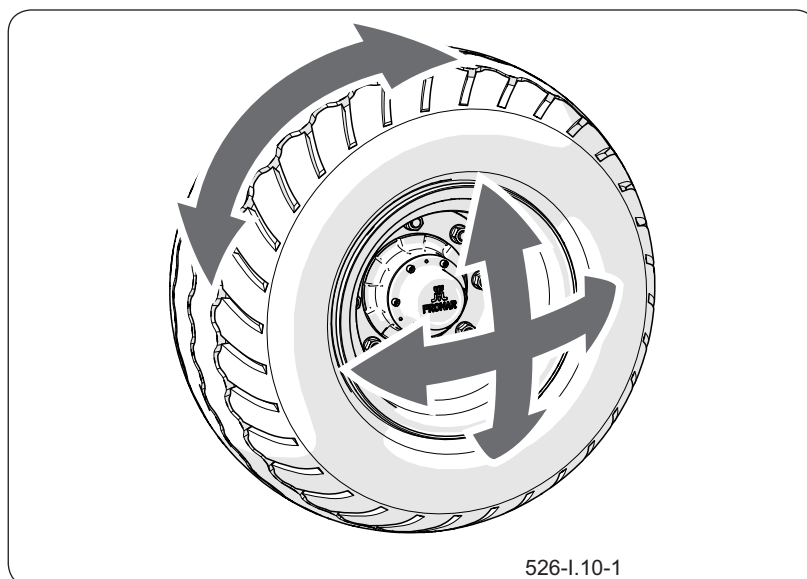


Figure 6.10 Contrôle du jeu

1. Soulevez la roue avec le cric.
2. Faites tourner la roue lentement dans les deux sens. Assurez-vous que le mouvement est fluide et que la roue tourne sans résistance excessive et sans coincements.
3. Faites tourner la roue très rapidement, vérifiez d'éventuels bruits inhabituels en provenance des roulements.
4. En faisant tourner la roue, essayez de sentir le jeu.
5. Répétez les opérations pour chaque roue séparément.

N'oubliez pas que le cric doit se trouver du côté opposé aux cales !

6. Si le jeu est perceptible, réglez 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.

7. Lors du contrôle des roulements assurez-vous que le jeu éventuel provient des roulements et non pas du système de suspension (par exemple jeu au niveau des axes du ressort etc.).
8. Vérifiez l'état technique du couvercle de moyeu et remplacez-le, si nécessaire.

SER.3.E-010.01.FR

6.13 RÉGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS D'ESSIEUX MOTEURS



NOTE

Effectuez le réglage du jeu des roulements uniquement lorsque la remorque est attelée au tracteur, et la benne est vide.

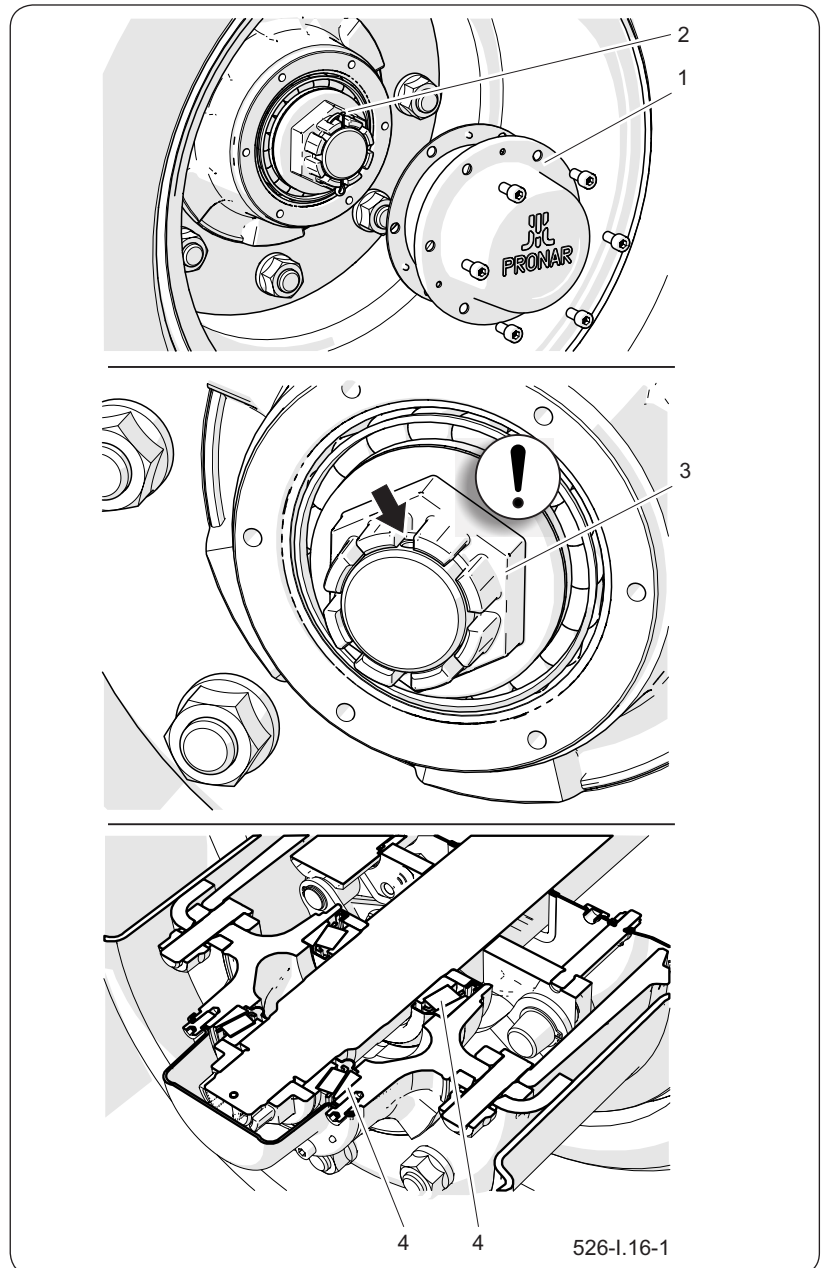


Figure 6.11 Principe de réglage du jeu des roulements

(1) couvercle du moyeu, (2) goupille, (3) écrou, (4) roulement à rouleaux coniques

Portée des opérations

Préparez le tracteur et la machine pour les opérations de réglage comme indiqué dans la description figurant au chapitre « Préparation de la machine ».

1. Retirez le couvercle du moyeu (1).
2. Enlevez la goupille (2) protégeant l'écrou à créneaux (3).
3. Resserrez l'écrou crénelé pour supprimer le jeu.

La roue doit tourner en opposant une petite résistance.

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

5. Sécurisez l'écrou à créneaux à l'aide de la goupille et remontez le couvercle du moyeu (1).
6. Tapez délicatement sur le moyeu avec un maillet en caoutchouc ou en bois.

SER.3.E-016.01.FR

6.14 CONTRÔLE DES FREINS MÉCANIQUES



REMARQUE

Contrôle de l'état technique des freins :

- selon le calendrier d'inspections,
- avant la période d'exploitation intense,
- après une réparation effectuée sur le système de freinage.
- en cas de freinage non uniforme des roues de la remorque.

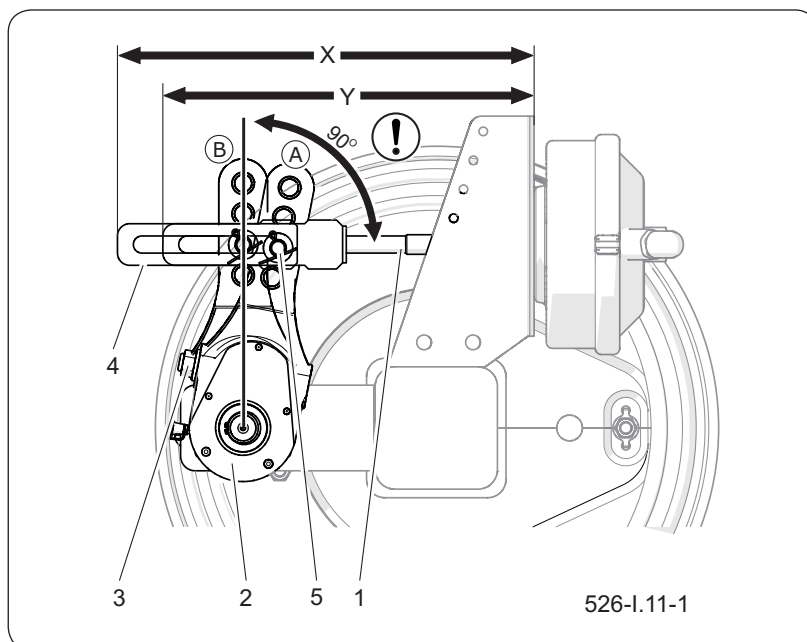


Figure 6.12 Contrôle du frein

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

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 « *Paramètres d'ajustement et réglages* » et dépend du type de cylindre utilisé. Lorsque la roue est complètement freinée, l'angle optimal entre le levier de came 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.

Portée des opérations

1. Mesurez la distance X lorsque la pédale de frein du tracteur est relâchée.

2. Mesurez la distance Y avec la pédale de frein du tracteur enfoncée.
3. Calculez la différence de distance X-Y (course de la tige de piston).
4. Vérifiez l'angle entre l'axe de la tige de piston et le levier de came.
5. Si l'angle du régleur de timonerie (2) et la course de la tige de piston dépassent la plage indiquée au tableau « *Paramètres d'ajustement et réglages* », le réglage du frein doit être effectué.

SER.3.E-011.01.FR

6.15 CONTRÔLE DE LA TENSION DE CÂBLE DU FREIN DE STATIONNEMENT

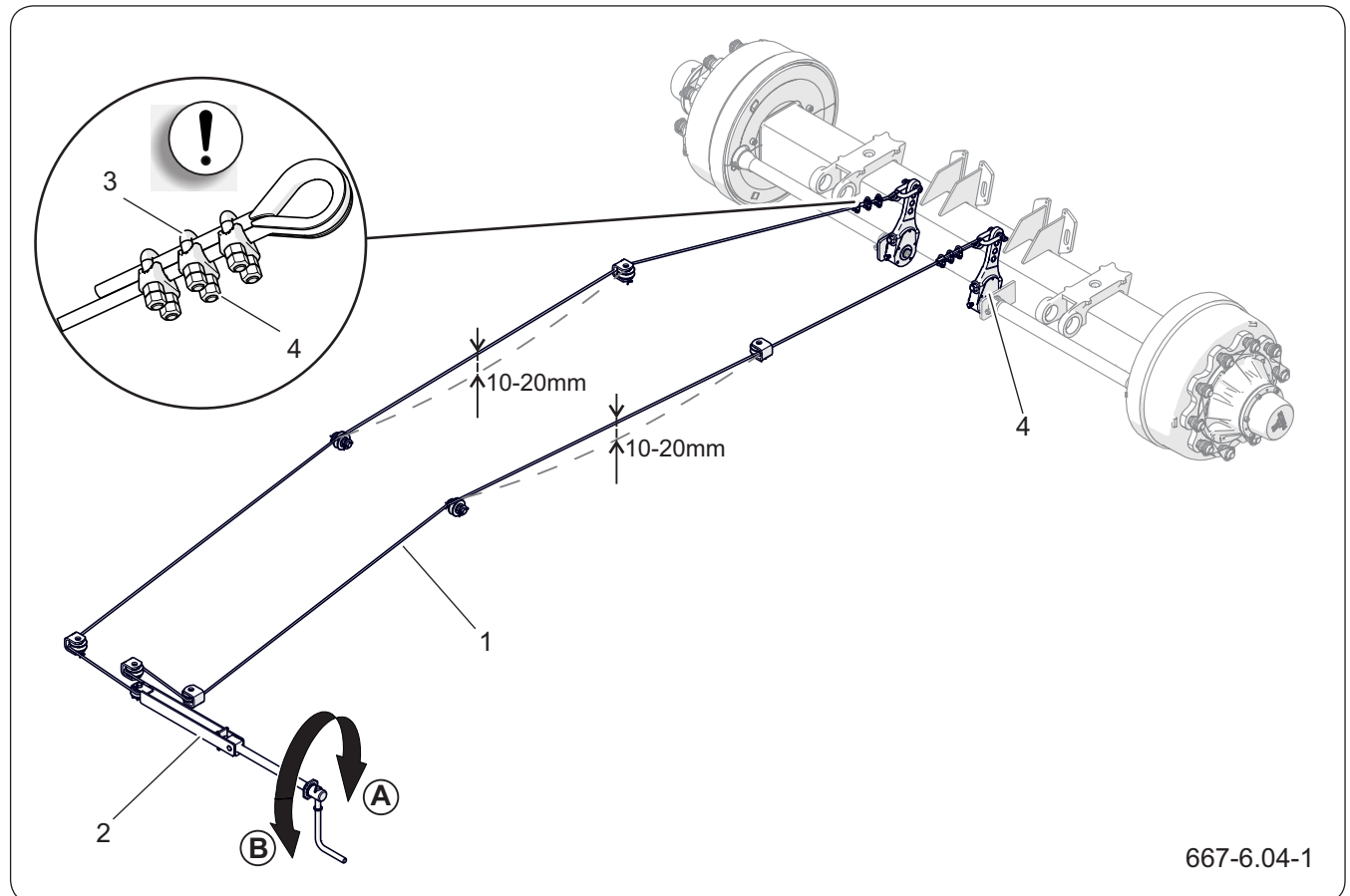


Figure 6.13 Vérification de la tension du câble

(1) câble, (2) mécanisme de frein, (3) serre-câbles à étrier en U, (4) écrou de serrage



DANGER

Il est interdit d'utiliser une machine ayant un circuit de freinage défectueux.

Contrôle de la tension

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

1. Attelez la remorque au tracteur. Positionnez la machine et le tracteur sur un terrain plan.
2. Placez des cales sous une roue de l'essieu rigide de la remorque.
3. Serrez le frein de stationnement en tournant la manivelle du mécanisme de frein (2) dans le sens (A).
4. Vérifiez la tension du câble (1).

5. Lorsque la vis du mécanisme est complètement dévissée, le câble doit pendre d'environ 10 à 20 mm.

Réglage de la tension du câble

1. Dévissez la vis du mécanisme de frein (2) autant que possible en tournant la manivelle dans le sens (B).
2. Desserrez les écrous (4) des serre-câbles à étrier en U (3) sur le câble du frein à main (1).
3. Tendez le câble (1) et serrez les écrous (4) des serre-câbles.
4. Serrez le frein de stationnement et relâchez-le à nouveau.
5. Vérifiez 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 de l'arbre à came d'essieu doivent être en position de repos.

SER.3.E-012.01.FR

6.16 CONTRÔLE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



NOTE

Il est interdit d'utiliser une remorque ayant installation hydraulique défectueuse.

Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique

1. Attelez la remorque au tracteur.
2. Raccordez tous les tuyaux de l'installation hydraulique conformément au mode d'emploi.
3. Nettoyez les connexions de flexibles, les vérins hydrauliques et les raccords.
4. Activez tous les systèmes hydrauliques tour à tour, en faisant sortir et en rétractant les tiges de piston des cylindres. Répétez toutes les opérations 3-4 fois.
5. Laissez les vérins hydrauliques dans la position sortie au maximum.
6. Contrôlez l'étanchéité de tous les circuits hydrauliques.
7. Une fois l'inspection terminée, remettez tous les cylindres en position de repos.

En cas de traces d'huile observées sur le corps du vérin hydraulique, vérifiez la nature du défaut d'étanchéité.

Lorsque le vérin est entièrement sorti, vérifiez les points d'étanchéité. Les fuites mineures présentant des symptômes de « ressuage » sont acceptables. Si vous constatez des fuites de type goutte à goutte, n'utilisez pas la machine jusqu'à ce que le défaut ait été corrigé. Si un dysfonctionnement s'est produit dans les cylindres de frein ou d'autres composants du système de freinage, vous ne pouvez pas déplacer la remorque jusqu'à ce que le dysfonctionnement ait été corrigé.

En cas de présence d'humidité visible sur les connecteurs de câble, serrez le connecteur au couple spécifié et relancez le test. Si le problème persiste, remplacez le composant qui fuit.

Contrôle de l'état techniques des connecteur hydrauliques

Les connecteurs hydrauliques pour l'agrégation au tracteur doivent être en bon état technique et maintenus en propreté. Avant tout raccordement, assurez-vous que les prises dans le tracteur sont maintenues en bon état. Les systèmes hydrauliques du tracteur et de la remorque sont sensibles à la présence d'impuretés, qui peuvent causer des dommages aux éléments de l'installation (un blocage des vannes hydrauliques, des rayures à la surface des vérins, etc.).

SER.3.E-013.01.FR

6.17 CONTRÔLE ET APPOINT D'HUILE DANS LE SYSTÈME HYDRAULIQUE AVEC UN RÉSERVOIR D'HUILE



REMARQUE

La boîte de vitesses est remplie en usine d'huile pour engrenages SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90).



NOTE

Vérifiez le niveau d'huile dans le système à chaque fois avant de démarrer la machine.

Vérifiez le niveau d'huile lorsque la machine est éteinte, l'huile doit être refroidie.

Ne versez pas trop d'huile dans la boîte de vitesses. Un excès d'huile peut entraîner une augmentation excessive de la température de la boîte de vitesses.

Si vous remarquez une fuite d'huile, inspectez soigneusement les joints, les conduites hydrauliques, les raccords ; vérifiez le niveau d'huile.

Le fonctionnement de la transmission à faible niveau d'huile ou sans huile peut causer des dommages permanents à ses mécanismes.

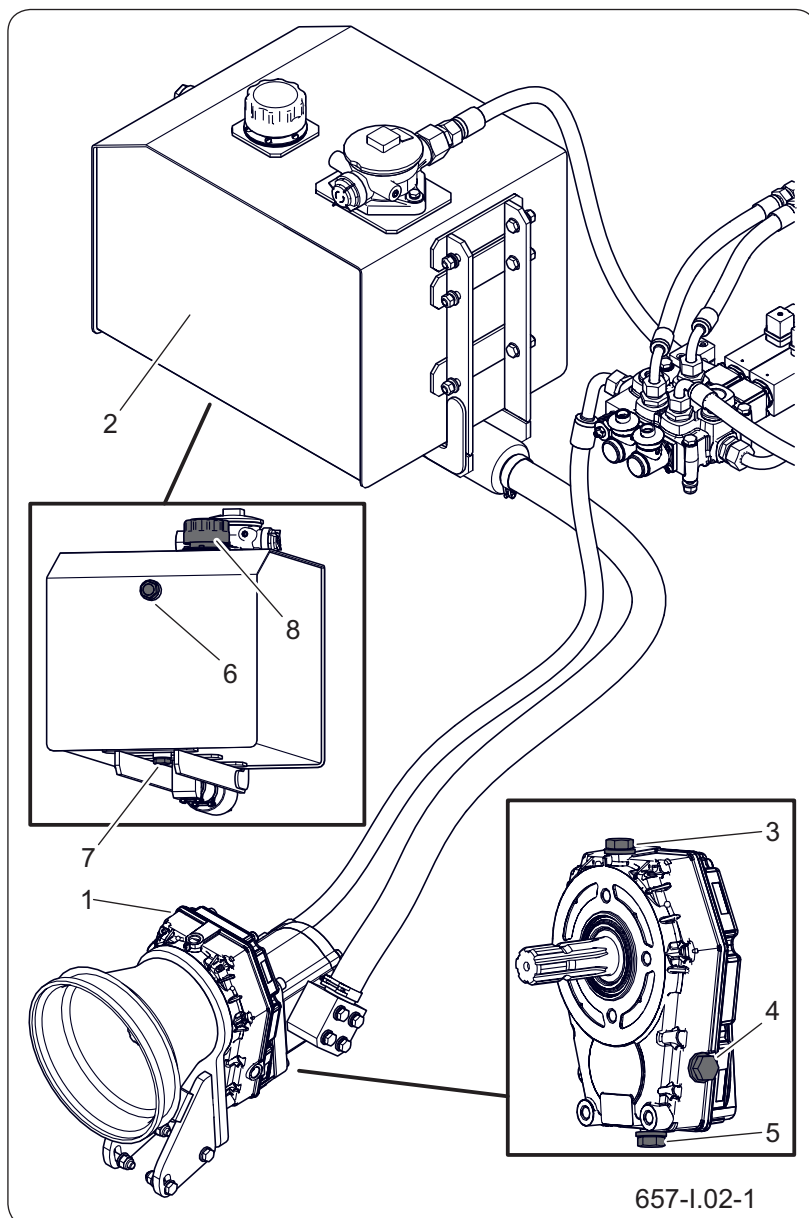


Figure 6.14 Contrôle de niveau d'huile dans la transmission

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| (1) transmission | (2) réservoir d'huile |
| (3) bouchon de remplissage | (4) bouchon de niveau |
| (5) bouchon de vidange | (6) repère |
| (7) bouchon de vidange | (8) remplissage d'huile |

REMARQUE

Le circuit hydraulique avec le réservoir d'huile a été rempli de l'huile hydraulique L-HL32 Lotos.



DANGER

Pendant les travaux relatifs à l'inspection et au changement d'huile utilisez les équipements de protection individuelle appropriés, à savoir des vêtements de protection, des bottes, des gants, des lunettes. Évitez le contact de l'huile avec la peau.

Contrôle de niveau d'huile dans la transmission

1. Positionnez la machine à l'horizontale et bloquez-la avec le frein de stationnement et les cales.
2. Dévissez le bouchon (4) et vérifiez le niveau d'huile dans la transmission (1).
3. Si nécessaire, dévissez le bouchon de remplissage (3) et faites l'appoint d'huile jusqu'au niveau requis.

Le niveau d'huile doit coïncider avec le bord inférieur du trou d'inspection.

4. Serrez le bouchon (4).

Contrôle de niveau d'huile dans le système hydraulique avec un réservoir d'huile

1. Positionnez la machine à l'horizontale et bloquez-la avec le frein de stationnement et les cales.
2. Contrôlez le niveau d'huile dans le réservoir (2) à travers le repère transparent (6).
3. Si nécessaire, dévissez le bouchon de remplissage (3) et faites l'appoint d'huile jusqu'au niveau requis. Serrez le bouchon de remplissage.

Le niveau d'huile doit se situer au milieu de l'échelle du repère.

SER.3.E-008.01.FR

6.18 CONTRÔLE DU SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE



DANGER

Il est interdit d'utiliser une machine ayant un circuit de freinage défectueux.



DANGER

La réparation, le remplacement ou la régénération des éléments de l'installation d'air comprimé ne peuvent être effectués que par un atelier spécialisé.

Portée des opérations

1. Attelez la remorque au tracteur.
2. Immobilisez le tracteur et la machine à l'aide du frein de stationnement. En plus, placez des cales sous la roue de l'essieu rigide de la machine.
3. Démarrez le tracteur afin de compléter l'air dans le réservoir du circuit de freinage de la machine.
4. Coupez le moteur du tracteur.
5. Contrôlez les éléments du circuit avec la pédale de frein du tracteur relâchée.
6. Porter une attention particulière aux endroits de raccordement des tuyaux ainsi qu'aux cylindres de frein.
7. Répétez le contrôle du circuit avec la pédale de frein du tracteur enfoncée.

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 tout autre produit moussant qui n'aura pas d'effet agressif sur les éléments de l'installation. Remplacez les éléments endommagés par les neufs ou réparez-les. Si une fuite se produit aux environs de connexions, resserrez le connecteur. Si l'air continue de s'échapper, remplacez les éléments de connexion ou les joints d'étanchéité. Lors du contrôle de l'étanchéité, portez une attention particulière à l'état technique et à la propreté des éléments du circuit. Le contact des tuyaux d'air

comprimé, des joints d'étanchéité, etc. avec de l'huile, de la graisse, de l'essence etc. peut contribuer à leur endommagement ou accélérer le processus de leur vieillissement. Remplacez les tuyaux pliés, déformés de façon permanente, entaillés ou abrasés par des tuyaux neufs.

SER.3.E-014.01.FR

6.19 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 ci-dessous. 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 l'épandeur, faire attention aux raccords desserrés et serrer le connecteur, si nécessaire. Remplacer les éléments perdus par de neufs.

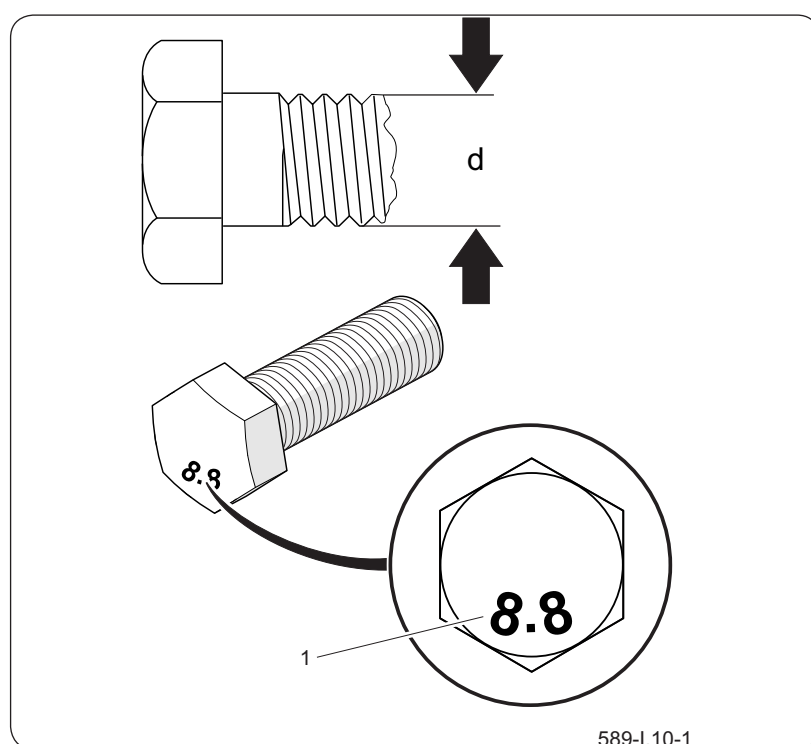


Figure 6.15 Vis avec filetage métrique
(1) classe de résistance, (d) diamètre de filetage

Tableau 6.4 Couples de serrage des assemblages vissés

Filetage		
	8,8 ^(*)	10,9 ^(*)
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1 050
M27	1 150	1 650
M30	1 450	2 100

(1) – classe de résistance selon la norme DIN ISO 898

Tableau 6.5 Couples de serrage des composants hydrauliques

Filetage de l'écrou	Diamètre du tuyau DN (pouce)	Couple de serrage [Nm]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2	25 (1")	100÷150
M45x1,5	32 (1.1/4")	150÷200

SER.3.8-017.01.FR

6.20 SERRAGE DES ROUES

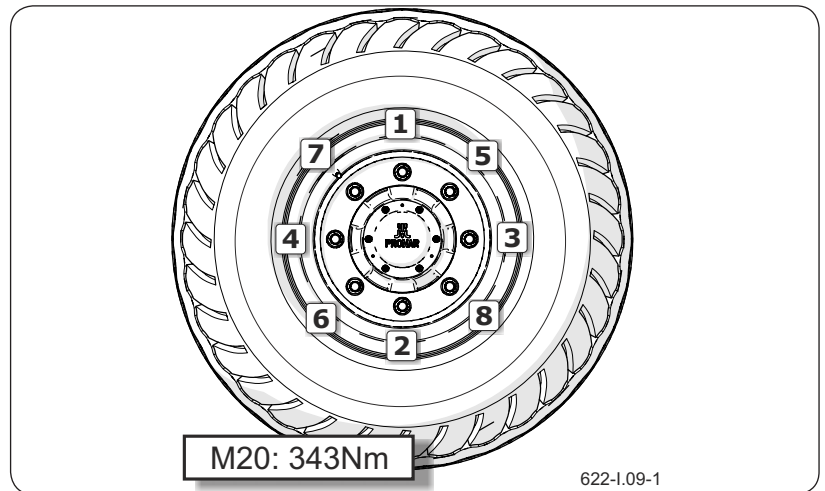


Figure 6.16 Ordre de serrage des écrous (8 pièces)

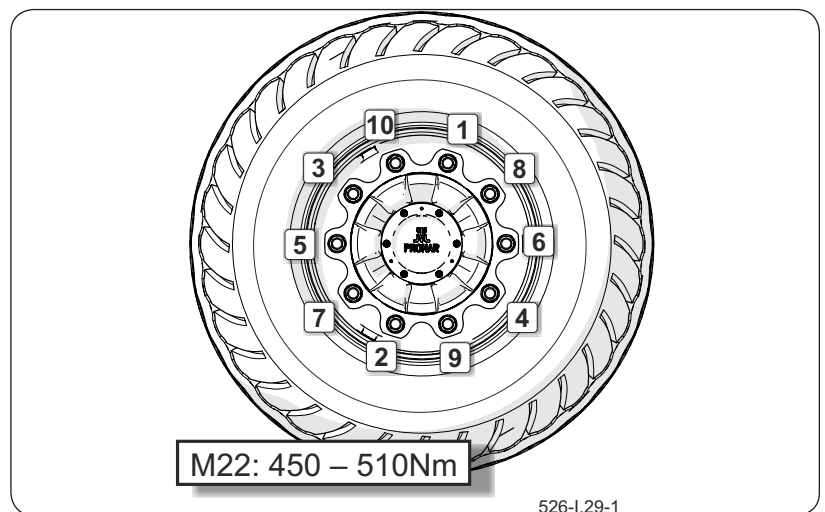


Figure 6.17 Ordre de serrage des écrous (10 pièces)

Serrez les écrous des roues 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 les figures à côté.

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.

Serrez les roues comme indiqué sur le schéma ci-dessous :

- après la première utilisation de la machine (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.

SER.3.8-018.01.FR

6.21 REMPLACEMENT DES TUYAUX HYDRAULIQUES



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

SER.3.8-020.01.FR

6.22 CONTRÔLE DE LA SUSPENSION TRIDEM

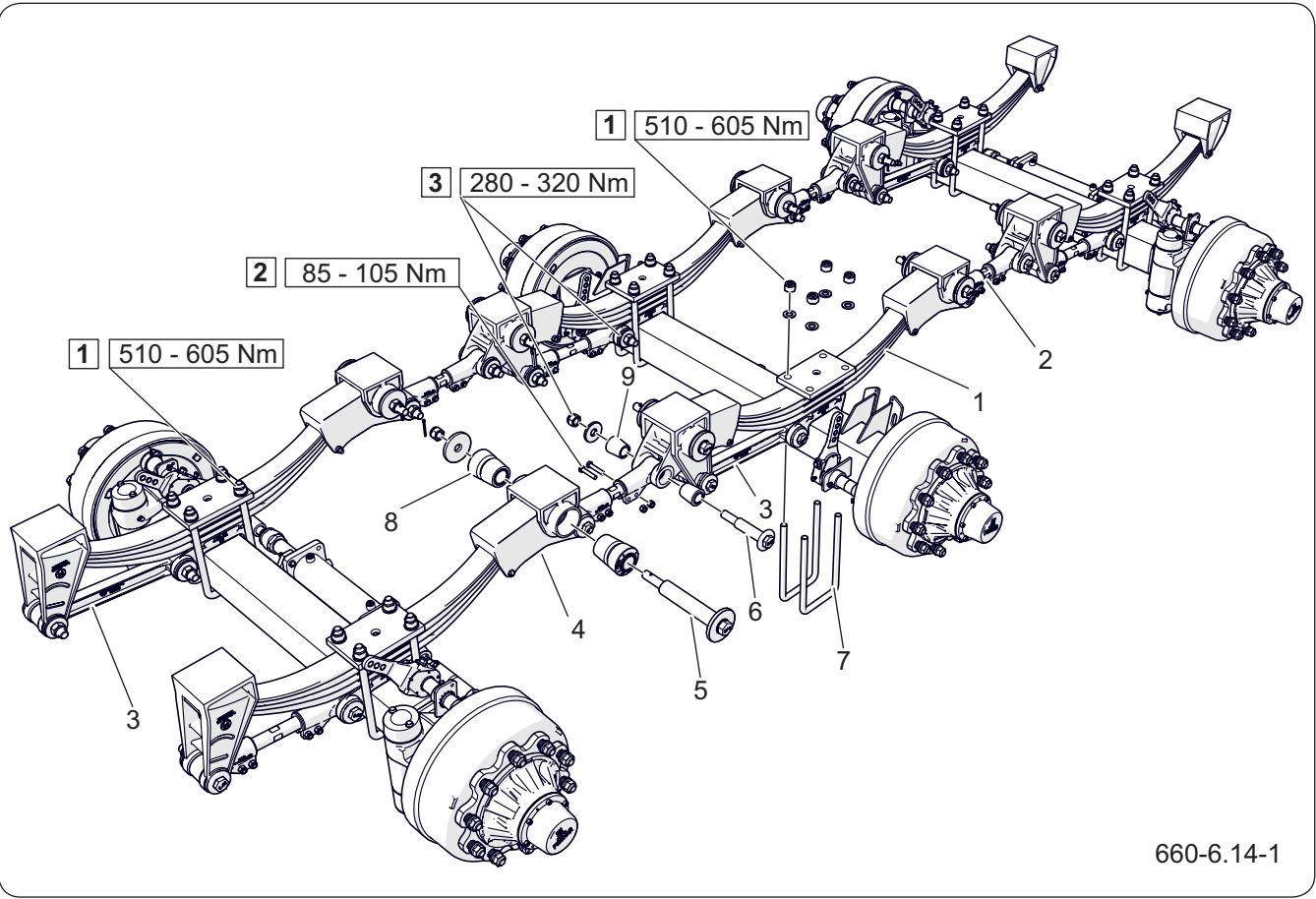


Figure 6.18 Fonctionnement de la suspension mécanique tridem, essieu monté sous ressort
(1) ressort, (2) attelage réglable, (3) attelage rigide, (4) culbuteur, (5) pivot d'attelage,
(6) dispositif de fixation de lame de ressort (7) boulon en U pour fixation d'essieu,
(8) (9) douille métallo-caoutchouc

Tableau 6.6 Plan de contrôle de la suspension

N°	Opérations d'entretien	Fréquence
1	Le contrôle de serrage des écrous des boulons en « U » sur l'essieu doit être effectué à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple pré-réglé de 510-605 Nm (M22x1,5).	le premier après avoir parcouru 50 km en charge ou après 500 heures de fonctionnement, le suivant après 5 000 km ou après 1 500 heures de fonctionnement, puis une fois par an.

N°	Opérations d'entretien	Fréquence
2	Les contrôles de serrage des écrous de la tige réglable doivent être effectués à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple préréglé de 85-105 Nm.	le premier après avoir parcouru 50 km en charge ou après 500 heures de fonctionnement, le suivant après 5 000 km ou après 1 500 heures de fonctionnement, puis une fois par an.
3	Les contrôles de serrage des écrous à goupille doivent être effectués à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple préréglé de 280-320 Nm. Le contrôle concerne les axes des bras de contrôle et les axes des barres d'accouplement. Dans le cas des axes de bras de commande, il convient de vérifier l'état de la goupille de sécurité. Si elles sont abîmées, elles doivent être remplacées par des neuves.	le premier après avoir parcouru 50 km en charge ou après 500 heures de fonctionnement, le suivant après 5 000 km ou 1 500 heures de fonctionnement, puis une fois par an.
4	Le contrôle du support de ressort consiste à vérifier la présence de lubrifiant au point de contact entre le ressort et le support ou le balancier. Utiliser de la graisse au lithium avec EP pour la lubrification.	à la réception de la remorque, ensuite une fois par an.
5	Contrôle des bagues métallico-caoutchouc : consiste en une inspection visuelle de l'état des bagues. Les rondelles de pression ne doivent pas entrer en contact avec le support ; si c'est le cas, les douilles coniques en caoutchouc doivent être remplacées.	une fois par an
6	Vérifiez l'état des ressorts (1), nettoyez soigneusement et brossez les côtés des ressorts pour vérifier éventuelles fissures.	une fois par an

REMARQUE

En cas de conditions d'utilisation difficiles ou une exploitation intense, les opérations d'entretien doivent être effectuées plus fréquemment.

**NOTE**

Les raccords vissés de l'attelage doivent être serrés sous charge.

SER.3.H-005.01.FR

6.23 CONTRÔLE DE LA SUSPENSION HYDRAULIQUE TRIDEM

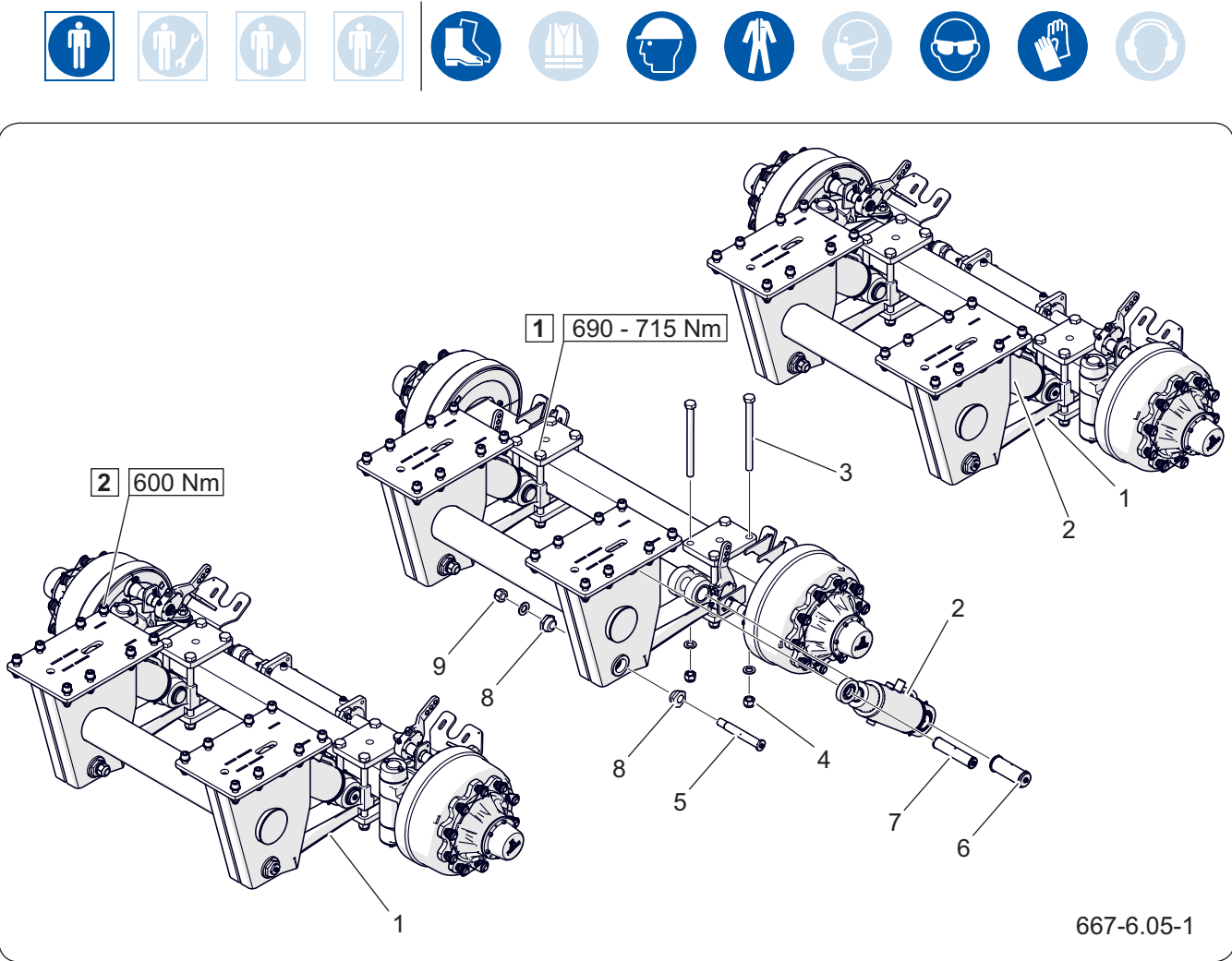


Figure 6.19 Fonctionnement de la suspension hydraulique tridem
(1) ressort, (2) actionneur de suspension, (3) boulon de fixation de l'essieu, (4) écrou, (5) pivot de ressort, (6) pivot supérieur de l'actionneur (7) pivot inférieur de l'actionneur, (8) douille excentrique, (9) écrou

Tableau 6.7 Plan de contrôle de la suspension

N°	Opérations d'entretien	Fréquence
1	Le contrôle de serrage des écrous des boulons (3) sur l'essieu doit être effectué à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple pré-réglé de 690-715 Nm (M22x1,5).	le premier après avoir parcouru 50 km en charge ou après 500 heures de fonctionnement, le suivant après 5 000 km ou après 1 500 heures de fonctionnement, puis une fois par an.

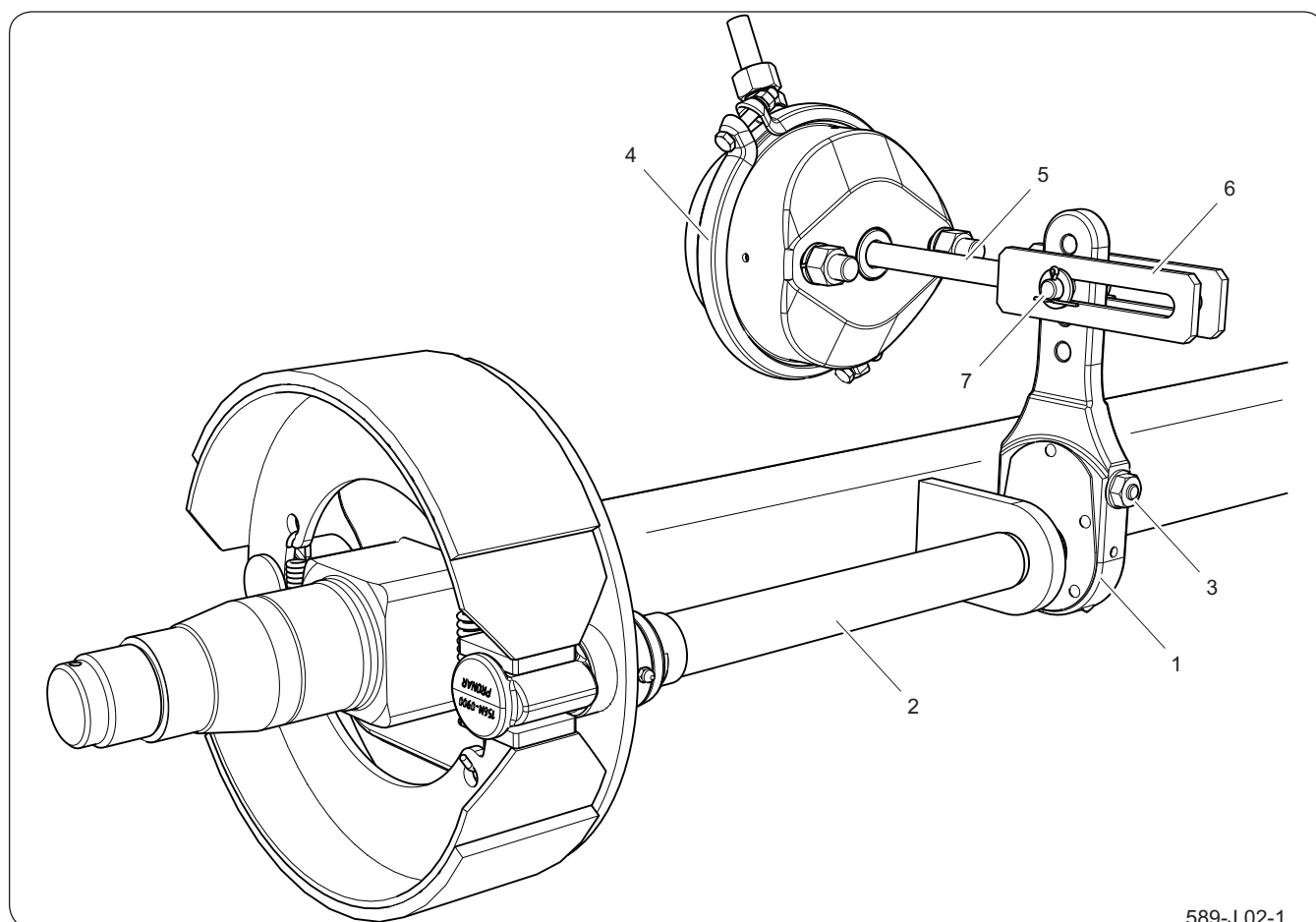
N°	Opérations d'entretien	Fréquence
2	Les contrôles de serrage des écrous des boulons de fixation de la suspension doivent être effectués à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple préréglé de 600 Nm.	le premier après avoir parcouru 50 km en charge ou après 500 heures de fonctionnement, le suivant après 5 000 km ou 1 500 heures de fonctionnement, puis une fois par an.
3	Le contrôle du support de ressort consiste à vérifier la présence de lubrifiant au point de contact entre le ressort et le support. Utilisez de la graisse au lithium avec EP pour la lubrification.	à la réception de la remorque, ensuite une fois par an.
4	Le contrôle des pivots de l'actionneur hydraulique consiste à vérifier que tous les pivots sont lubrifiés. Utilisez de la graisse au lithium avec EP pour la lubrification.	à la réception de la remorque, ensuite une fois par an.
5	Vérifiez l'état des ressorts (1), nettoyez soigneusement et brossez les côtés des ressorts pour vérifier éventuelles fissures.	une fois par an

REMARQUE

En cas de conditions d'utilisation difficiles ou une exploitation intense, les opérations d'entretien doivent être effectuées plus fréquemment.

SER.3.E-015.01.FR

6.24 RÉGLAGE DU FREIN



589-J.02-1

Figure 6.20 Construction du frein pneumatique de l'essieu moteur

- (1) bras de came, (2) arbre à came, (3) vis de réglage,
 (4) vérin pneumatique, (5) tige de piston du cylindre, (6) fourche du cylindre,
 (7) boulon du cylindre

REMARQUE

Une course de la tige de piston correcte doit être comprise entre 25 et 45 mm.

Une usure importante des garnitures de mâchoires de frein augmente la course du piston du cylindre de frein et réduit les performances de freinage.

Lors du freinage, la course du piston doit être comprise entre les valeurs indiquées, et l'angle entre la tige du piston (1) et le levier (3) doit être d'environ 90°. Les roues de la machine doivent freiner simultanément. La force de freinage diminue également lorsque l'angle d'action de la tige de poussée du cylindre récepteur (5) par rapport au bras de l'arbre à came (1)

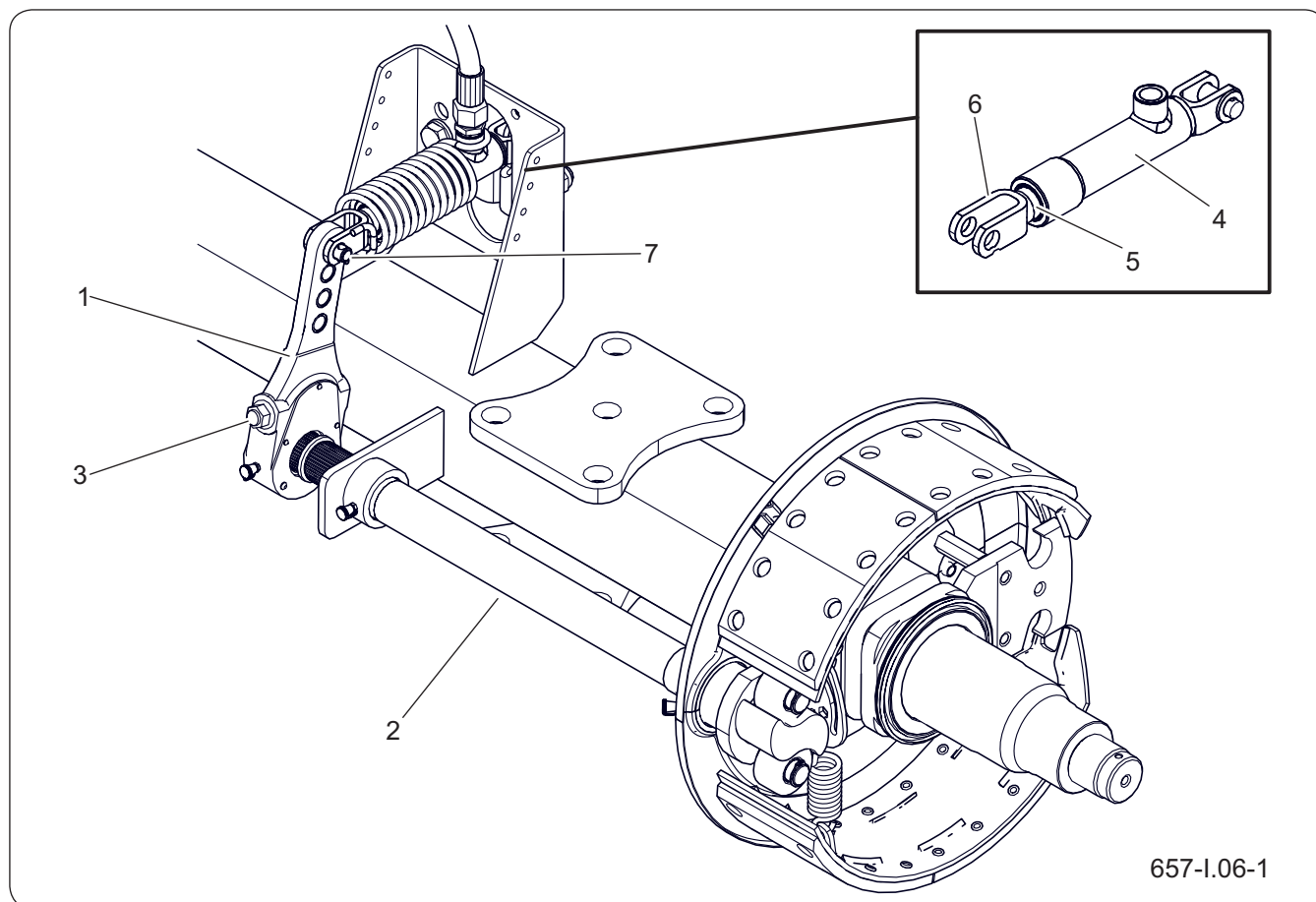


Figure 6.21 Construction du frein hydraulique de l'essieu moteur

- (1) bras de came, (2) arbre à came, (3) vis de réglage,
 (4) cylindre hydraulique, (5) tige de piston du cylindre, (6) fourche de cylindre,
 (7) boulon du cylindre



NOTE

Des freins mal réglés peuvent être à l'origine d'un frottement des mâchoires sur le tambour ce qui peut entraîner une usure prématurée des garnitures de frein et / ou la surchauffe du frein.

est incorrect. Pour obtenir l'angle mécanique optimal, la chape de la tige de poussée (6) doit être installée sur le levier (1) de manière à ce que, lors du freinage complet, l'angle d'action soit d'environ 90°.

Le contrôle consiste à mesurer la longueur d'extension de chaque tige de poussée lors du freinage, à l'arrêt. Dans le cas où la course de la tige dépasse la valeur maximale (45mm), effectuer le réglage du système. Lors du retrait de la fourche de l'actionneur (6), noter ou marquer la position d'origine de l'axe de la fourche de l'actionneur (7). La position de fixation dépend du type de système de freinage et de la taille des pneus utilisés dans la machine, elle est choisie par le Fabricant et ne peut pas être modifiée.

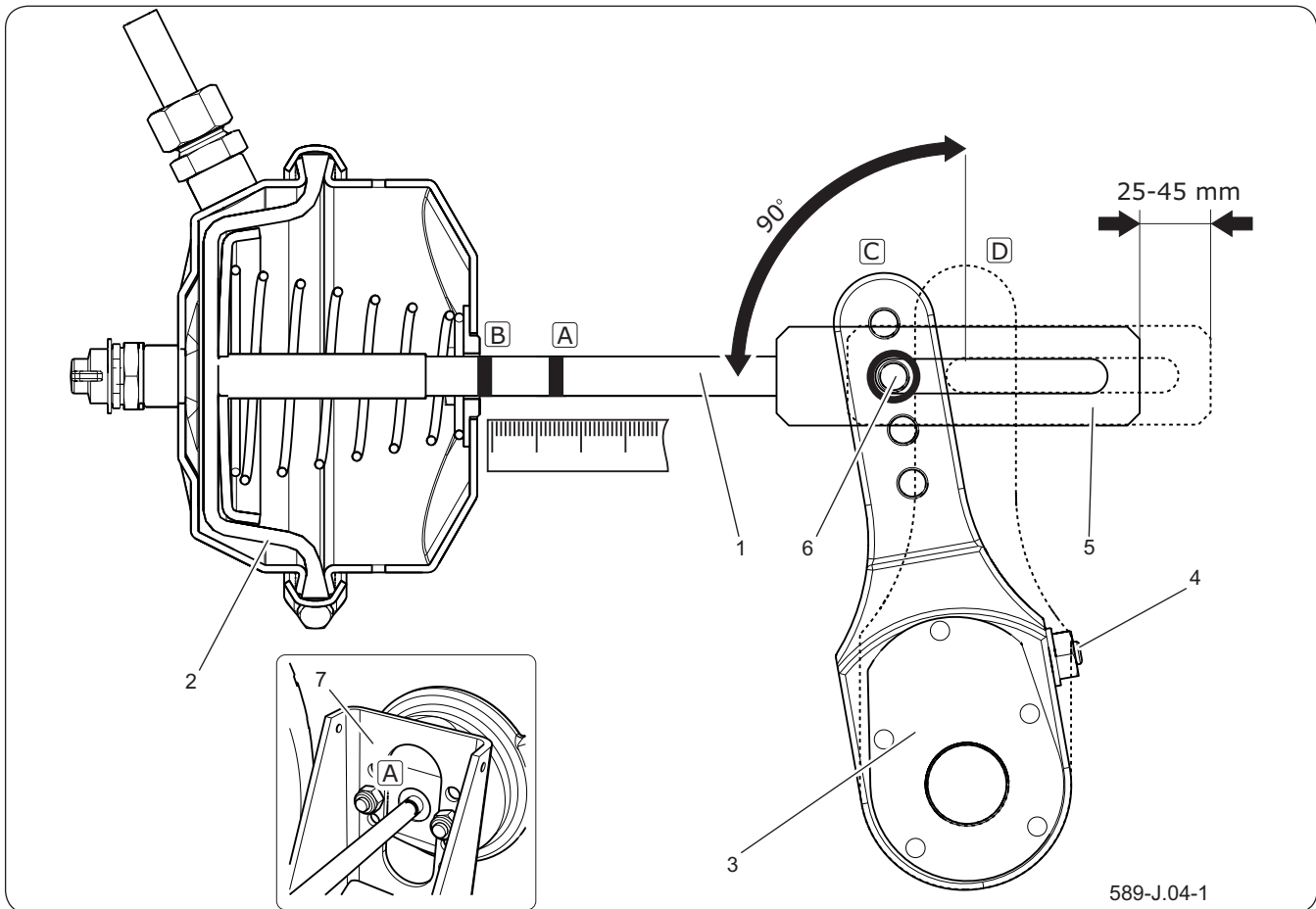


Figure 6.22 Principe de réglage du frein pneumatique

- (1) tige de piston de cylindre (2) membrane de cylindre, (3) bras de came,
 (4) vis de réglage (5) fourche de cylindre, (6) boulon de fourche,
 (7) support de cylindre,
 (A) repère sur la tige de piston en position de décélération, (B) repère sur la tige de piston
 en position de décélération complète, (C) position du bras en position
 de décélération, (D) position du bras en position de freinage complet

Portée des opérations



NOTE

Les positions de fixation du vérin de freinage dans les ouvertures du support ainsi que de l'axe du vérin dans le bras de came sont déterminées par le Fabricant et ne peuvent pas être modifiées.

Lors de chaque démontage de l'axe ou du vérin, il est préconisé de repérer l'endroit de fixation d'origine.

1. Attachez la remorque au tracteur.
2. Coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur.
3. Immobilisez le tracteur à l'aide du frein de stationnement.
4. Assurez-vous que la machine n'est pas freinée.
5. Immobilisez la machine à l'aide de cales pour l'empêcher de rouler.
6. Sur la tige de piston (1) de l'actionneur, faites un trait (A) pour marquer sa position de rentrée maximale lorsque le frein de la remorque n'est

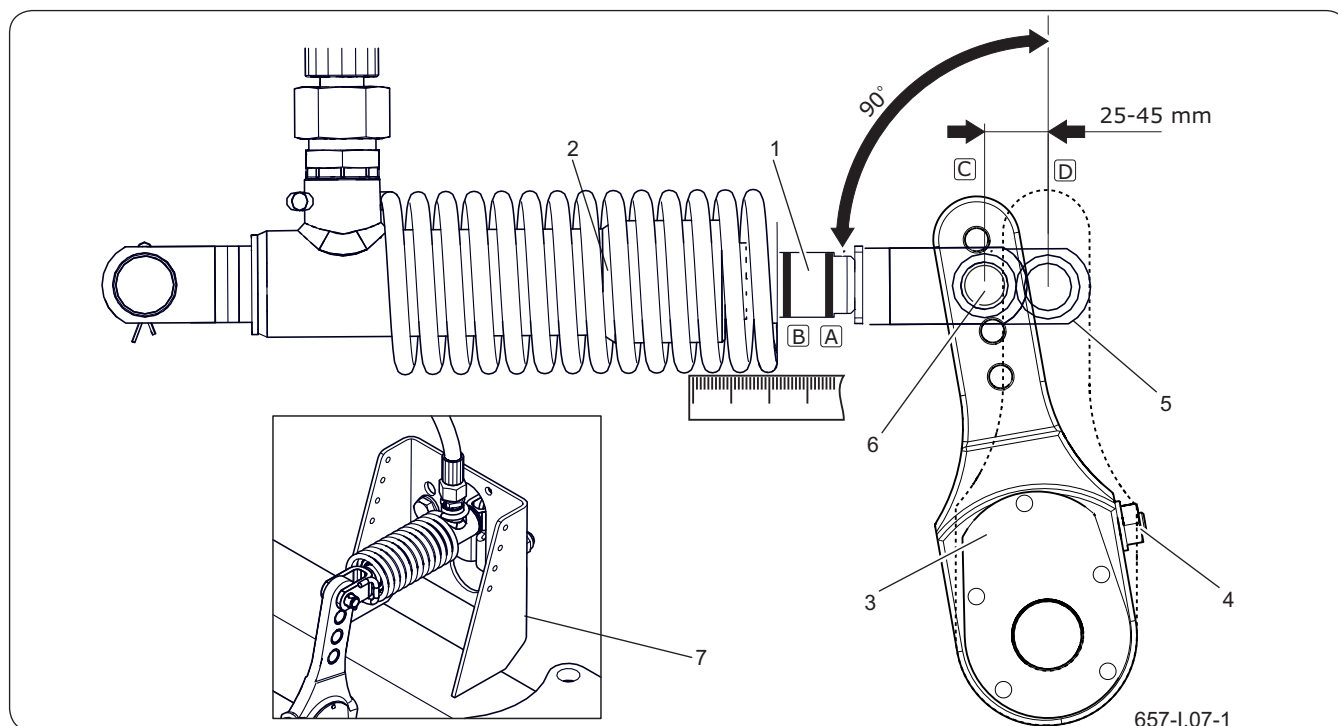


Figure 6.23 Principe de réglage du frein hydraulique

(1) tige de piston de cylindre, (2) boîtier de cylindre, (3) bras de came,
 (4) vis de réglage (5) fourche de cylindre, (6) boulon de fourche,
 (7) support du cylindre, (A) repère sur la tige du piston en position de relâchement du frein, (B) repère sur la tige du piston en position de freinage complet,
 (C) position du bras en position de relâchement du frein, (D) position du bras en position de freinage complet

pas actionné.

7. Appuyez sur la pédale de frein du tracteur, faites un trait (B) pour marquer la position de déploiement maximum de la tige de piston.
8. Mesurez la distance entre les deux traits (A) et (B). Si la course de la tige n'est pas comprise entre les valeurs indiquées (25 – 45 mm), réglez le levier de l'arbre à came.
9. Retirez l'axe des fourchettes de l'actionneur (6).
10. Retenez ou marquez la position d'origine du boulon (6) dans l'ouverture du bras de came (3).
11. Vérifiez que la tige de piston de l'actionneur se déplace librement et sur toute la longueur de

sa course nominale.

12. Vérifiez que les ouvertures de ventilation du cylindre récepteur ne sont pas obstruées avec des impuretés et qu'il n'y a pas d'eau ou de la glace à l'intérieur (vérin pneumatique). Vérifiez que le vérin est monté correctement.
13. Nettoyez le vérin et si nécessaire, dégelez et évacuez l'eau à travers les ouvertures de ventilation dégagées (vérin pneumatique). En cas d'endommagement observé, remplacez le vérin. Lors de la pose de l'actionneur, maintenez sa position d'origine par rapport au support (7).
14. Tournez la vis de réglage (4), de façon à ce que l'ouverture du levier de l'arbre à came marquée coïncide avec celle de la chape du cylindre récepteur.
15. Lors du réglage, la membrane (2) doit s'appuyer contre la paroi arrière de l'actionneur (vérin pneumatique).
16. Installez l'axe de chape de la tige de piston, les rondelles et sécurisez l'axe avec des goupilles.
17. Tournez la vis de réglage (4) vers la droite afin d'obtenir un ou deux clics dans le mécanisme de réglage du bras de l'écarteur.
18. Répétez les opérations de réglage sur le deuxième vérin du même essieu.
19. Actionnez le frein.
20. Essayez les marques précédentes, puis mesurez à nouveau la course de la tige du piston.
21. Si la course de la tige du piston n'est pas comprise entre les valeurs indiquées, refaites le réglage.

Vérification du fonctionnement

- Une fois le réglage terminé, effectuez un essai de conduite.

- Freinez quelques fois. Arrêtez la machine et vérifiez la température des tambours de frein.
- Si un tambour est trop chaud, ajustez le réglage du frein et effectuez à nouveau l'essai de conduite.

SER.3.E-017.01.FR

6.25 DÉCLENCHEMENT D'URGENCE DE L'ACTIONNEUR



NOTE

Prenez des précautions particulières lorsque vous travaillez. Lors de la tension du ressort du cylindre, la remorque n'est pas freinée avec le frein de stationnement, il est donc nécessaire de placer des cales sous les roues de la remorque pour l'empêcher de rouler.

L'actionneur ne doit être réparé que par un centre de service agréé.

Il est interdit de conduire avec un système de freinage défectueux.

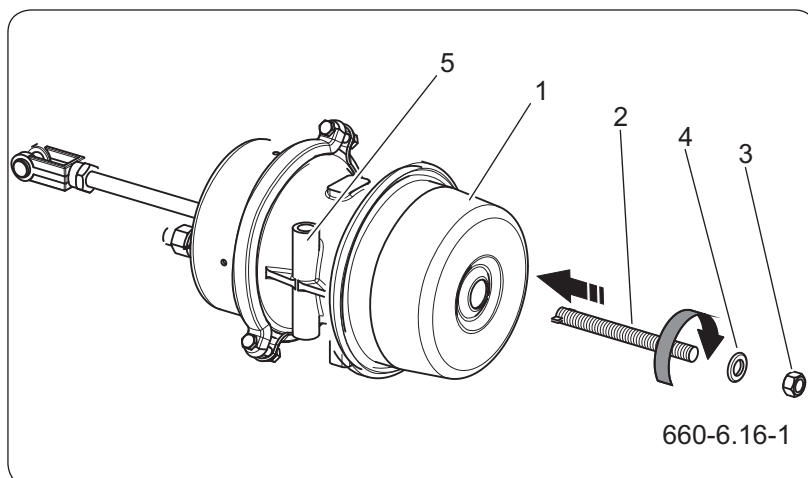


Figure 6.24 Déclenchement d'urgence du cylindre de frein

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| (1) cylindre | (2) boulon de tension |
| (3) écrou | (4) rondelle |
| (5) support de boulon de tension | |

Un défaut du système pneumatique entraînant une fuite d'air des cylindres de frein provoque le freinage de la remorque. Le déclenchement d'urgence de ces actionneurs consiste à tendre le ressort au moyen d'une vis de tension. En fonctionnement normal, il est placé dans le support (5) de l'actionneur.

Déclenchement d'urgence de l'actionneur à diaphragme à ressort

1. Empêchez la remorque de partir en mettant des cales sous les roues.
2. Insérez le boulon de tension (2) dans l'ouverture de l'actionneur à membrane (1).
3. Tournez le boulon de 90°.
4. Mettez en place la rondelle (4) et serrez l'écrou (3).
5. Vissez l'écrou jusqu'à la butée.
6. Répétez les étapes ci-dessus pour les autres actionneurs.

Pour remettre l'actionneur en fonctionnement normal, dévissez l'écrou (3) et retirez le boulon de tension (2) de l'actionneur. Une fois l'opération terminée, placez le boulon et les autres composants dans le support de l'actionneur (5). Fixez le trou dans le corps de l'actionneur à l'aide d'un écrou en plastique.

SER.3.E-018.01.FR

6.26 LUBRIFICATION



REMARQUE

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

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

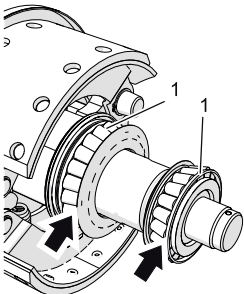
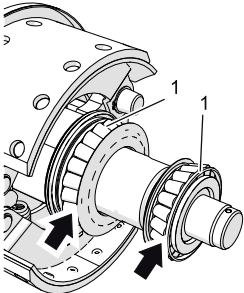
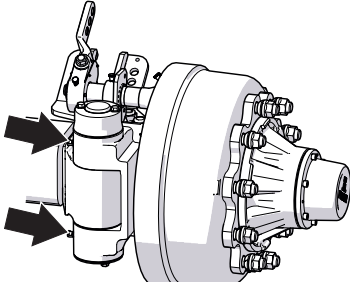
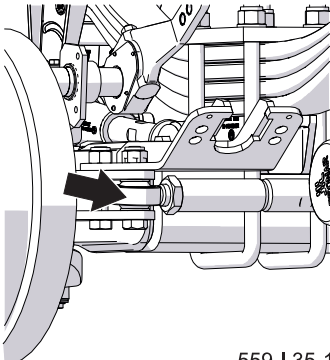
M - mois

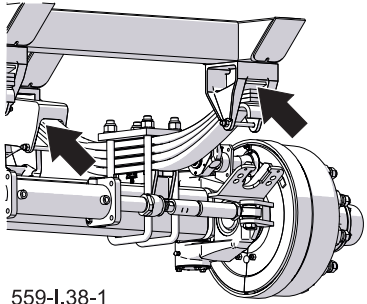
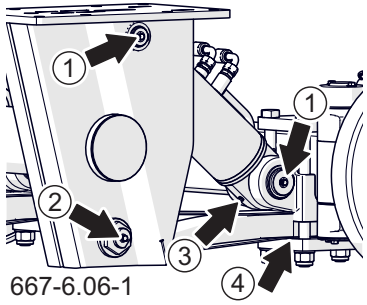
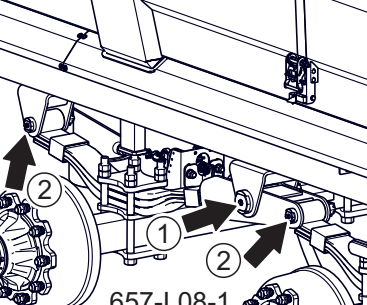
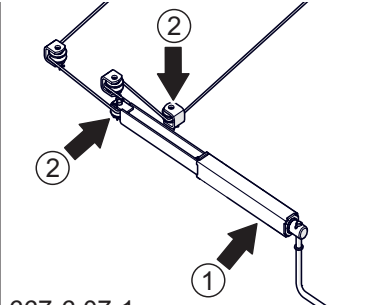
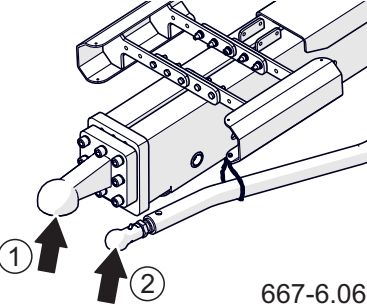
- Effectuez la lubrification de la remorque à l'aide d'un graisseur manuel ou à pied, rempli de lubrifiant recommandé. Enlevez la graisse usée et autres contaminants avant de commencer le travail. Une fois le travail terminé, essuyez l'excès de graisse.
- Essuyez les pièces qui doivent être lubrifiées avec de l'huile de machine avec un chiffon propre et sec. Appliquez l'huile sur la surface avec un pinceau ou une burette. Essuyez l'excès d'huile.
- Confiez le remplacement des lubrifiants dans les roulements des moyeux d'essieux moteurs à un atelier spécialisé, équipé de l'outillage approprié. Déposez le moyeu complet, retirez les roulements et les bagues d'étanchéité individuelles. Après le nettoyage soigneux et l'inspection, remettez en place les éléments lubrifiés. Si nécessaire, remplacez les roulements ainsi que les bagues d'étanchéité.
- Éliminez les emballages de graisse ou d'huile vides conformément aux recommandations du fabricant du lubrifiant.

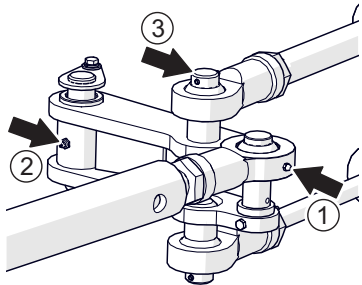
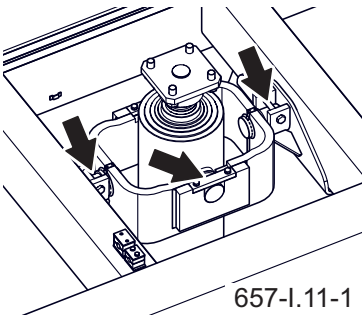
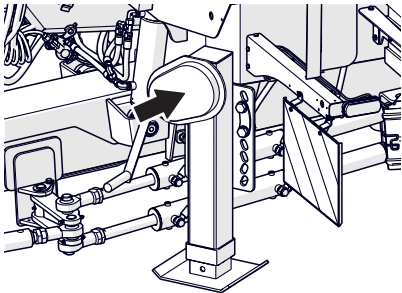
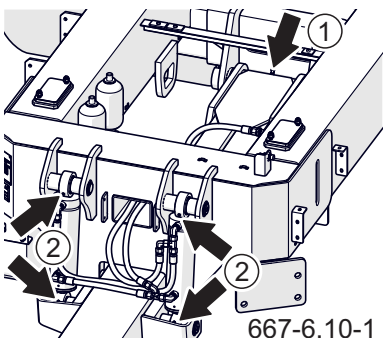
Tableau 6.8 Lubrifiants

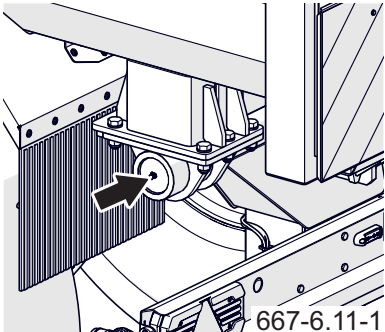
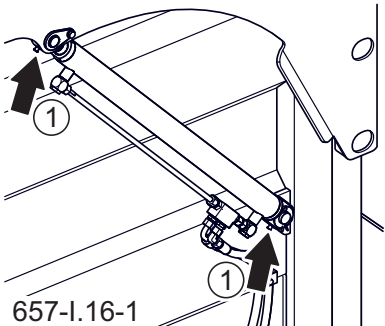
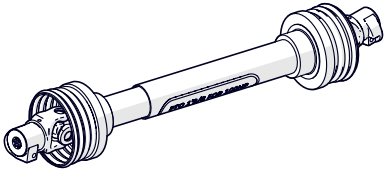
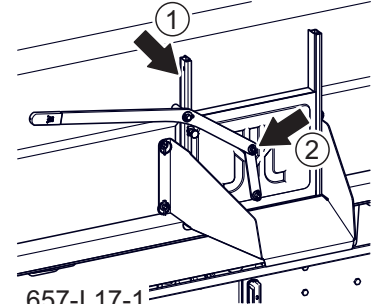
N°	Symbole	Description
1	A	graisse solide universelle pour machines (lithium, calcium),
2	B	graisse solide pour les éléments fortement chargés avec l'ajout de MoS ₂ ou de graphite
3	C	produit anti-corrosion en aérosol
4	D	huile de machine ordinaire, lubrifiant à silicone en aérosol

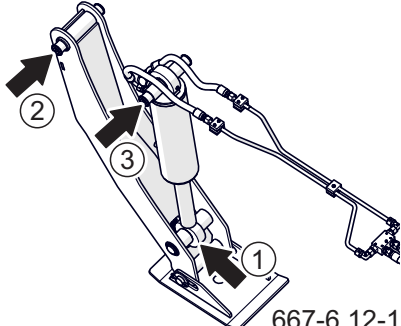
Tableau 6.9 Calendrier de lubrification

N°	Nom	Quantité de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
1	Roulement du moyeu (2 pièces dans chaque moyeu)	4	A	24M	 622-I.11a-1
2	Douille d'axe de came	8	A	3M	 622-I.11a-1
	Bras de came	4	A	3M	
3	Fusée d'essieu	4	A	3M	 559-I.34-1
4	Roulements du cylindre d'essieu de direction	2	A	3M	 559-I.35-1

N°	Nom	Quantité de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
5	Surface de glissement des ressorts	8	A	3M	 559-I.38-1
	Lames des ressorts	4	C	12M	
6	Boulon de l'actionneur (1)	12	B	3M	 667-6.06-1
	Tige du ressort (2)	6	B	3M	
	Œil de l'actionneur (3)	12	B	3M	
	Lame de ressort (4)	6	C	12M	
7	Joint de suspension (1)	2	A	3M	 657-I.08-1
	Tige du ressort (2)	4	A	3M	
8	Mécanisme du frein de stationnement (1)	1	A	6M	 667-6.07-1
	Axes des poulies de guidage du frein de stationnement (2)	8	A	6M	
9	Anneau d'attelage (1)	2	B	14D	 667-6.06-1
	Timonerie de direction (2)				

N°	Nom	Quantité de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
10	Timonerie de direction (1)				 660-6.05-1
	Pivot de système de direction (2)				
	Pivot d'actionneur de direction (3)				
11	Logements du vérin de basculement et élingue du cylindre	4	B	1M	 657-I.11-1
12	Béquille de stationnement		A	6M	 667-6.09-1
13	Pivot du timon (1)	1	B	3M	 667-6.10-1
	Œil de l'actionneur (2)	1	B	3M	

N°	Nom	Quantité de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
14	Charnière de basculement de la boîte en arrière	2	B	6M	 667-6.11-1
15	Palier de l'actionneur du hayon	4	B	3M	 657-I.16-1
16	Arbre de transmission à cardans de prise de force <i>* programme de lubrification conformément au mode d'emploi de l'arbre accompagnant la remorque</i>	-	-	-	 660-6.17-1
17	Guides de goulotte (1)	2	D	1M	 657-I.17-1
	Pivots de liaison de la goulotte (2)	2	D	1M	

N°	Nom	Quantité de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
17	Logement d'actionneur de la béquille (1)	3	A	6M	 667-6.12-1
	Pivot de béquille (2)				
	Pivot d'actionneur de la béquille (3)				

SER.3.E-019.01.FR

6.27 ENTRETIEN DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET DES DISPOSITIFS DE MISE EN GARDE



ATTENTION

La conduite avec une installation d'éclairage défectueuse est interdite. Les feux défectueux doivent être immédiatement remplacés avant d'entreprendre tout déplacement. Les réflecteurs perdus ou endommagés doivent être remplacés.

Avant de partir, assurez-vous que tous les feux et les réflecteurs sont propres.

REMARQUE

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

Confiez les opérations liées à la réparation, au remplacement ou à la régénération des éléments de l'installation électrique à un atelier spécialisé qui disposent de l'outillage et des qualifications nécessaires pour effectuer ce type de travail.

Vos responsabilités comprennent uniquement le contrôle technique de l'installation électrique et des catadioptres.

Déroulement des opérations

- Raccordez la remorque au tracteur avec un câble de raccordement approprié.
- Assurez-vous que le câble de raccordement est en bon état. Vérifiez les prises sur le tracteur et sur la remorque.
- Vérifiez le système d'éclairage de la remorque. Il doit être complet, en bon état, et doit fonctionner correctement.

Vérifiez les faisceaux de câblage pour les dommages (éraillure de l'isolation, rupture des fils, etc.). Vérifiez la présence de tous les feux et réflecteurs.

- Assurez-vous que l'anneau de fixation du triangle de signalisation pour les véhicules lents est correctement fixé.
- Avant de vous déplacer sur une voie publique, assurez-vous que le tracteur est équipé d'un triangle réfléchissant.

SER.3.8-027.01.FR

6.28 CONSOMMABLES

6.28.1 Huile hydraulique

REMARQUE

L'huile Lotos L-HL 32 est utilisée dans le système hydraulique de la remorque.

Assurez-vous toujours que l'huile hydraulique du système hydraulique de la machine et celle du système hydraulique du tracteur sont de la même qualité. Dans le cas d'utilisation de différents types d'huile, assurez-vous 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 L-HL32 Lotos.

En cas de nécessité de changer d'huile hydraulique, lisez attentivement les recommandations du fabricant de l'huile. S'il recommande de rincer le circuit avec un produit approprié, respectez ses instructions. Veillez à ce que les produits utilisés à cet effet n'agissent pas de manière agressive sur les matériaux du système 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, rincez l'endroit concerné avec de l'eau et du savon. N'utilisez pas de solvants organiques

Tableau 6.10 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	mm²/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



DANGER

N'utilisez pas d'eau pour éteindre un incendie !

(essence, pétrole). Les vêtements souillés doivent être enlevés pour éviter que l'huile n'entre en contact avec la peau. Si l'huile atteint les yeux, rincez-les abondamment à l'eau et consultez un médecin en cas d'irritation.

En conditions habituelles, l'huile hydraulique n'est pas dangereuse pour les voies respiratoires. Elle présente un danger uniquement lorsqu'elle est fortement pulvérisée (brouillard d'huile), ou en cas d'incendie au cours duquel des composés toxiques peuvent apparaître. Si l'huile s'enflamme, l'éteindre avec du dioxyde de carbone, de la mousse ou de la vapeur.

6.28.2 Produits lubrifiants

REMARQUE

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

Pour les pièces fortement sollicitées, il est recommandé d'utiliser de la graisse au lithium et au sulfure de molybdène (MOS₂) 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, lisez 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 souillés, etc.) sont des informations particulièrement importantes. Conservez la notice d'information (fiche du produit) avec le lubrifiant.

SER.3.8-028.01.FR

6.29 PNEUMATIQUES

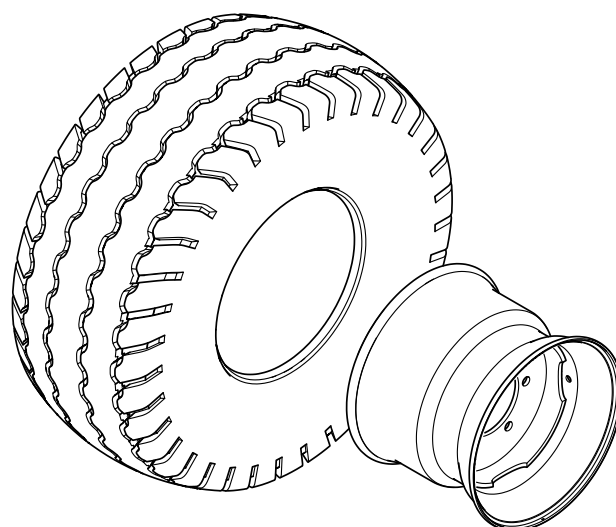


Tableau 6.11 Pneumatiques de la machine

N°	Taille des pneumatiques	Taille de la roue à disque
1	560/60- R22,5 161D 172A8	16.00X22,5 ; ET=10
2	600/50- R22,5 159D 170A8	20.00x22,5 ; ET=-40
3	600/55- R22,5 162E 175A8	20.00x22,5 ; ET=-40
4	600/55- R26,5 16PR 170A8	20.00x26,5 ; ET=-50
5	700/50- R26,5 16PR 174A8	24.00x26,5 ; ET=-80
6	710/45- R26,5 169A8	24.00x26,5 ; ET=-80
7	710/50- R26,5 170D 181A8	24.00x26,5 ; ET=-80

SER.3.E-020.01.FR

6.30 DYSFONCTIONNEMENTS ET SOLUTIONS POUR Y REMÉDIER

Tableau 6.12 Dysfonctionnements et solutions pour y remédier

Défaut	Cause	Remède
Problème lors du démarrage.	Frein de secours serré.	Desserrez le frein de secours.
	Frein de stationnement actionné.	Desserrez le frein de stationnement.
	Défaut d'étanchéité des coupleurs	Serrez, remplacez les rondelles ou les kits d'étanchéité, remplacez les tuyaux.
Bruit dans le moyeu de l'essieu moteur.	Jeu excessif des roulements.	Vérifiez le jeu et réglez-le, si nécessaire
	Roulements endommagés.	Remplacez les roulements.
	Éléments du moyeu endommagés.	Remplacez
Échauffement excessif du moyeu d'essieu moteur.	Frein de service ou de stationnement mal réglés.	Réglez les positions des bras de cylindres.
	Garnitures de frein usées.	Remplacez les mâchoires de frein.
Mauvais fonctionnement du système hydraulique.	Viscosité de l'huile hydraulique incorrecte.	Vérifiez la qualité de l'huile, assurez-vous que les huiles dans les deux machines sont du même type. Si nécessaire, changez d'huile dans le tracteur et / ou dans la remorque.
Fonctionnement incorrect du système hydraulique.	Capacité insuffisante de la pompe hydraulique du tracteur, pompe hydraulique du tracteur endommagée.	Vérifiez la pompe hydraulique dans le tracteur.
	Actionneur encrassé ou défectueux.	Vérifiez la tige de piston de l'actionneur (courbure, corrosion), contrôlez l'actionneur pour les fuites (joint d'étanchéité de la tige de piston), si nécessaire, réparez ou remplacez l'actionneur.
	Actionneur trop sollicité.	Vérifiez et si besoin diminuez la sollicitation de l'actionneur.
	Conduites hydrauliques endommagées.	Vérifiez et assurez-vous que les conduites hydrauliques sont étanches, non craquelées et correctement serrées. Remplacez-les ou serrez-les, si nécessaire.

Endommagement de l'arbre à cardan télescopique.	Déviati on angulaire trop importante pendant le fonctionnement.	Utilisez un arbre à grand angle ou désengagez la PDF dans les virages.
	Arbre trop court ou trop long.	Remplacez l'arbre télescopique par un autre. Ajustez l'arbre conformément aux instructions du mode d'emploi fourni par le fabricant de cet arbre.
Usure excessive des deux côtés du flanc gauche et droite du pneu.	Pression d'air trop basse. Vitesse de conduite excessive dans les virages avec la remorque chargée. Perte d'air trop rapide due à des jantes, valves endommagées, des perforations, etc.	Vérifiez la pression d'air. Contrôlez régulièrement que les roues motrices sont correctement gonflées. Remarque surchargée. Ne dépassez pas le poids total autorisée de la machine. Réduisez la vitesse dans les virages sur une surface dure. Vérifiez la jante et la valve. Remplacez 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 alignées 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 de l'arbre à came.
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, par conséquent, de la jante de la roue motrice.

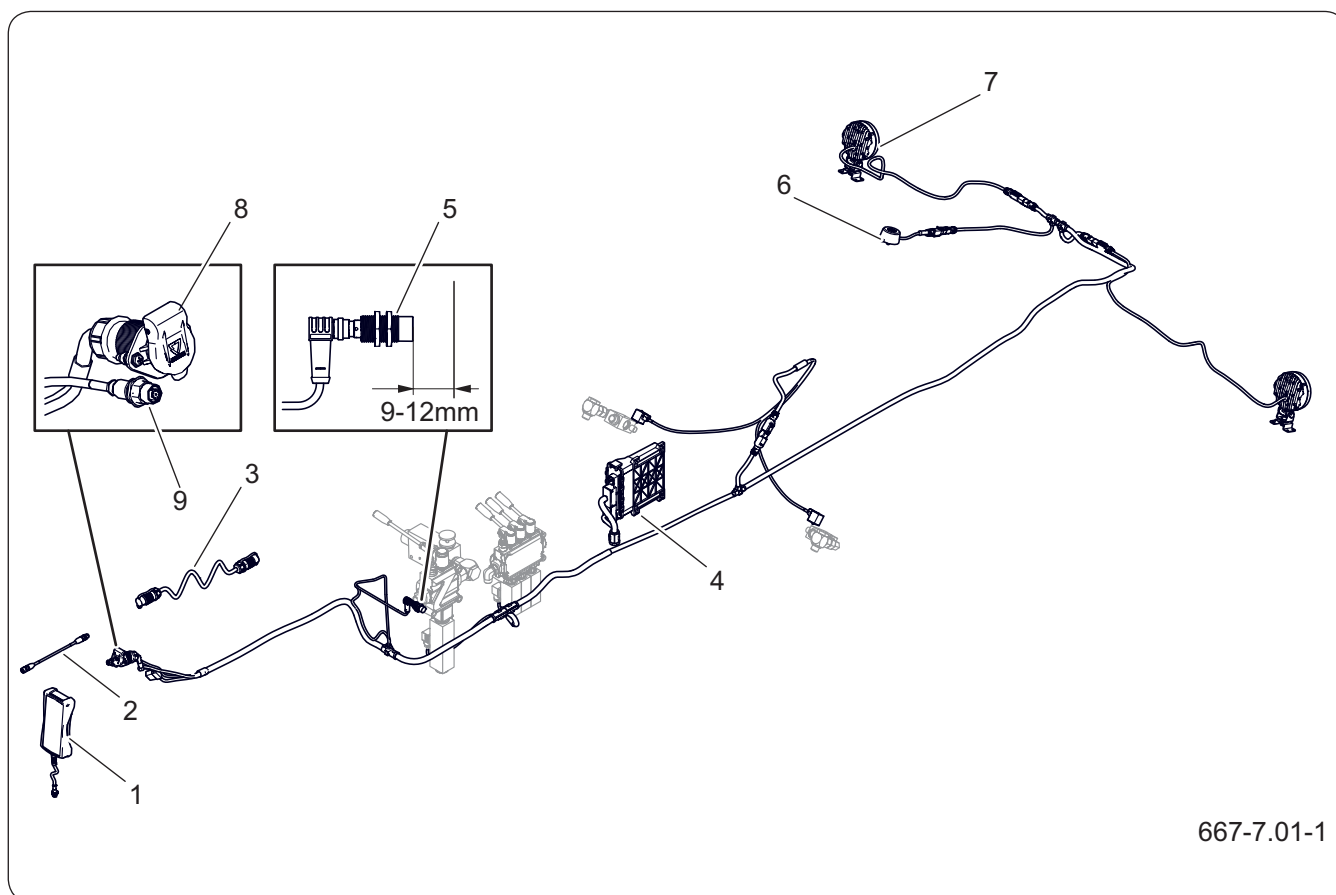
SER.3.B-010.01.FR

Chapitre 7

Panneau de commande

PRONAR T8724 T8724/1

7.1 PILOTE DE COMMANDE



667-7.01-1

Figure 7.1 Éléments de l'installation de commande électrique

- | | | |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| (1) télécommande | (2) câble de commande | (3) câble d'alimentation |
| (4) module de commande | (5) capteur de basculement (en option) | (6) avertisseur de marche arrière |
| (7) éclairage arrière | (8) prise d'alimentation | |
| (9) prise de commande | (10) solénoïdes de suspension (en option) | |



NOTE

Fixez les câbles de commande et d'alimentation de la télécommande de manière à ce qu'ils ne s'emmêlent pas dans la chaîne cinématique pendant les déplacements et le fonctionnement de l'arbre PDF.

Veillez à ce que le faisceau électrique ne soit pas coupé ou écrasé à l'endroit où le fil passe à travers les composants de la cabine.

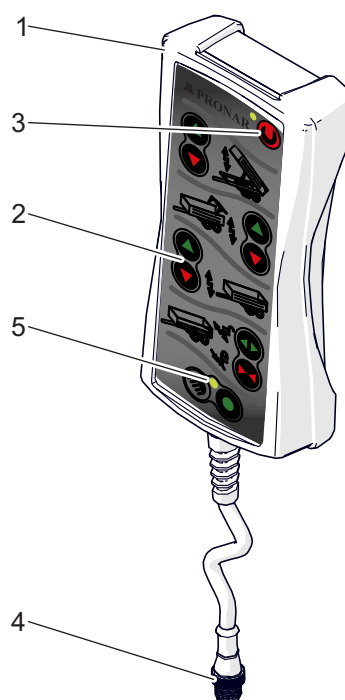
La télécommande (1) est alimentée depuis l'installation électrique du tracteur via un câble 12 V à trois broches (3). Avant d'activer la télécommande, connectez d'abord le câble de communication (2), puis le câble d'alimentation (3). Placez la télécommande dans la cabine de l'opérateur du tracteur.

Lors de l'activation d'une fonction particulière de la remorque, un signal est donné au module de commande (4), qui active les solénoïdes correspondants des distributeurs électrohydrauliques.

Si la remorque est équipée d'une suspension hydraulique (en option), le capteur (5) lit la position de la

REMARQUE

Les touches de fonction de la remorque ont un effet momentané – une pression sur la touche exécute la fonction. Le fait de relâcher la touche interrompt l'opération.



667-7.02-1

Figure 7.2 Conception de la télécommande
 (1) boîtier (2) touches de sélection
 (3) bouton ON / OFF (4) interface de communication (5) diode de signalisation
 benne de chargement (levée/abaissée). Lorsque la benne est soulevée, le capteur (5) envoie un signal au module (4), qui applique une tension aux bobines des cylindres de suspension hydraulique centraux, les bloquant ainsi. Le verrouillage de la suspension augmente la stabilité de la remorque lorsque la benne de chargement est basculée.

Un bip est émis automatiquement lorsque le hayon est abaissé.

Sur la face avant du boîtier (1) se trouvent des boutons de sélection individuels à action momentanée ; lorsque le bouton est enfoncé, la fonction correspondante est exécutée. L'alimentation électrique du panneau est activée, si vous appuyez sur le bouton ON / OFF (3). Pour l'allumer ou l'éteindre, maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes. L'activation

du bouton est signalée par l’allumage de la diode (5).
Un câble de communication (4) est placé en bas.

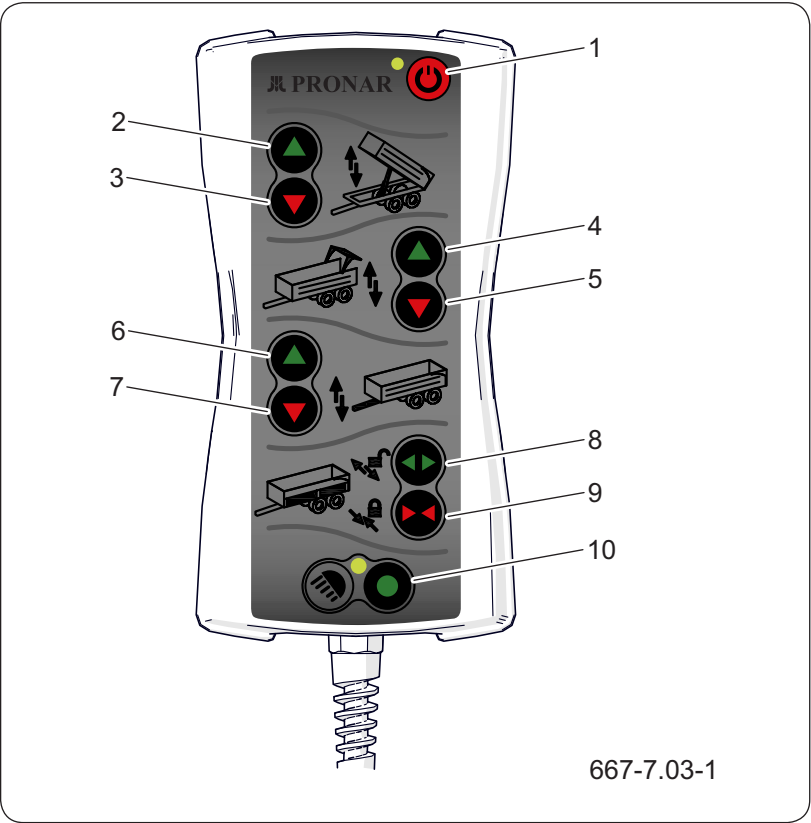


Figure 7.3 Touches de la télécommande
description dans le tableau

Tableau 7.1 Touches de la télécommande

Numéro de touche	Description
1	activer / désactiver (maintenir 2 s)
2	soulever la benne de chargement
3	abaisser la benne de chargement
4	ouvrir le hayon
5	fermer le hayon
6	soulever le système d'attelage
7	abaisser le système d'attelage
8	ouvrir les ridelles latérales
9	fermer les ridelles latérales
10	allumer / éteindre l'éclairage auxiliaire arrière

Chapitre 8

Annexe

PRONAR T8724 T8724/1

