



RAUCH

POWER FOR PRECISION

MANUEL D'UTILISATION



**A lire attentivement
avant utilisation !**

A conserver pour toute
utilisation ultérieure !

Cette notice doit être considérée comme
une partie de la machine.
Les fournisseurs de machines neuves
ou d'occasion sont tenus de documenter
par écrit que la notice d'instructions a été
fournie avec la machine au client.

AGT 6000

Préambule

Chers clients,

En achetant le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000 vous avez démontré votre confiance en nos produits. Nous vous en remercions ! Nous voulons justifier de cette confiance. Vous avez acheté un distributeur d'engrais minéral à rampe fiable et performant.

Si, contre toute attente, des problèmes devaient survenir : notre service client est toujours à votre entière disposition.



Nous vous demandons de bien vouloir lire attentivement le manuel d'utilisation avant la première mise en service du distributeur d'engrais minéral à rampe et d'observer les indications.

Le manuel d'utilisation vous explique en détail le maniement et donne des indications utiles pour le montage, la maintenance et l'entretien.

Du matériel peut également être décrit dans ce manuel qui ne fait pas partie de l'équipement de votre distributeur d'engrais minéral à rampe.

Vous savez que des dommages dus à des erreurs d'utilisation ou à une mauvaise manœuvre ne peuvent pas être pris en compte dans les prétentions à la garantie.

▲ ATTENTION



Inscrivez ici le type et le numéro de série ainsi que l'année de construction de votre distributeur d'engrais minéral à rampe.

Vous pouvez lire ces informations sur la plaque d'identification ou sur le cadre.

Veillez toujours indiquer ces données pour toutes commandes de pièces de rechange, d'équipement complémentaire en option ou de réclamations.

Améliorations techniques

Type :

Numéro de série :

Année de construction :

Nous nous efforçons d'améliorer continuellement nos produits. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter toute modification ou amélioration que nous jugeons nécessaire à nos appareils sans préavis et sans nous engager à apporter ces modifications ou améliorations aux machines déjà vendues.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question supplémentaire.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de nos sincères salutations.

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Préambule

1	Utilisation conforme et déclaration de conformité	1
1.1	Utilisation conforme	1
1.2	Déclaration de conformité	2
2	Consignes à l'attention de l'utilisateur	3
2.1	Concernant ces instructions d'utilisation	3
2.2	Organisation des instructions d'utilisation	3
2.3	Remarques sur la représentation du contenu textuel	4
2.3.1	Instructions et indications.	4
2.3.2	Énumérations.	4
2.3.3	Références.	4
3	Sécurité	5
3.1	Remarques générales	5
3.2	Signification des avertissements	5
3.3	Informations générales sur la sécurité de la machine	7
3.4	Consignes pour l'utilisateur	7
3.4.1	Qualification du personnel	7
3.4.2	Formation.	7
3.4.3	Prévention des accidents.	8
3.5	Consignes sur la sécurité d'exploitation	9
3.5.1	Décrochage et stationnement du distributeur à rampe AGT 6000.	9
3.5.2	Remplissage du distributeur d'engrais minéral à rampe	9
3.5.3	Contrôles avant la mise en service	10
3.5.4	État de marche.	10
3.5.5	Roues et frein.	11
3.6	Utilisation de l'engrais	11
3.7	Installation hydraulique	12
3.8	Entretien et maintenance.	13
3.8.1	Qualification du personnel de maintenance.	13
3.8.2	Pièces d'usure	13
3.8.3	Travaux de maintenance et d'entretien	14
3.9	Sécurité routière	15
3.9.1	Contrôles avant le départ.	15
3.9.2	Transport du distributeur d'engrais minéral à rampe	16
3.10	Dispositifs de sécurité au niveau de la machine	17
3.10.1	État des dispositifs de sécurité.	17
3.10.2	Fonctionnement des dispositifs de sécurité	19
3.11	Étiquettes autocollantes de consignes de sécurité et instructions.	20
3.11.1	Position des consignes de sécurité et des instructions sur la machine.	20
3.11.2	Autocollants icônes d'avertissement	24
3.11.3	Autocollant consignes de sécurité et plaques signalétiques	26
3.12	Dispositif d'éclairage avec catadioptrés et réflecteurs latéraux	28
3.12.1	Principes généraux	28
3.12.2	Attache à la machine	28

4	Caractéristiques de la machine	31
4.1	Fabricant	31
4.2	Données techniques : Équipement de base.	32
5	Transport	35
6	Mise en service	37
6.1	Réception du distributeur d'engrais minéral à rampe	37
6.2	Homologation (Allemagne).	37
6.3	Exigences à remplir par le tracteur.	38
6.4	Régler la hauteur de l'attelage à broche ou à boule.	38
6.5	Réglage du dispositif d'attelage	38
6.6	Régler l'arbre de transmission	40
	6.6.1 Vérifier la longueur de l'arbre de transmission	40
	6.6.2 Monter/démonter la transmission	41
6.7	Dispositif de freinage	43
	6.7.1 Dispositif de freinage à air comprimé	43
	6.7.2 Dispositif de freinage hydraulique.	43
6.8	Monter le distributeur d'engrais minéral à rampe sur le tracteur	44
	6.8.1 Conditions requises	44
	6.8.2 Attelage/coupler le distributeur d'engrais minéral à rampe.	45
6.9	Marchepied.	47
6.10	Préparer le distributeur d'engrais minéral à rampe pour les déplacements.	49
6.11	Remplir le distributeur d'engrais minéral à rampe	53
7	Contrôle du débit	55
7.1	Préparer le dispositif de dosage.	56
7.2	Effectuer le contrôle de débit	58
7.3	Assembler les conduites d'air.	63
7.4	Saisir une dose d'épandage.	64
8	Mode d'épandage	65
8.1	Remarques générales sur le mode d'épandage.	65
8.2	Procédure d'épandage d'engrais	67
8.3	Actionner la rampe	68
	8.3.1 Déplier la rampe	68
	8.3.2 Régler la hauteur et l'inclinaison de la rampe.	73
8.4	Épandre l'engrais	74
	8.4.1 Conditions requises	74
	8.4.2 Épandage	75
	8.4.3 Arrêter l'épandage	76

8.5	Replier la rampe	76
8.5.1	Replier et verrouiller la rampe	76
8.6	Vidage des doses résiduelles	79
8.6.1	Remarques sur la sécurité	79
8.6.2	Vider le distributeur d'engrais minéral à rampe	80
8.7	Déposer et dételer le distributeur d'engrais minéral à rampe	82
9	Pannes et messages d'alarme	85
9.1	Qualification du personnel	85
9.2	Mesures en cas de message d'alarme	85
9.3	Messages d'alarme de la commande électronique.	86
9.4	Pannes et origines possibles.	88
10	Entretien et maintenance	93
10.1	Sécurité	93
10.1.1	Qualification du personnel de maintenance	93
10.1.2	Pièces d'usure	93
10.2	Nettoyer le distributeur d'engrais minéral à rampe	94
10.2.1	Nettoyage	94
10.2.2	Entretien.	94
10.3	Maintenance de la mécanique.	95
10.3.1	Vérifier les raccords à vis.	95
10.3.2	Vérifier le dosage et la distribution.	95
10.3.3	Contrôler et régler la rampe dépliée.	97
10.3.4	Régler la force de maintien des segments de la rampe.	100
10.3.5	Contrôler et régler la rampe repliée	101
10.4	Maintenance du système hydraulique	104
10.4.1	Vérifier les flexibles hydrauliques.	105
10.4.2	Remplacer les flexibles hydrauliques.	105
10.4.3	Contrôler l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO	106
10.4.4	Vérifier le niveau d'huile de l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO	107
10.4.5	Vidanger et changer le filtre à huile de l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO	107
10.4.6	Contrôler le niveau d'huile de l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO	109
10.4.7	Vidanger l'huile du carter de l'entraînement VARIO.	110
10.4.8	Contrôler d'autres composants	111
10.4.9	Entretien de l'installation hydraulique du bloc hydraulique	112
10.5	Entretien du mécanisme de roulement et des freins	116
10.5.1	Contrôler l'état et le fonctionnement du système de freinage	116
10.5.2	Vidanger le réservoir d'air	117
10.5.3	Contrôler l'état de la suspension de l'essieu	117
10.5.4	Contrôler le fonctionnement de la suspension de l'essieu	118
10.6	Roues et pneus	120
10.6.1	Contrôler les pneumatiques	120
10.6.2	Contrôler l'état des roues.	120
10.6.3	Remplacer une roue.	121

10.7	Systèmes électrique, électronique	123
10.7.1	Vue d'ensemble du raccordement de l'installation électrique	123
10.7.2	Fusibles électriques	124
10.7.3	Contrôler les câbles électriques	125
10.7.4	Contrôler le fonctionnement du système d'éclairage	125
10.7.5	Commande électronique.	125
10.8	Tableaux de maintenance	130
10.8.1	Quotidiennement :	130
10.8.2	Selon le nombre d'heures de fonctionnement :	131
10.8.3	Avant chaque saison :	131
10.8.4	Maintenance unique :	131
10.9	Lubrification	132
10.9.1	Position des points de lubrification	132
10.9.2	Liste des points de lubrification.	137
10.9.3	Carburant, huiles et lubrifiants	138
11	Équipement spécial	139
11.1	Arbre de transmission	139
11.2	Kit de fixation QUANTRON I et joystick	139
11.3	Distance-Control.	139
11.4	Section-Control.	139
11.5	Récepteur D-GPS A100 EGNOS.	139
11.6	boîtier de commande confort	139
12	Mise au rebut	141
12.1	Sécurité	141
12.2	Mise au rebut	142
13	Garantie	143

1 Utilisation conforme et déclaration de conformité

1.1 Utilisation conforme

Les distributeurs d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000 ne doivent être utilisés que conformément aux indications présentées dans ce manuel d'utilisation.

Les distributeurs d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000 sont montés conformément à l'utilisation conforme à l'usage prévu et ne doivent être utilisés que pour les points énumérés ci-dessous :

- Pour l'utilisation courante dans l'agriculture
- Pour la distribution d'engrais secs, en granulés

Tout usage sortant de cette définition est considéré comme non conforme. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter. L'exploitant en assume seul le risque.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le respect des conditions de fonctionnement, de maintenance et d'entretien prescrites par le constructeur. Seules les pièces détachées d'origine du fabricant doivent être utilisées comme pièces détachées.

Les distributeurs d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000 ne doivent être utilisés, entretenus et remis en état que par des personnes familiarisées avec les caractéristiques de la machine et informées des risques.

Les consignes d'utilisation, d'entretien et de manipulation sûre de la machine, telles qu'elles sont décrites dans ce manuel d'utilisation et indiquées par le fabricant sous la forme de mises en garde et d'étiquettes d'avertissement placées sur la machine, doivent être respectées lors de l'utilisation de la machine.

Les règles de prévention des accidents en vigueur ainsi que les prescriptions générales en matière de sécurité, de médecine du travail et de législation routière doivent être connues et respectées.

Les modifications volontaires sur le distributeur d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000 ne sont pas autorisées. Elles dégagent le constructeur de sa responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter.

Erreur prévisible d'utilisation

Grâce aux mises en garde et aux symboles d'avertissement apposés sur le distributeur d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000, le fabricant indique les erreurs prévisibles d'utilisation. Ces mises en garde et icônes d'avertissement doivent être dans tous les cas respectés afin d'éviter toute utilisation non conforme du distributeur d'engrais minéral à rampe de la série AGT 6000.

1.2 Déclaration de conformité

selon 2006/42/CE, annexe II, n° 1 A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Allemagne**

Nous déclarons par la présente que le produit :

Distributeur tracté pour engrais minéral à rampe de la série AGT 6000

est conforme dans la version livrée à tous les critères de la Directive Machines CE 2006/42/CE.

Élaboration des documents techniques par :

**Rauch - Direction bureau d'études
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Allemagne**

Norbert Rauch

(Norbert Rauch – Directeur)

2 Consignes à l'attention de l'utilisateur

2.1 Concernant ces instructions d'utilisation

Ces instructions d'utilisation font **partie intégrante** du **distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000**.

Les instructions d'utilisation comportent des consignes essentielles pour une **utilisation et une maintenance** rentables, appropriées **et sûres** du distributeur d'engrais minéral à rampe. En les respectant, vous permettez d'**éviter** les **dangers**, de réduire les frais et les temps d'immobilisation et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

La totalité de la documentation contenue dans ces instructions d'utilisation ainsi que la documentation des fournisseurs doit être conservée à portée de main sur le site d'exploitation du distributeur d'engrais minéral à rampe (par ex. dans le tracteur).

En cas de vente de la machine, les instructions d'utilisation doivent également être transmises.

Ces instructions d'utilisation sont destinées à l'exploitant du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 et au personnel technique et de maintenance. Elles doivent être lues, comprises et appliquées par l'ensemble des personnes responsables des travaux suivants effectués sur la machine :

- utilisation
- maintenance et nettoyage
- élimination des pannes

Est à respecter notamment :

- le chapitre Sécurité,
- les textes de mise en garde contenus dans chaque chapitre.

Les instructions d'utilisation ne vous libèrent pas de votre **responsabilité propre** en tant qu'exploitant et personnel utilisateur du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

2.2 Organisation des instructions d'utilisation

Les instructions d'utilisation sont divisées en six points centraux :

- Consignes à l'attention de l'utilisateur
- Avertissements
- Caractéristiques de la machine
- Instructions concernant l'utilisation du distributeur d'engrais minéral à rampe
- Remarques sur l'identification et l'élimination des pannes
- Dispositions sur la maintenance et l'entretien.

2.3 Remarques sur la représentation du contenu textuel

2.3.1 Instructions et indications

Les étapes d'exploitation à effectuer par le personnel utilisateur sont représentées sous la forme d'une liste numérotée.

1. Consigne d'exploitation étape 1
2. Consigne d'exploitation étape 2

Les consignes qui ne comportent qu'une seule étape ne sont pas numérotées. La même chose vaut pour les étapes d'exploitation pour lesquelles un ordre précis de la réalisation n'est pas défini.

Ces consignes sont mises en exergue par un point :

- Instruction d'opération

2.3.2 Énumérations

Les énumérations sans ordre imposé sont représentées sous la forme de liste avec des points d'énumération (niveau 1) et des tirets (niveau 2) :

- Propriété A
 - Point A
 - Point B
- Propriété B

2.3.3 Références

Les références à d'autres parties du texte dans le document sont représentées à l'aide de numéro de paragraphe, d'indication de titres et des numérotations des pages :

- Tenez également compte du chapitre [3: Sécurité, page 5](#).

Les références à d'autres documents sont représentées en tant que remarques ou indications sans information concernant le chapitre ou les pages :

- Tenez également compte des indications comprises dans les instructions d'utilisation de votre constructeur d'arbre de transmission.

3 Sécurité

3.1 Remarques générales

Le chapitre **Sécurité** contient notamment les consignes de précaution de base, les prescriptions relatives à la sécurité des travailleurs et au transport dans le cadre de l'utilisation du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

Le respect des consignes énoncées dans ce chapitre est le prérequis de base pour l'utilisation en toute sécurité et le fonctionnement sans problème du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

Les chapitres suivants de ce manuel d'utilisation comprennent d'autres avertissements dont vous devez également tenir compte. Les avertissements sont mis en exergue pour chaque manipulation.

Vous trouverez des avertissements concernant les composants du fournisseur dans la documentation du fournisseur correspondante. Veuillez également tenir compte de ces avertissements.

3.2 Signification des avertissements

Dans ces instructions d'utilisation, les avertissements sont systématisés en fonction de l'importance du danger et de la probabilité de leur apparition.

Les symboles de danger attirent l'attention sur les dangers résiduels inévitables de la structure qui sont occasionnés par l'utilisation du distributeur d'engrais minéral à rampe. Les avertissements utilisés sont structurés comme suit :

Mention d'avertissement

Symbole	Explication
---------	-------------

Exemple

▲ DANGER



Danger de mort en cas de non-respect des avertissements

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures pouvant entraîner la mort.

- ▶ Lisez attentivement ces instructions d'utilisation et respectez les avertissements.
-

Niveaux de danger des avertissements

Le niveau de danger est signalé par la mention d'avertissement. Les niveaux de danger sont classés comme suit :

▲ DANGER



Type et source du danger

Cet avertissement signale un danger immédiat pour la santé et la vie de personnes.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures pouvant entraîner la mort.

- ▶ Veillez à observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.
-

▲ AVERTISSEMENT



Type et source du danger

Cet avertissement signale une situation pouvant présenter un danger pour la santé de personnes.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures.

- ▶ Veillez à observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.
-

▲ ATTENTION



Type et source du danger

Cet avertissement signale une situation pouvant présenter un danger pour la santé des personnes ou provoquer des dommages matériels ou environnementaux.

Le non-respect de cet avertissement conduit à l'endommagement de produits ou de l'environnement.

- ▶ Veillez à observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.
-

REMARQUE

Les consignes générales comportent des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles, mais pas d'avertissements relatifs aux dangers.

3.3 Informations générales sur la sécurité de la machine

Le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est construit selon l'état de la technique et les règles techniques reconnues. Néanmoins, son utilisation ou sa maintenance peut entraîner des dangers pour la santé du personnel exploitant ou de tiers, et peut également entraîner l'endommagement de la machine et d'autres biens matériels.

Utilisez par conséquent le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000

- uniquement lorsque la machine est en état de rouler en toute sécurité et sans entrave et
- en étant soucieux de la sécurité et conscient des dangers.

Cela suppose que vous connaissez et pouvez aussi appliquer le contenu de ces instructions d'utilisation, les règles de prévention des accidents en vigueur ainsi que les prescriptions générales en matière de sécurité, de médecine du travail et de code de la route.

3.4 Consignes pour l'utilisateur

L'exploitant est tenu d'utiliser le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 conformément à l'usage prévu.

3.4.1 Qualification du personnel

Les personnes chargées de l'utilisation, de la maintenance ou de l'entretien du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 doivent avoir lu et compris ce manuel d'utilisation, notamment le chapitre Sécurité et les avertissements sur les travaux correspondants avant d'utiliser la machine.

- La machine peut être mise en fonctionnement uniquement par un membre du personnel avisé et autorisé par l'exploitant.
- Le personnel qui est en formation, en apprentissage ou qui suit un enseignement doit travailler avec la machine uniquement sous la surveillance d'un personne expérimentée.
- Seul un membre du personnel qualifié formé à cet effet a le droit d'effectuer des travaux de maintenance et d'entretien.

3.4.2 Formation

L'exploitant reçoit une formation sur l'utilisation et la maintenance du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 par les partenaires commerciaux, les représentants de l'usine ou les employés de l'entreprise RAUCH.

L'exploitant doit veiller à ce que le personnel responsable de l'utilisation et de la maintenance nouvellement arrivé reçoive une formation minutieuse de même importance et avec le même soin sur l'utilisation et l'entretien de la machine en prenant en compte les présentes instructions d'utilisation.

3.4.3 Prévention des accidents

Les directives de sécurité et de prévention d'accident sont réglementées selon des dispositions légales dans chaque pays. L'exploitant de la machine est tenu de respecter les directives en vigueur dans le pays concerné.

Observez en outre les consignes suivantes :

- Ne laissez jamais travailler le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 sans surveillance.
- Au cours de la distribution et du transport, il est interdit de monter sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 (**Interdiction de déplacement sur le distributeur**).
- Les éléments du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 ne doivent pas servir d'aide permettant de monter.
- Assurez-vous que, lorsque le véhicule est sans surveillance, personne ne se trouve entre le tracteur et le distributeur d'engrais minéral à rampe.
- Portez une protection acoustique sur les tracteurs sans cabine fermée.
- Ne portez pas de vêtement large. Évitez de porter des vêtements de travail avec des ceintures, des franges ou d'autres éléments qui peuvent s'accrocher.
- Lors de la manipulation de produits chimiques, respectez les consignes de mise en garde du fabricant. Vous devez éventuellement porter un équipement de protection.
- Assurez-vous, avant tout actionnement du distributeur, qu'il y ait suffisamment de place et qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger de la machine ou qu'aucun autre obstacle ne se présente.
- Placez le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000, uniquement lorsque la trémie est vide et la rampe repliée, sur une surface au sol horizontale et stable.

3.5 Consignes sur la sécurité d'exploitation

Pour éviter les situations dangereuses, le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 doit être utilisé uniquement s'il est en parfait état de fonctionnement.

3.5.1 Décrochage et stationnement du distributeur à rampe AGT 6000

Placez le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000, uniquement lorsque la trémie est vide et la rampe repliée, sur une surface au sol horizontale et stable.

Vérifiez avant de le décrocher que le distributeur d'engrais minéral à rampe ne bascule pas ni ne roule.

- Le frein de stationnement est-il serré ?
- La béquille est-elle rabattue et bloquée ?
- Les roues sont-elles bloquées avec des cales ?

Pour plus d'informations, voir le chapitre [8.7 : Déposer et dételer le distributeur d'engrais minéral à rampe, page 82](#).

3.5.2 Remplissage du distributeur d'engrais minéral à rampe

- Assurez-vous que le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 soit couplé au tracteur avant de le remplir.
- Ne remplissez jamais le distributeur d'engrais minéral à rampe lorsque le moteur du tracteur est allumé. Prévenez tout démarrage non autorisé du moteur en retirant la clé de contact du tracteur.
- Utilisez les moyens d'aides appropriés pour le remplissage (par ex. pelle-teuse, transporteur à vis).
- Étant donné que le distributeur d'engrais minéral à rampe est un véhicule à un seul essieu, un chargement concentré d'un seul côté à l'arrière peut être dangereux en cas de relèvement du dispositif d'attelage. Évitez la charge d'un seul côté de l'axe en chargeant d'une façon inégale le distributeur d'engrais minéral à rampe.
- Remplissez le distributeur d'engrais minéral à rampe au maximum jusqu'en haut de la trémie. Contrôlez le niveau de remplissage d'engrais dans la trémie.

Pour plus d'informations, voir le chapitre [6.11 : Remplir le distributeur d'engrais minéral à rampe, page 53](#).

3.5.3 Contrôles avant la mise en service

Vérifiez la sécurité d'exploitation du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 avant la première et avant chaque mise en service.

- Est-ce que tous les dispositifs de protection du distributeur d'engrais minéral à rampe sont présents et en état de fonctionnement ?
- Est-ce que tous les éléments de fixation et les raccords porteurs sont solidement fixés et de façon réglementaire ?
- Est-ce que tous les dispositifs de verrouillage sont bien serrés ?
- Aucune personne ne se trouve-t-elle dans une zone de danger du distributeur d'engrais minéral à rampe ?
- Est-ce que le dispositif de protection de l'arbre de transmission est en état de fonctionnement ?

3.5.4 État de marche

- En cas de dysfonctionnement du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000, éteignez-le immédiatement et assurez-vous qu'un démarrage involontaire est exclu. Faites réparer immédiatement les pannes par le personnel qualifié.
- Ne jamais monter sur le distributeur d'engrais minéral à rampe pendant que le dispositif d'épandage est enclenché.
- Les éléments de machine rotatifs peuvent entraîner des blessures graves. C'est pourquoi, veillez à ce que des parties du corps ou des vêtements ne se trouvent jamais à proximité d'éléments rotatifs.
- Ne pas déposer de corps étrangers (par ex. vis, écrous) dans la trémie.
- Assurez-vous, avant tout actionnement du distributeur, qu'il y ait suffisamment de place et qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger de la machine ou qu'aucun autre obstacle ne se présente.
- Le matériau d'épandage projeté sur une personne peut entraîner de graves blessures (par exemple aux yeux). Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger du distributeur d'engrais minéral à rampe.
- En cas de vitesse du vent trop élevée, vous devez interrompre la distribution, car le respect de la zone d'épandage ne peut plus être garanti.
- Les terrains accidentés peuvent entraîner un débattement latéral du distributeur. Assurez-vous qu'aucune situation dangereuse ne puisse arriver (par ex. toucher des fils électriques sous tension).
- Ne garez jamais le distributeur d'engrais minéral à rampe à proximité de fils électriques sous tension. Effectuez le changement du distributeur de la position de transport à celle d'épandeur et inversement à un endroit où ne se trouve aucun fil électrique. Respectez une distance de sécurité suffisante.

3.5.5 Roues et frein

La suspension du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est soumise à des efforts mécaniques élevés en raison de son poids total élevé et du terrain. Observez notamment les points suivants sur la garantie de la sécurité d'exploitation :

- Seuls les types de roue et de pneumatiques qui remplissent les critères techniques établis par le constructeur peuvent être utilisés.
- Les roues ne doivent présenter aucun impact latéral ou des déports non autorisés.
- Vérifiez la pression des pneus avant chaque trajet.
- Faites changer les garnitures de frein à temps. Utilisez uniquement des garnitures de frein qui remplissent les critères techniques établis par le constructeur.
- Pour éviter l'encrassement des roulements de roues, ces derniers doivent toujours être recouverts de capuchons.
- Respectez les charges autorisées au niveau des roues (mention dans attestation de la machine)

3.6 Utilisation de l'engrais

Le choix ou l'utilisation non conforme d'engrais peut entraîner de graves dommages sur les personnes ou l'environnement.

- Veuillez vous informer des effets de l'engrais sur l'homme, l'environnement et la machine lorsque vous choisissez le produit.
- Respectez les instructions exactes du fabricant d'engrais.

3.7 Installation hydraulique

L'installation hydraulique **est sous haute pression**.

Les liquides s'échappant sous pression peuvent causer de graves blessures et menacer l'environnement. Observez les consignes suivantes en vue d'éviter les dangers :

- La pression de service maximale autorisée ne doit jamais être dépassée.
- Mettez l'installation hydraulique **hors pression avant tous les travaux d'entretien**. Éteignez le moteur du tracteur et consignez-le afin d'empêcher tout démarrage inopiné.
- Lors de la recherche de fuites, portez toujours des **lunettes de protection et des gants de protection**.
- En cas de blessures dues à l'huile hydraulique, consultez **immédiatement un médecin**, car de graves infections peuvent survenir.
- Lors du raccord des flexibles hydrauliques au tracteur, veillez à ce que le dispositif hydraulique tant en ce qui concerne la traction que la distribution soit **dépressurisé**.
- Reliez les flexibles hydrauliques du système hydraulique du tracteur et du distributeur uniquement avec les raccords prévus.
- Évitez la contamination du circuit hydraulique. Accrocher les couplages uniquement dans les fixations prévues à cet effet. Nettoyez les raccordements avant d'effectuer le couplage.
- Vérifiez les composants hydrauliques et les flexibles régulièrement en inspectant les pannes mécaniques, par ex. interfaces et traces d'usure, coincidence, plis, déchirures, porosité, etc.
- Même en cas de stockage conforme et de charge autorisée, les tuyaux et les flexibles sont sujets à un vieillissement naturel. Ainsi, leurs délais de stockage et d'utilisation sont limités.

La durée d'utilisation des flexibles ne doit pas dépasser **6 ans**, temps de stockage éventuel de **2 ans** maximum compris.

La date de fabrication des flexibles est indiquée en mois et année sur l'armature du flexible.

- Faites remplacer les conduites hydrauliques en cas de dommage/d'usure.
- Les flexibles de rechange doivent répondre aux critères techniques du constructeur de l'appareil. Respectez notamment les différentes indications relatives à la pression maximale des conduites hydrauliques qui doivent être échangées.

Des accumulateurs à membranes sont placés sur la machine. Les accumulateurs à membranes sont des réservoirs sous pression dans le sens de la directive sur les appareils sous pression.

- Respectez sur le lieu d'exploitation les consignes en vigueur pour la manipulation des accumulateurs à membranes.

3.8 Entretien et maintenance

Au cours des travaux d'entretien et de maintenance, vous devez anticiper les dangers supplémentaires qui ne surviennent pas au cours de l'utilisation de la machine.

- Effectuez toujours les travaux d'entretien et de maintenance en redoublant d'attention. Travaillez de manière particulièrement minutieuse et en étant conscient des dangers.

3.8.1 Qualification du personnel de maintenance

- Les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par des entreprises spécialisées dans le freinage ou des services de freinage homologués.
- Les travaux de réparation sur les pneus et roues doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié ayant le matériel de montage approprié.
- Les travaux de soudage et les travaux sur le dispositif électrique et hydraulique doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- La hauteur pour les dispositifs d'attelages avec une charge d'appui ne peut être réglée que par un personnel qualifié.

3.8.2 Pièces d'usure

- Respectez à la lettre les intervalles de maintenance et d'entretien décrites dans ce manuel d'utilisation.
- Respectez également les intervalles de maintenance et d'entretien concernant les composants du fournisseur. Relevez des informations à ce propos dans la documentation du fournisseur.
- Nous vous conseillons de faire contrôler l'état du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000, en particulier les éléments de fixation, les éléments en plastique relevant de la sécurité, le dispositif hydraulique, les organes de dosage, le collecteur et le déflecteur après chaque saison par votre technicien spécialisé.
- Faites changer les garnitures de frein à temps. Utilisez à cet effet uniquement les garnitures de frein adaptées aux axes.
- Les pièces détachées doivent au minimum remplir les critères techniques établis par le constructeur. Ces indications sont précisées par ex. avec les pièces détachées d'origine.
- Les écrous autobloquants sont destinés à une utilisation unique. Pour la fixation d'éléments de construction (par ex. les bâches), utilisez toujours des nouveaux écrous autobloquants.

3.8.3 Travaux de maintenance et d'entretien

- Éteignez le moteur du tracteur avant les travaux de nettoyage, de maintenance et d'entretien ainsi que lors de la réparation d'une panne. Attendez que tous les éléments rotatifs de la machine soient à l'arrêt.
- Assurez-vous que personne ne puisse faire démarrer involontairement le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000. Retirez la clé de contact du tracteur.
- Vérifiez que le tracteur est correctement installé avec le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000. Il doit se trouver sur une surface au sol horizontale et stable avec une trémie vide et la rampe repliée et être assuré contre le déplacement pour la mise en portefeuille.
- Mettre le dispositif hydraulique hors pression avant les travaux de maintenance et d'entretien.
- Avant d'effectuer des travaux sur le dispositif électrique, coupez l'alimentation électrique.
- Si vous devez travailler avec l'arbre de transmission rotatif, personne ne doit se trouver dans la zone de l'arbre de transmission.
- Ne jamais faire disparaître les obstructions dans la trémie de l'épandeur à la main ou avec le pied, veuillez plutôt utiliser l'outil prévu à cet effet. Afin d'éviter les obstructions, remplissez la trémie uniquement avec la grille de protection existante.
- Avant le nettoyage du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 avec de l'eau, un jet de vapeur ou d'autres moyens de nettoyage, couvrir toutes les parties dans lesquelles aucun liquide de nettoyage ne doit pénétrer (par ex. des paliers lisses et des prises électriques).
- Vérifiez régulièrement que les vis et les écrous sont bien serrés et resserrez les raccords légèrement défaits.
- Vérifiez après les 5 premiers km le couple de serrage de chaque écrou de roue.
- Vérifiez régulièrement que les vis et les écrous sont bien serrés et resserrez les raccords légèrement défaits.

3.9 Sécurité routière

Lors de la conduite sur une route ou un chemin, le tracteur et le distributeur couplé AGT 6000 doivent respecter les dispositions relatives à la circulation appliquées dans chaque pays. Le détenteur du véhicule et le conducteur sont tenus de respecter ces dispositions.

3.9.1 Contrôles avant le départ

Le contrôle avant le départ contribue en grande partie à la sécurité routière. Vérifiez tout de suite avant d'effectuer le trajet si les conditions de fonctionnement, la sécurité routière et les conditions du pays concerné sont respectées.

- Assurez-vous que le poids total autorisé ne soit pas dépassé. Respectez le poids tractable autorisé et la charge d'appui du dispositif d'attelage ainsi que la charge sur l'essieu, les charges de freinage autorisées et la résistance de charge des pneus autorisée.
- Est-ce que le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est construit pour le tracteur conformément aux directives ?
- Les bras sont-ils entièrement repliés et les verrouillages enclenchés ?
- Vérifiez la pression des pneus et le fonctionnement du système de freinage du tracteur.
- La bâche est-elle fermée et assurée contre toute ouverture involontaire ?
- Est-ce que l'éclairage et l'identification du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 sont conformes aux dispositions de votre pays dans le cadre de l'utilisation des infrastructures routières ? Respectez l'application conforme aux directives des tableaux d'avertissement, des catadioptres et de l'éclairage supplémentaire.
- Mettre en marche l'installation hydraulique destinée au bloc de distribution sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 et activer la suspension des essieux en « Automatique ».

3.9.2 Transport du distributeur d'engrais minéral à rampe

La tenue de route, les propriétés relatives à la direction et au freinage du tracteur sont modifiées en raison du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe. C'est pourquoi, la charge d'appui sur l'essieu avant de votre tracteur est réduite par la charge utile élevée et la capacité de direction s'en trouve limitée.

- Adaptez votre conduite selon les modifications des propriétés de conduite.
- Veillez à toujours disposer de suffisamment de visibilité lors de la conduite. Si la certitude d'une visibilité suffisante n'est pas garantie (par ex. en marche en arrière), il est nécessaire de faire appel à une personne servant de guide.
- Ne dépassez pas la vitesse limite autorisée de 40 km/h.
- Les chargements différents et le poids spécifique de l'engrais influencent la position du centre de gravité.
- Évitez les virages brusques lors de la conduite sur les routes vallonnées et montagneuses ainsi qu'en travers de pentes. En raison de la modification du centre de gravité, il existe un risque de renversement. Conduisez de manière particulièrement prudente également lorsque le sol est inégal ou tendre (par ex. trajet dans les champs, bordures de trottoir).
- La présence de personnes sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est interdit pendant le transport et pendant son fonctionnement.
- Les transports peuvent être effectués uniquement avec une suspension des essieux activée.

3.10 Dispositifs de sécurité au niveau de la machine

3.10.1 État des dispositifs de sécurité

REMARQUE

Les numéros de position figurant dans les images suivantes indiquent la position des dispositifs de protection décrits sous ces numéros dans le chapitre [3.10.2 : Fonctionnement des dispositifs de sécurité, page 19.](#)

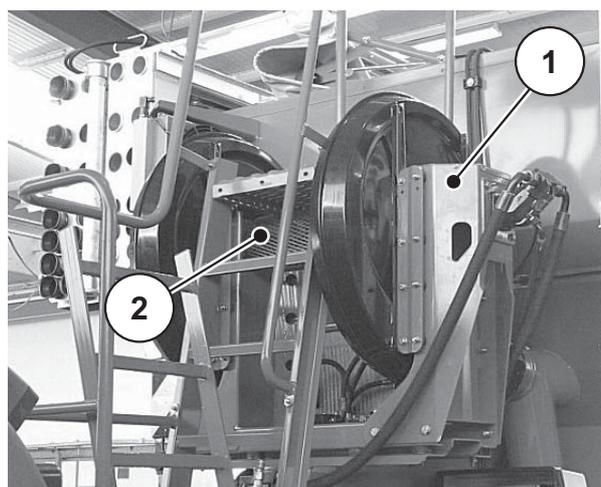


Figure 3.1 : Dispositifs de protection de la soufflerie

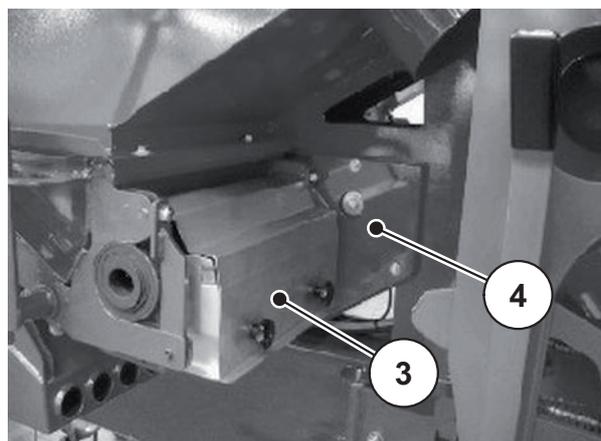


Figure 3.2 : Dispositifs de protection de l'unité de dosage

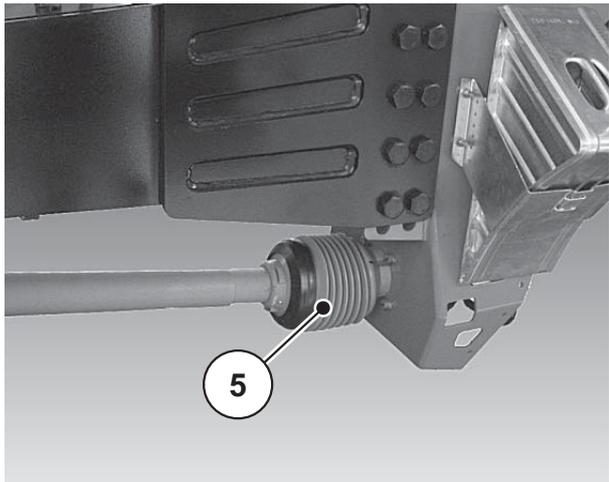


Figure 3.3 : Protection de l'arbre de transmission

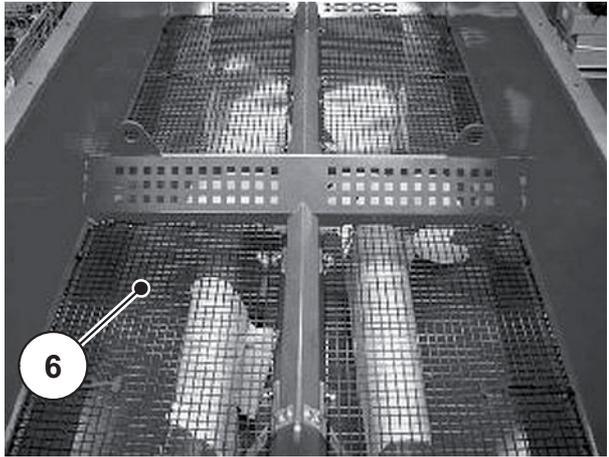


Figure 3.4 : Grille de protection dans la trémie

3.10.2 Fonctionnement des dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité protègent votre santé et votre vie.

- N'exploitez le distributeur d'engrais minéral à rampe qu'avec des dispositifs de sécurité efficaces.

Position	Désignation	Fonction
1	Capot pour entraînement de la soufflerie	Évite que des membres ne soient saisis dans le logement de la soufflerie.
2	Grille d'aspiration de la soufflerie	Évite que de gros éléments ne soient saisis dans la zone d'aspiration de la soufflerie.
3	Capot de la cuve d'épandage - pignons	Évite que des membres ne soient saisis dans l'organe de dosage. Revêtement sur chaque unité de dosage.
4	Cache protecteur des roues droites	Évite que des membres ne soient saisis dans les éléments propulseurs placés sur le côté de l'organe de dosage.
5	Protection de l'arbre de transmission	Évite que des membres ne soient saisis dans l'arbre de transmission rotatif.
6	Grille de protection dans la trémie	Évite que des membres ne soient saisis dans l'organe de dosage rotatif. Évite les pannes dans la distribution dues à des grumeaux dans le produit d'épandage, des cailloux ou d'autres matériaux de taille importante (tamis).

3.11 Étiquettes autocollantes de consignes de sécurité et instructions

Différents autocollants de consignes de sécurité et instructions sont apposés sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

Les consignes de sécurité et les instructions font partie intégrante de la machine. Les étiquettes ne doivent être ni retirées, ni modifiées. Toute étiquette manquante ou illisible doit être immédiatement remplacée.

Si des nouveaux éléments doivent être intégrés dans le cadre de travaux de réparation, les mêmes consignes de sécurité et les avertissements doivent être placés sur ces nouveaux éléments de la même façon que sur les pièces d'origine.

REMARQUE

Vous pouvez obtenir les étiquettes relatives aux consignes de sécurité et aux instructions auprès du service des pièces de rechange.

3.11.1 Position des consignes de sécurité et des instructions sur la machine.

Les numéros de position figurant dans les figures suivantes indiquent la position des consignes de sécurité et des avertissements décrits sous ces numéros dans les chapitres [3.11.2 : Autocollants icônes d'avertissement, page 24](#) et [3.11.3 : Autocollant consignes de sécurité et plaques signalétiques, page 26](#).

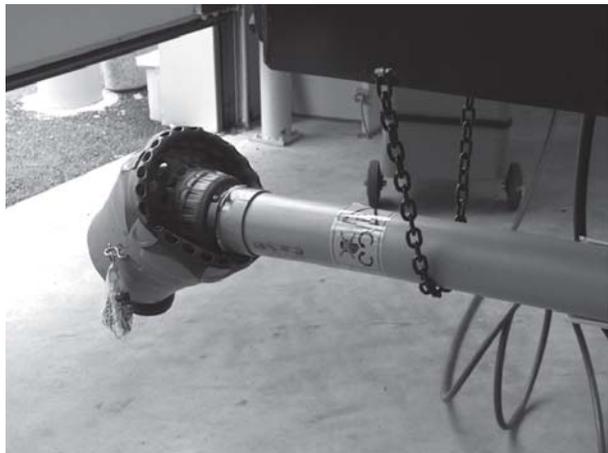


Figure 3.5 : Avertissement sur la transmission

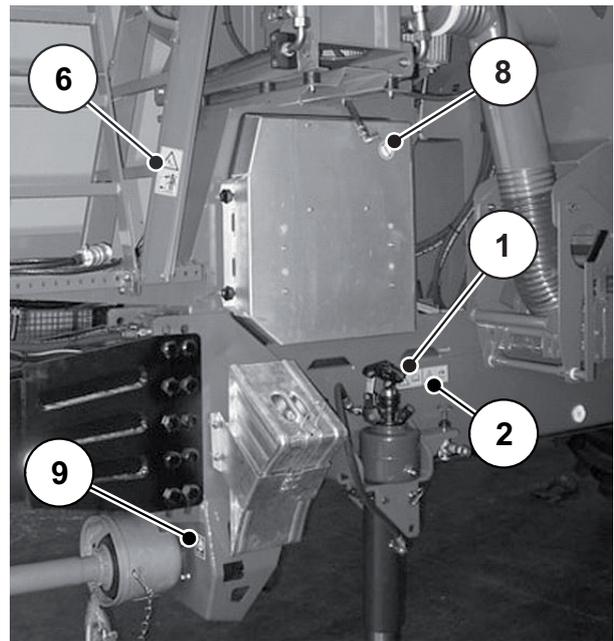


Figure 3.6 : Consignes de sécurité et avertissements devant à gauche

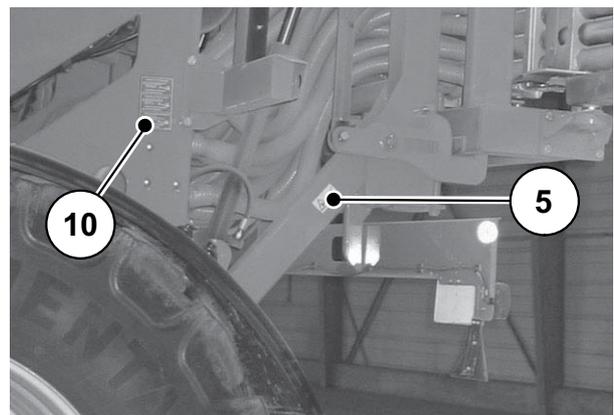


Figure 3.7 : Consignes de sécurité et instructions derrière à gauche

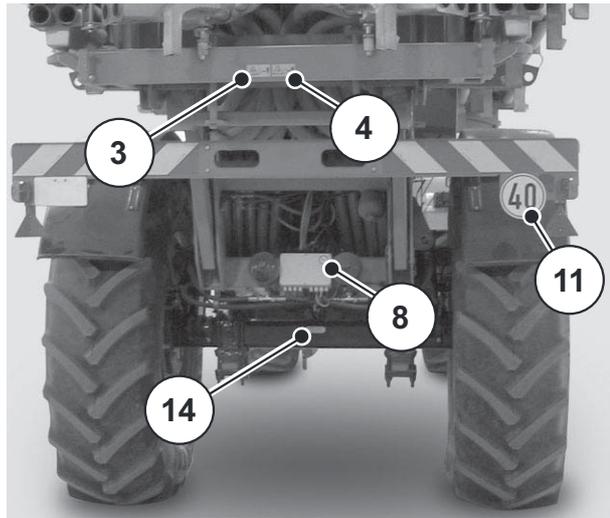


Figure 3.8 : Consignes de sécurité et instructions derrière

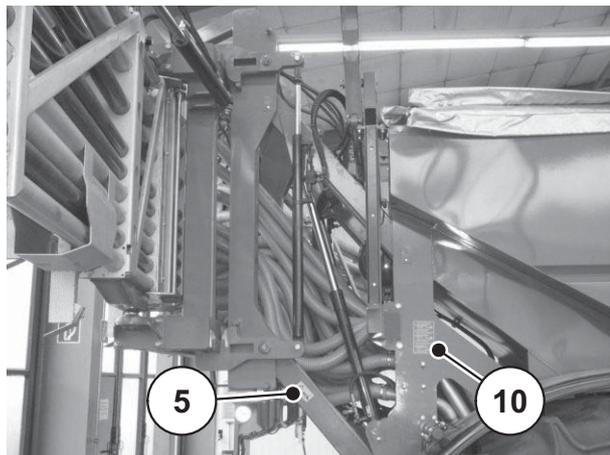


Figure 3.9 : Consignes de sécurité et instructions derrière à droite

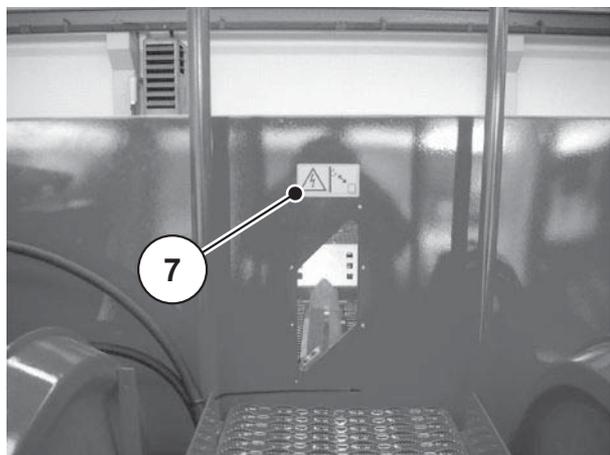


Figure 3.10 : Instructions au milieu en haut

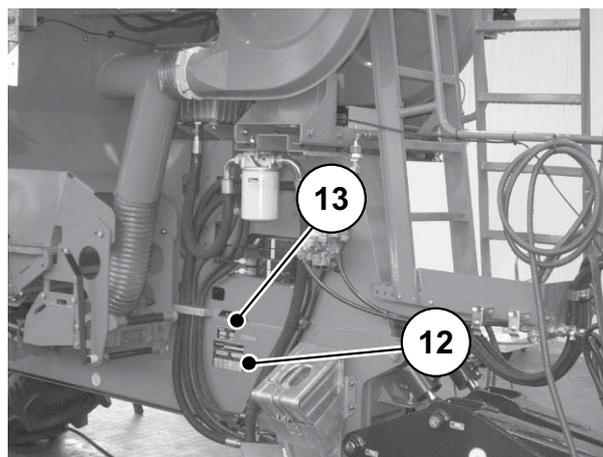


Figure 3.11 : Plaque signalétique et numéro de série devant à droite

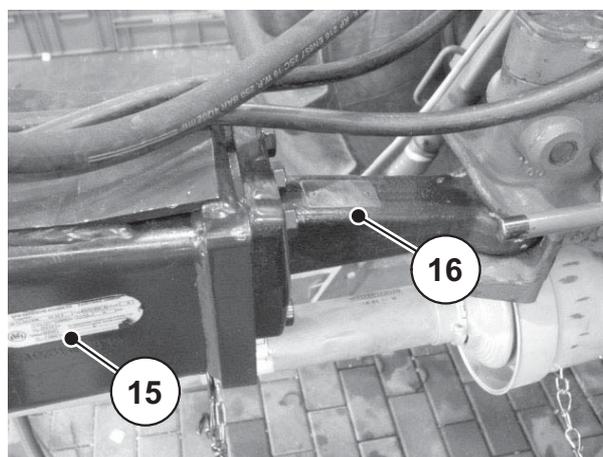
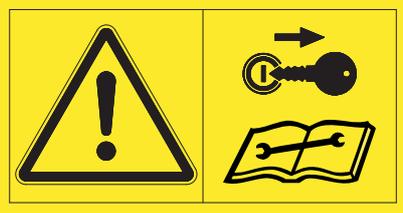
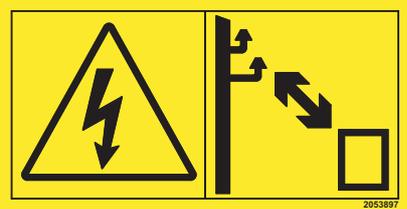


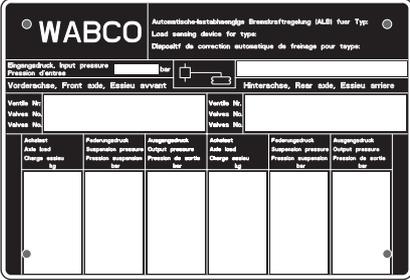
Figure 3.12 : Plaque signalétique sur le dispositif d'attelage

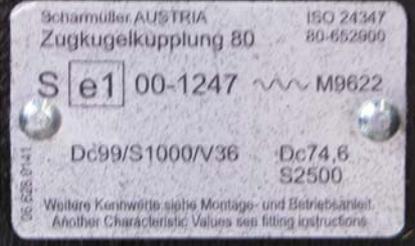
3.11.2 Autocollants icônes d'avertissement

Position	Autocollants	Description
1		<p>Lire le manuel d'utilisation et les consignes de sécurité</p> <p>Avant la mise en service de la machine, lire et tenir compte du manuel d'utilisation et des consignes de sécurité.</p> <p>Ce manuel vous explique en détail l'utilisation et donne des informations utiles pour la manipulation, la maintenance et l'entretien.</p>
2		<p>Couper le moteur et retirer la clé du contact.</p> <p>Avant tous travaux de maintenance, de réparation et de réglage, éteindre le moteur et retirer la clé du contact, afin d'éviter un démarrage involontaire du moteur.</p>
3		<p>Danger en raison d'éléments susceptible de chuter</p> <p>Ne restez pas dans la zone du cadre pendulaire ou du distributeur d'engrais. Assurez-vous, lors de l'actionnement de toutes les pièces mobiles du distributeur, que personne ou qu'aucun objet ne se trouve dans cette zone.</p>
4		<p>Danger lié à la projection de matière</p> <p>Danger de blessure sur tout le corps en raison d'engrais projetés.</p> <p>Assurez-vous avant la mise en service que toutes les personnes sont hors de la zone de danger (zone d'épandage) du distributeur d'engrais minéral à rampe.</p>
5		<p>Danger d'écrasement</p> <p>Danger d'écrasement de la main. Il est interdit de mettre les mains dans les zones dangereuses.</p>

6		<p>Danger de chute</p> <p>Risques de chute en restant sur le distributeur d'engrais minéral à rampe</p> <p>Interdiction de déplacement sur le distributeur</p> <p>Au cours de la distribution et du transport, il est interdit de monter sur le distributeur d'engrais minéral à rampe.</p>
7		<p>Danger de mort dû à des fils électriques sous tension</p> <p>Ne jamais laisser le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 sous des fils électriques sous tension. Observer la distance de sécurité.</p> <p>Effectuer le changement du distributeur de la position de transport à celle d'épandeur et inversement à un endroit où ne se trouve aucun fil électrique.</p>
8		<p>Projections d'eau interdites</p> <p>Il est interdit de projeter de l'eau dans le boîtier.</p>

3.11.3 Autocollant consignes de sécurité et plaques signalétiques

<p>9</p>		<p>Régime nominal de l'arbre de transmission</p> <p>Le régime nominal de l'arbre de transmission s'élève à 1000 tours par minute.</p>
<p>10</p>		<p>Plaque d'avertissement et contrôle d'écrous de roue</p> <p>Renvoie au couple de serrage selon la directive indiquée dans le manuel d'utilisation.</p>
<p>11</p>		<p>Vitesse maximale autorisée</p>
<p>12</p>		<p>Plaque signalétique du dispositif de freinage</p>

13	 <p>RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH Landstrasse 14 D-76547 Sinzheim</p> <p>Typ: AGT 6036 Ident.Nr. 04 10124 Baujahr: 2011</p> <p>zul. Gesamtgewicht 12000 kg  zul. Achslast 10000 kg</p>	Plaque signalétique de la machine
14	 <p>BPW BERGISCHE ACHSEN KG D-61874 WIEHL, GERMANY</p> <p>Zuggeheiß: 56.72.08.0019 10 46 5</p> <p>GSOH 12010 2054907</p> <p>Spur: 2000 Achs abst.: <input type="text"/></p> <p>Tragkraft (kg) v max. 25 km/h <input type="text"/> v max. 40 km/h 10000 v max. 60 km/h <input type="text"/></p>	Plaque signalétique de l'essieu
15	 <p>BPW BERGISCHE ACHSEN KG D-61874 WIEHL, GERMANY</p> <p>Zuggeheiß: 05.447.52.98.0 10 03 4 Typ: 12.0 DL 0 Ausf: 0</p> <p>zul. Gesamtgewicht 12000 kg zul. Füllmenge <input type="text"/> Schwerlastkapazität <input type="text"/> km/h</p> <p>zul. Stützweite 7474 mm XXX X</p> <p>zul. Stützweite 2000 mm NR. 2054914</p>	Plaque signalétique du dispositif d'attelage
16	 <p>Scharmüller AUSTRIA ISO 24347 Zugkugelhkupplung 80 80-652900</p> <p>S e1 00-1247  M9622</p> <p>Dc99/S1000/V36 Dc74.6 S2500</p> <p>Weitere Kennwerte siehe Montage- und Betriebsanleitung. Another Characteristic Values see fitting instructions.</p>	Plaque signalétique du dispositif d'attelage

3.12 Dispositif d'éclairage avec catadioptrés et réflecteurs latéraux

3.12.1 Principes généraux

Les dispositifs techniques d'éclairage doivent être fixés selon les directives et être opérationnels en permanence. Ils ne doivent être ni recouverts, ni sales.

Le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est équipé à l'usine selon les directives d'un dispositif de d'éclairage frontal, arrière et latéral.

3.12.2 Attache à la machine

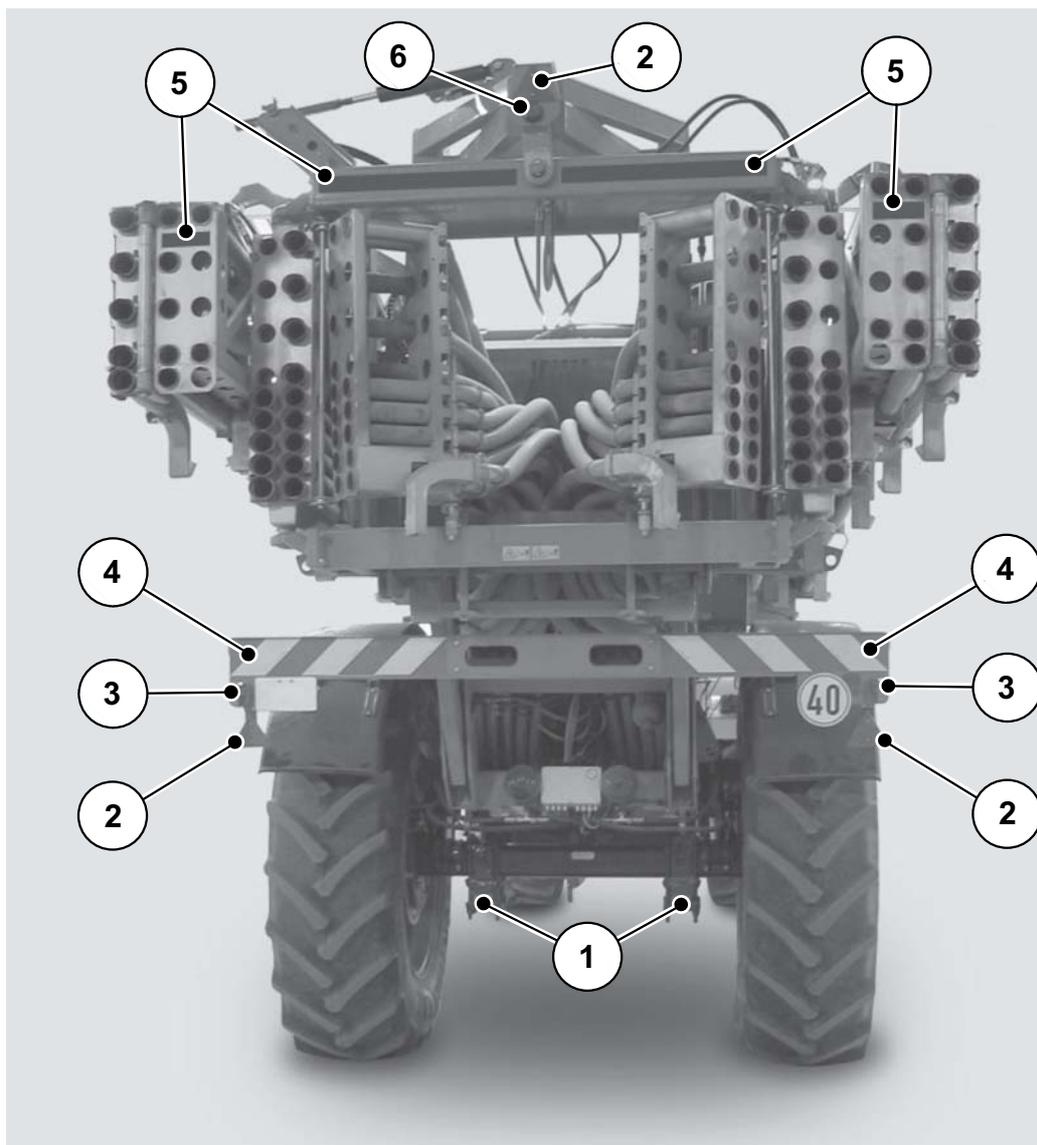


Figure 3.13 : Dispositif d'éclairage. Vue de l'arrière.

- [1] Catadioptré carré, rouge
- [2] Catadioptré triangulaire, rouge
- [3] Feux arrières et clignotants gauche/droite
- [4] Autocollant avertisseur arrière
- [5] Autocollant réflecteur rouge
- [6] Feu arrière rouge en haut

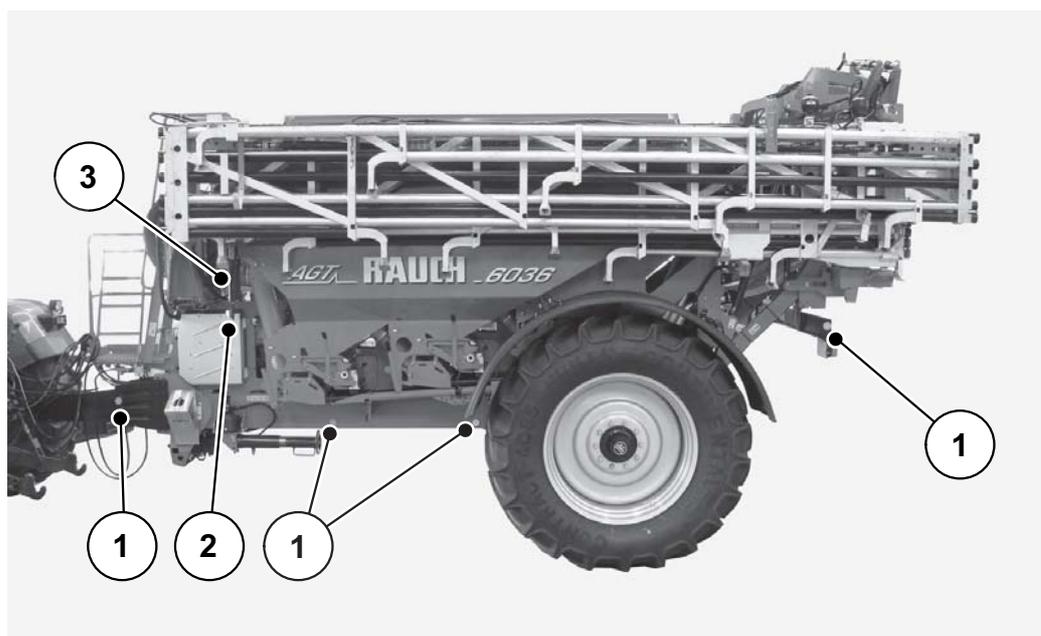


Figure 3.14 : Dispositif d'éclairage. Vue de côté sens d'avancement, gauche.

- [1] Projecteur latéral jaune
- [2] Feux de position blancs à l'avant
- [3] Tableaux d'avertissement à l'avant

REMARQUE

Le dispositif d'éclairage du côté gauche est construit de manière similaire au côté droit.

4 Caractéristiques de la machine

4.1 Fabricant

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

76547 Sinzheim

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 7221 / 985-0

Téléfax : +49 (0) 7221 / 985-200

Centre de services, service technique clientèle

Téléphone : +49 (0) 7221 / 985-250

Téléfax : +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Données techniques : Équipement de base

L'AGT 6000 est un **distributeur tracté d'engrais minéral à rampe**, qui est attelé au tracteur comme une remorque à un seul essieu.

Dimensions :

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Longueur du véhicule (dispositif d'attelage - extrémité du véhicule)	7,90 m		
Longueur du véhicule (dispositif d'attelage - essieu)	5,10 m		
Largeur de transport	2,98 m		
Hauteur de transport (avec des pneumatiques standards)	3,90 m		
Garde au sol (rapport bord inférieur châssis)	0,70 m		
Volume de trémie	env. 6300 l/ env. 4700 kg urée		
Hauteur de remplissage	3,15 m		

Poids et charges :

REMARQUE

Le poids à vide (masse) du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est différent selon le modèle. Le poids à vide indiqué sur la plaque signalétique se réfère à la construction standard.

Les caractéristiques techniques de l'homologation font autorité et peuvent par conséquent être différentes de celles citées dans les tableaux ci-dessus.

Chaque modification effectuée sur le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe doit être consignée dans l'homologation.

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Poids total admissible*	12000 kg		
Poids à vide	env. 7000 kg		
Poids utile d'engrais*	env. 5000 kg		
Charge sur l'essieu admissible*	10000 kg		
Charge d'appui admissible du dispositif d'attelage	2000 kg		

* Observer les notes consignées dans l'homologation sur la charge des pneus

Mécanisme de roulement et freins :

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Écartement des roues	2,25 m		
Flèche d'attelage - diamètre de l'attelage à flèche*	40 mm		
Support de boule - diamètre de l'attelage à boule*	80 mm		
Réservoir à air comprimé du dispositif de freinage**	60 l		
Vitesse maximale de transport	40 km/h		

* Au choix selon l'équipement

** Uniquement avec un dispositif de freinage à air comprimé

Pneumatiques standards :

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Type	520/85 R42		
Diamètre extérieur des pneus	1966 mm		
Largeur de pneu	540 mm		
Vitesse maximale	40 km/h		
Capacité de charge	5000 kg		
Pression d'air	2,2 bar		

Distributeur et dosage :

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Largeur de travail du distributeur	30 m	32 m	36 m
Commutation des tronçons de rampes*	6 fois		
Quantité maximale d'épandage d'urée à v = 15 km/h	250 kg/ha (36 m)		
Nombre d'injecteurs et de collecteurs	26	28	30

* à 30 m et 32 m avec une largeur partielle extérieure réduite

4 Caractéristiques de la machine

Systèmes électrique et hydraulique :

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Tension de bord du tracteur	12 V DC		
Pression de service du système hydraulique	180 bar		
Pression maximale du système hydraulique (tracteur)	210 bar		
Pression maximale de l'actionnement VARIO (soufflerie)	345 bar		

Génération du bruit :

Données	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Niveau sonore au poste de travail avec une cabine de tracteur entièrement fermée	78 dB(A)		

Étant donné que le niveau sonore du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 peut être calculé uniquement lorsque le tracteur est en marche, la valeur obtenue dépend aussi du tracteur utilisé.

5 Transport

Consignes générales de sécurité :

Avant de transporter le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000, veuillez tenir compte des consignes suivantes :

- Les travaux doivent être effectués uniquement par des personnes qualifiées, avisées et explicitement mandatées.
- Des moyens de transport (par ex. semi-remorque surbaissée) et des appareils de levage (par ex. chaînes et sangles d'arrimage) doivent être utilisés pour le transport.
- Il faut vérifier si tous les dispositifs de sécurité et de transport sont en état de marche.
- Utilisez les points d'arrimage appropriés seulement pour la fixation sur le cadre.

REMARQUE

Veuillez observer les instructions d'expédition du fabricant sur le chargement et le transport sûrs du distributeur d'engrais minéral à rampe.

⚠ ATTENTION



Dommages matériels dus à un mauvais transport

Les anneaux de levage placés dans la trémie **ne** sont pas adaptés au levage de toute la machine. Ils servent uniquement au transport du **cadre avec la trémie**.

Un non-respect entraîne des dommages sur le distributeur d'engrais minéral à rampe.

- ▶ Respectez les instructions d'expédition du fabricant.

6 Mise en service

6.1 Réception du distributeur d'engrais minéral à rampe

A la réception du **distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000**, vérifiez l'intégralité de la livraison.

La livraison doit comprendre

- 1 manuel d'instructions du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000
- 1 système électronique destiné à la connexion d'un boîtier de commande ISOBUS avec joystick.
- 1 kit de montage pour le tracteur :
1x câble ISOBUS (2054380),
1x câble du boîtier de commande (2054811)
- 1 arbre de transmission grand-angle
- 2 cales d'arrêt
- 1 bac collecteur d'engrais
- 1 homologation

Contrôlez également l'intégralité des équipements spéciaux commandés en supplément.

Vérifiez si des dommages sont apparus au cours du transport ou si des éléments sont manquants. Faites confirmer les dommages dus au transport par l'expéditeur.

En cas de doute, adressez vous à votre revendeur ou directement à l'usine.

6.2 Homologation (Allemagne)

Le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 doit **être homologué**.

En raison de l'homologation comprise dans la livraison, l'autorité compétente de votre pays délivre sur demande une homologation pour des véhicules individuels.

Une homologation valable est la condition requise pour une autorisation administrative de mise en circulation routière.

REMARQUE

Tous les distributeurs d'engrais minéral à rampe AGT 6000, qui **ont été produits après le 31/01/2010**, sont dotés d'une licence d'exploitation délivrée par le TÜV-SÜD nécessaire en Allemagne pour les véhicules individuels (EBE). Cette homologation vous autorise à circuler sur la voie publique.

6.3 Exigences à remplir par le tracteur

L'utilisation conforme à l'usage prévu et en toute sécurité du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 implique que le tracteur remplisse les conditions mécaniques, hydrauliques et électriques requises.

- Puissance du moteur du tracteur : au moins 180 CV
- Charge d'appui admise à l'attelage à broche ou à boule : 2000 kg
- Raccordement de l'arbre de transmission : 1 3/8 pouce, 6 cannelures, 1000 tr/min
- 2 modules de commande à double effet
- 1 retour libre
- Alimentation en huile : au moins 60 l/min à p=180 bar
- Connexion ISOBUS pour ordinateur de tâches, selon ISO 11783
- Tension de bord : 12 V DC doit aussi être assurée pour plusieurs utilisateurs
- Prise COBO selon ISO 12369

6.4 Régler la hauteur de l'attelage à broche ou à boule

Selon l'équipement, le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est attelé à l'attelage à broche ou à boule du tracteur.

Avant que vous n'utilisiez le distributeur d'engrais minéral à rampe pour la première fois, vous devez régler de manière appropriée la hauteur de l'attelage à broche ou à boule.

▲ ATTENTION



Régler de manière appropriée la hauteur de l'attelage à broche ou à boule

Un mauvais réglage ou non-conforme de l'attelage à broche ou à boule diminue la sécurité de service du véhicule (tracteur/distributeur d'engrais minéral à rampe).

- Observez à ce sujet les instructions d'utilisation qui s'appliquent au tracteur.

Le timon doit être réglé de telle manière que le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 soit horizontal après avoir été attelé au tracteur et qu'il y ait suffisamment de place pour attacher l'arbre de transmission au tracteur.

6.5 Réglage du dispositif d'attelage

Condition requise :

S'il est impossible de régler correctement le point d'attelage à la hauteur du tracteur, le dispositif d'attelage peut être monté au distributeur d'engrais minéral à rampe en utilisant une rangée de trous au-dessus ou au-dessous (env. 45 mm).

Lors des réglages, la trémie du distributeur d'engrais minéral à rampe doit être vide et la rampe repliée et verrouillée sur une surface au sol horizontale et stable.

Tenez compte pour cela des remarques du chapitre [8.7: Déposer et déteiler le distributeur d'engrais minéral à rampe, page 82](#).

▲ AVERTISSEMENT



Danger d'écrasement

Le timon pèse à lui seul environ **80 kg**. Il peut provoquer des blessures par écrasement en tombant.

- ▶ Assurez-vous que le timon ne tombe pas.
- ▶ Portez votre équipement de protection personnel pendant le travail.

1. Desserrer les raccords par vis [1].
2. Mettre et fixer le timon dans la nouvelle position en haut [2] ou en bas [3].
3. Serrer les raccords par vis avec un couple de serrage de **775 Nm**.

Utiliser pour cela les 20 vis à tête hexagonale ISO 4014 M24x75 FK10.9 et les écrous hexagonaux ISO 4032 M24 FK10

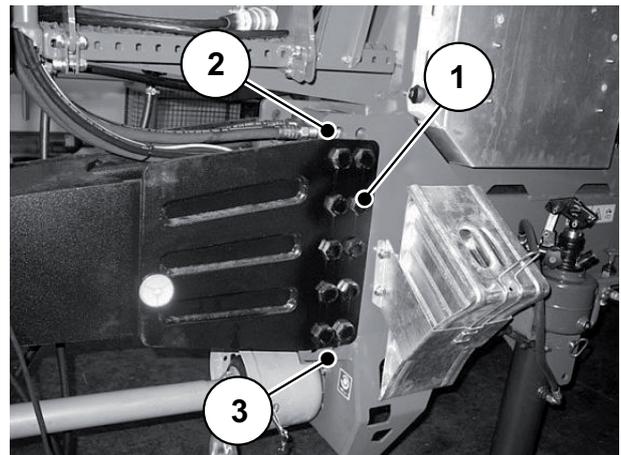


Figure 6.1 : Régler la hauteur du dispositif d'attelage

Utilisez les anneaux de retenue existants DIN 127-24B uniquement lorsqu'ils n'ont pas été détruits ou déformés lors du démontage.

REMARQUE

Observez absolument le couple de serrage de **775 Nm** pour les raccords à vis du dispositif d'attelage.

6.6 Régler l'arbre de transmission

⚠ ATTENTION



Domages matériels dus à une transmission trop longue

Le distributeur d'engrais minéral à rampe est doté d'un arbre de transmission qui est défini en fonction de l'appareil et de la puissance.

L'utilisation d'un arbre de transmission de mauvaises dimensions ou non conforme, comme par exemple sans protection ou chaîne d'attache, peut endommager le tracteur et le distributeur d'engrais minéral à rampe.

- ▶ Utilisez uniquement les arbres de transmission grand angle autorisés par le constructeur.
- ▶ Observez les instructions d'utilisation du fabricant de transmission.

Selon le modèle, le distributeur d'engrais minéral à rampe peut être équipé d'arbres de transmission différents :

- arbre avec raccord côté tracteur pour 1 3/8" (6 cannelures) ou
- arbre avec raccord côté tracteur pour 1 3/4" (20 cannelures).

6.6.1 Vérifier la longueur de l'arbre de transmission

- Vérifiez la longueur de l'arbre de transmission lors du premier montage sur le tracteur.
- Vérifiez l'espace libre entre le distributeur d'engrais minéral à rampe et le tracteur.

REMARQUE

Tenez compte des consignes de construction et des brèves instructions contenues dans les instructions d'utilisation du constructeur d'arbre de transmission en vue du contrôle et de la modification de l'arbre de transmission. Un arbre de transmission grand angle est nécessaire à l'exploitation du distributeur d'engrais minéral à rampe. Les instructions d'installation sont fournies au moment de la livraison de l'arbre de transmission.

6.6.2 Monter/démonter la transmission

⚠ DANGER



Risque de happement par l'arbre de transmission en rotation

Le montage et démontage de l'arbre de transmission avec un moteur en marche peuvent entraîner de graves blessures (écrasement, entraînement dans l'arbre en rotation).

- ▶ Éteignez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
- ▶ Veillez au bon état de la protection de l'arbre de transmission.

Montage :

1. Vérifiez la position de montage.

L'extrémité portant le symbole du tracteur s'oriente vers le tracteur.

2. Dévissez la vis de blocage [1] de la protection de l'arbre de transmission.
3. Tournez la protection de l'arbre de transmission en position de démontage.
4. Tirez sur l'arbre de transmission.

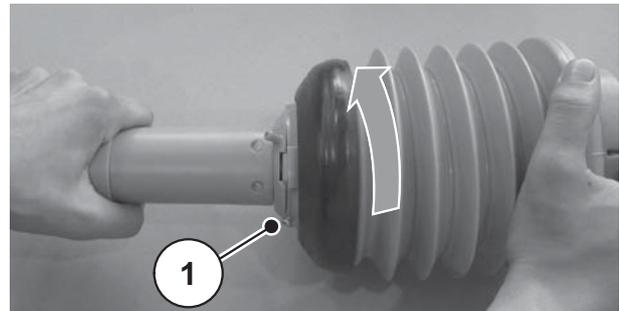


Figure 6.2 : Arbre de transmission

5. Graissez l'axe du carter.
6. Pressez le goujon de verrouillage [2] et déplacez l'arbre de transmission sur l'axe du carter jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la rainure [3].

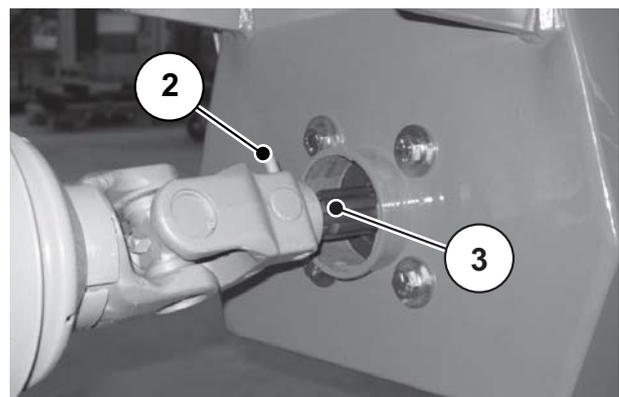


Figure 6.3 : Axe du carter

7. Poussez la protection de l'arbre de transmission avec le collier de serrage [4] sur l'arbre de transmission et installez-la sur le palier du carter (ne pas serrer).
8. Tournez la protection de l'arbre de transmission en position de blocage.
9. Serrez la vis de blocage.
10. Serrez le collier de serrage [4].

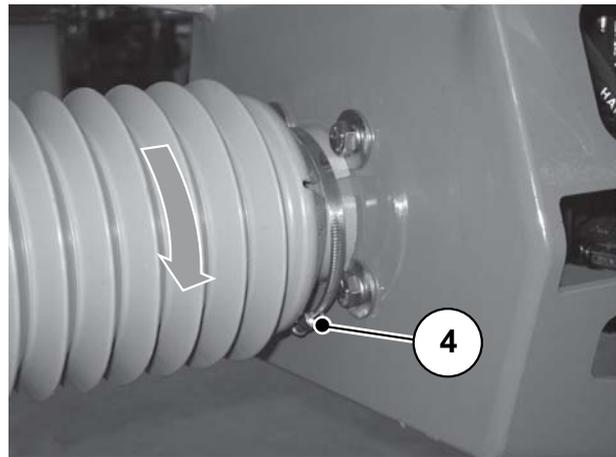


Figure 6.4 : Protection de la transmission

REMARQUE

Le distributeur d'engrais minéral à rampe est équipé d'un arbre de transmission grand angle. Veillez à ce que le centre de rotation de l'attelage à broche/à boule vienne se poser dans un axe vertical par rapport au centre de rotation de l'arbre grand angle au moment de son montage au tracteur.

Remarques concernant le démontage :

- Retrait de l'arbre de transmission en respectant l'ordre des étapes du montage mais dans le sens opposé.
- Poser toujours l'arbre de transmission démonté dans la chaîne de retenue sur le timon.



Figure 6.5 : Support de l'arbre de transmission

6.7 Dispositif de freinage

Selon le modèle, le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est équipé **d'un dispositif de freinage hydraulique** ou d'un **dispositif de freinage à air comprimé**.

Observez également les directives respectives du pays en rapport avec le dispositif de freinage.

6.7.1 Dispositif de freinage à air comprimé

Selon la série, le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est équipé d'un dispositif de freinage à air comprimé à double circuit et d'un frein de stationnement avec une valve à air comprimé, observez les indications suivantes pour la mise en service :

- Nettoyez les joints d'étanchéité et les têtes d'attelage des conduites pneumatiques avant de procéder à l'attelage.
- Vérifiez l'étanchéité et le fonctionnement du dispositif de freinage après l'attelage et avant chaque déplacement. Actionnez pour cela le frein de service du tracteur.
- Conduisez avec le distributeur d'engrais minéral à rampe attelé uniquement lorsque le manomètre placé dans la cabine du tracteur indique une pression de service d'au moins **5,0 bar**.

6.7.2 Dispositif de freinage hydraulique

En option, le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 peut être équipé d'un dispositif de freinage hydraulique avec un frein de stationnement à commande manuelle, observez les indications suivantes pour la mise en service :

- Nettoyez les joints d'étanchéité et les têtes d'attelage des conduites hydrauliques avant de procéder à l'attelage.
- Vérifiez l'étanchéité et le fonctionnement du dispositif de freinage après l'attelage et avant chaque déplacement. Actionnez pour cela le frein de service du tracteur.

6.8 Monter le distributeur d'engrais minéral à rampe sur le tracteur

6.8.1 Conditions requises

▲ AVERTISSEMENT



Danger dû au roulement incontrôlé

Le distributeur d'engrais minéral à rampe laissé sans surveillance peut, lors de l'attelage, rouler et provoquer de très graves dommages corporels et matériels.

Seul un distributeur d'engrais minéral à rampe **vide** et **sûr** avec un bras **replié** peut être attelé.

- ▶ Assurez le distributeur AGT 6000 contre tout roulement involontaire en serrant le frein de stationnement et en mettant les cales aux deux roues.

Vérifiez notamment les conditions requises suivantes :

- Le tracteur mais aussi le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe sont-ils fiables (observez pour cela le chapitre [3: Sécurité, page 5](#)) ?
- Est-ce que le tracteur satisfait les exigences mécaniques, hydrauliques et électriques (voir le chapitre [6.3: Exigences à remplir par le tracteur, page 38](#)) ?
- Est-ce que le tracteur remplit les exigences tirées des caractéristiques techniques du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe (charge de traction, charge d'appui, etc.) ?
- Est-ce que le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe se trouve sur un sol solide et est assuré selon les directives contre un roulement involontaire ?
- La hauteur de la chape d'attelage/l'attelage à boule est-elle correctement réglée au tracteur pour que le montage de niveau du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe soit possible (voir chapitre [6.4: Régler la hauteur de l'attelage à broche ou à boule, page 38](#)) ?
- Est-ce que le boîtier de commande destiné à l'électronique de pilotage dans le tracteur est installé ?
- Est-ce que la combinaison des dispositifs de raccordement (œillet d'attelage - attelage à broche ou support de boule - attelage à boule) est autorisée ?

6.8.2 Attelage/coupler le distributeur d'engrais minéral à rampe

⚠ DANGER



Risque d'écrasement entre le tracteur et le distributeur d'engrais minéral à rampe

Les personnes qui se tiennent entre le tracteur et le distributeur d'engrais minéral à rampe en mouvement ou au moment d'actionner le système hydraulique sont en danger de mort.

En raison d'une inattention ou d'une fausse manœuvre, le tracteur peut freiner trop tard ou pas du tout.

- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve entre le tracteur et le distributeur d'engrais minéral à rampe.

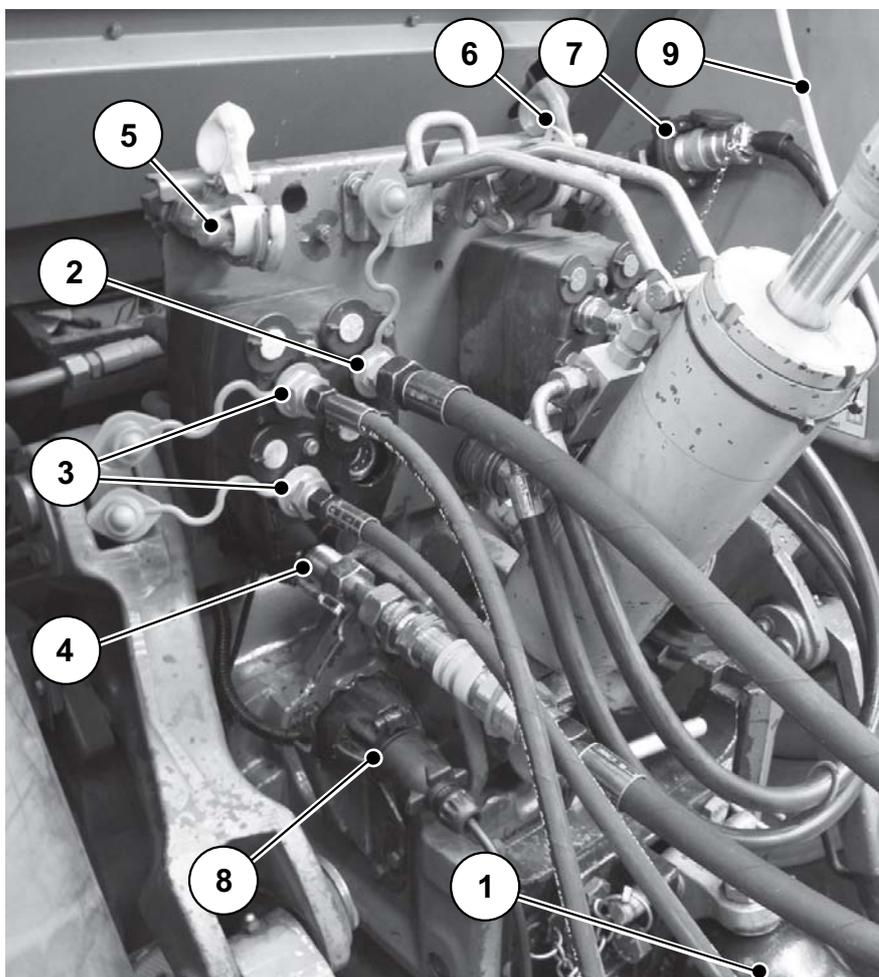


Figure 6.6 : Étapes du raccordement du distributeur d'engrais minéral à rampe

- [1] Support de boule attelage à broche
- [2] Conduite hydraulique bloc de commande
- [3] Conduite hydraulique bâche de protection
- [4] Conduite hydraulique retour
- [5] Conduite de commande pneumatique (uniquement pour des freins à air comprimé)
- [6] Conduite d'alimentation pneumatique (uniquement pour des freins à air comprimé)
- [7] Câble ISO
- [8] Fiche d'éclairage
- [9] Prise COBO

REMARQUE

Il existe 2 modèles d'attelage. Sur la [figure 6.7](#) le modèle d'attelage à boule est représenté.

Étapes de montage :

1. Attelage à boule :

Accrocher le support de boule dans l'attelage à boule du tracteur. Bloquez le raccord en fermant le dispositif de retenue. Tenez compte pour cela des indications du fabricant.

Attelage à broche :

Accrocher l'œillet d'attelage dans l'attelage à fiche du tracteur. Bloquez le raccord en fermant le dispositif de retenue de l'axe d'attelage. Tenez compte pour cela des indications du fabricant.

2. Branchez la conduite hydraulique destinée au bloc de commande ([figure 6.7](#) : position 2).

REMARQUE

Les raccordements des conduites hydrauliques et des conduites de freinage à air comprimé sont différenciés par la couleur et leur forme. Raccordez toujours les bons raccordements de même couleur.

Les raccordements et têtes d'attelage des conduites doivent toujours être propres.

3. Branchez la conduite de retour libre ([figure 6.7](#) : position 4).
 4. Branchez les conduites de la bâche ([figure 6.7](#) : position 3).
 5. Branchez la conduite de commande pneumatique ([figure 6.7](#) : position 5) au coupleur jaune (uniquement pour les dispositifs de freinage à air comprimé).
 6. Branchez la conduite d'alimentation pneumatique ([figure 6.7](#) : position 6) au coupleur rouge (uniquement pour les dispositifs de freinage à air comprimé).
 7. Vérifiez l'étanchéité et le fonctionnement du dispositif de freinage. Actionnez pour cela le frein de service du tracteur.
 8. Branchez le câble ISO à la prise de l'appareil ISOBUS ([figure 6.7](#) : position 7) à l'arrière du tracteur.
 9. Branchez la fiche d'éclairage ([figure 6.7](#) : position 8).
 10. Branchez la prise COBO pour le refroidisseur situé dans la cabine du tracteur (conduite [figure 6.7](#) : position 9).
 11. Montez l'arbre de transmission sur le tracteur. Adaptez l'arbre de transmission au tracteur au moment de la première mise en service. Observez pour cela les instructions d'utilisation du fabricant d'arbres de transmission.
 12. Fixer ensuite la protection de l'arbre de transmission avec le collier de serrage sur le distributeur d'engrais minéral à rampe en accrochant la chaîne pour éviter tout risque de rotation.
- ▷ **Le distributeur d'engrais minéral à rampe est désormais attelé et couplé au tracteur.**

6.9 Marchepied

Un marchepied est fixé pour le contrôle visuel de la trémie d'engrais et les travaux de maintenance sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

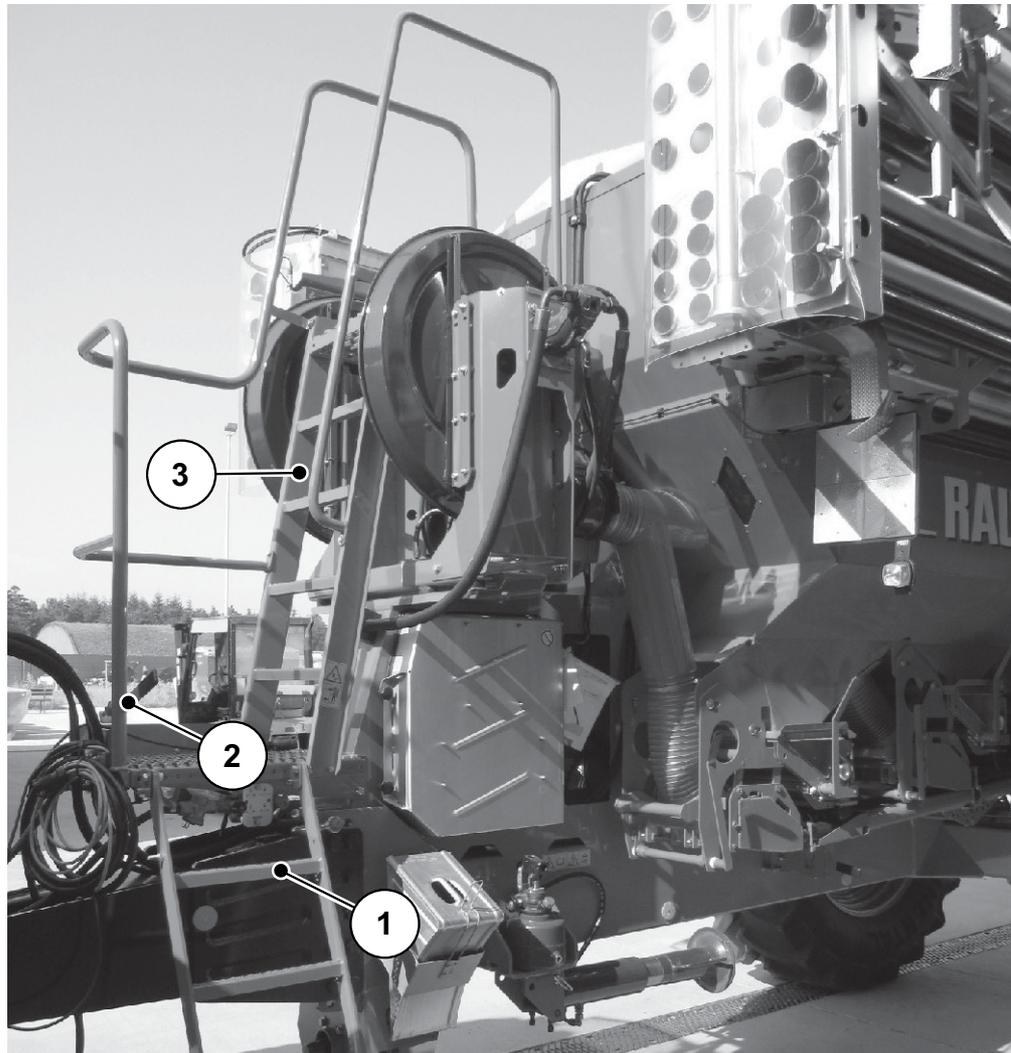


Figure 6.7 : Marchepied sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000

- [1] Marchepied repliable
- [2] Levier de verrouillage
- [3] Marchepied

1. Déverrouillez le marchepied [1] sur le AGT 6000 en bougeant le levier [2].
2. Levez le levier [2] à la main pour le déverrouillage.



Figure 6.8 : Déverrouillage du marchepied

3. Faites pivoter le marchepied pliant [3] sur le AGT 6000 vers le bas.

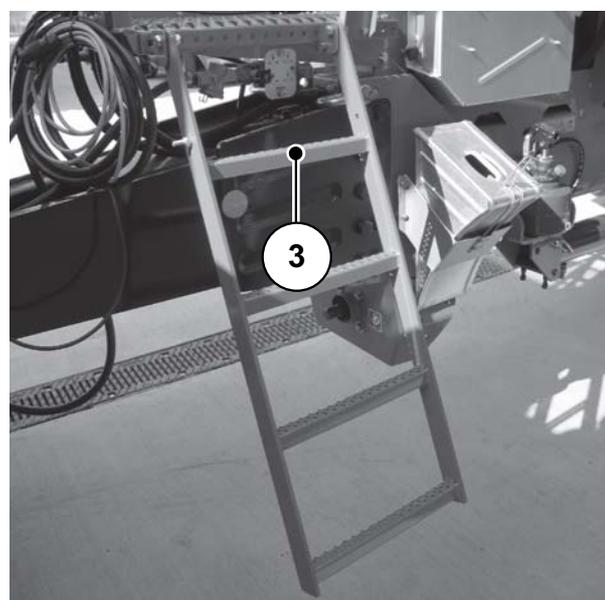


Figure 6.9 : Rabattre le marchepied

4. Remonter et verrouiller dans l'ordre inverse le marchepied pliant après chaque contrôle visuel de la trémie d'engrais ou après les travaux de maintenance sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

REMARQUE

Le marchepied pliant doit être replié vers le haut et verrouillé lors du transport et de la distribution d'engrais avec le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

6.10 Préparer le distributeur d'engrais minéral à rampe pour les déplacements

1. Contrôlez avant tout transport que la rampe est entièrement repliée et que les dispositifs de verrouillage de la rampe et du cadre pendulaire sont fermés.

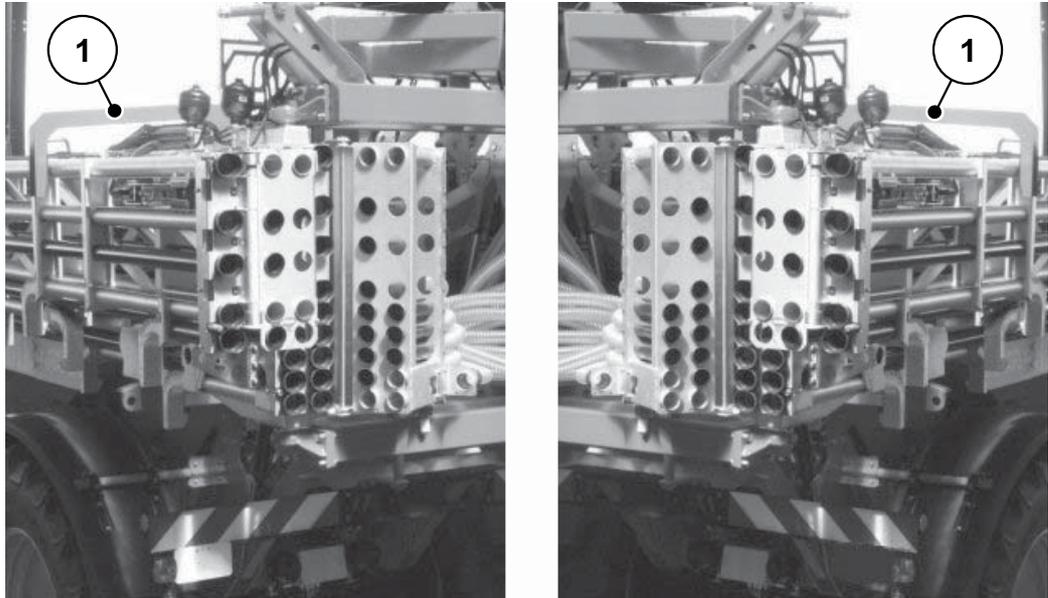


Figure 6.10 : Verrouillage de la rampe sur le distributeur d'engrais minéral à rampe

2. Rabattez le marchepied et bloquez-le.

Mettez la béquille de repos hydraulique en position de transport. Procédez de la manière décrite ci-après :

3. Ouvrir la vanne [2].

▷ La béquille de repos se rabat automatiquement.

4. Fermer la vanne [2].
5. Tenir la béquille par la poignée [4].
6. Débloquer les deux tétons de verrouillage [3] pour la béquille.
7. Replier la béquille jusqu'à ce que les tétons de verrouillage se bloquent en position haute.

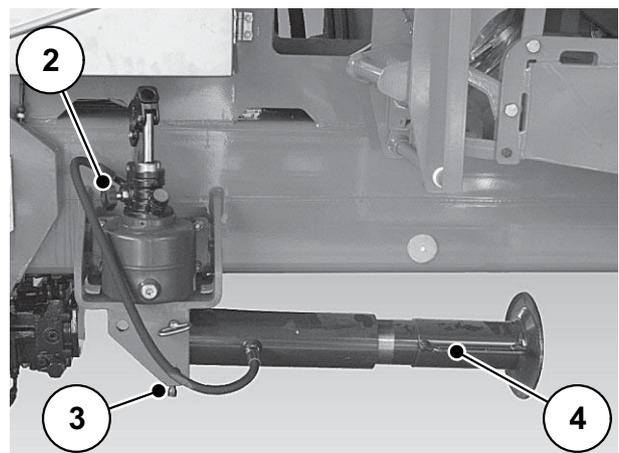


Figure 6.11 : Béquille sur le distributeur d'engrais minéral à rampe à gauche

8. Placez les cales aux endroits prévus à cet effet.

9. Pousser à fond la vanne [5] pour desserrer le frein de stationnement.

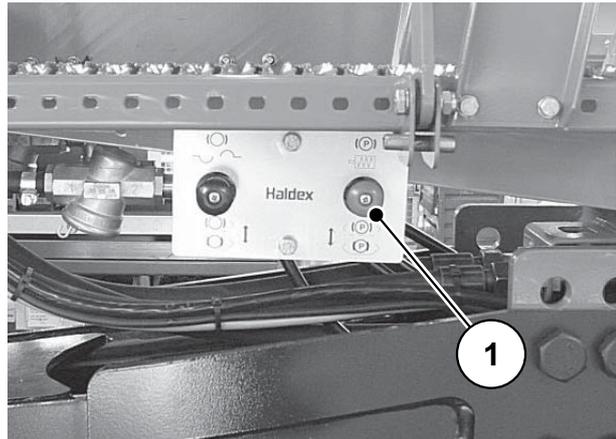


Figure 6.12 : Desserrer le frein de stationnement (dispositif de freinage à air comprimé)



Figure 6.13 : Vanne du frein de stationnement

- Tourner la manivelle [2] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son point de butée.

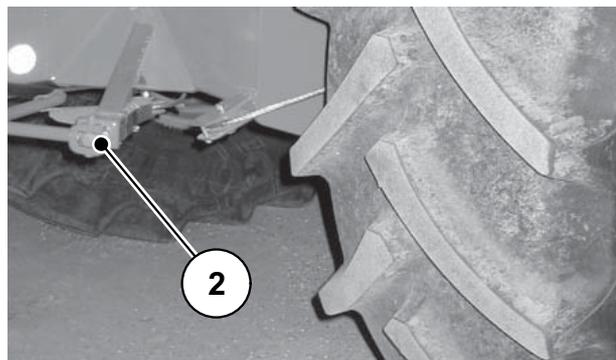


Figure 6.14 : Desserrer le frein de stationnement (dispositif de freinage hydraulique)

10. Branchez le boîtier de commande dans la cabine du tracteur.
11. Actionnez la vanne hydraulique du tracteur pour le distributeur d'engrais minéral à rampe.

REMARQUE

La vanne hydraulique destinée au distributeur d'engrais minéral à rampe doit être branchée également lors de trajets sur la voie publique.

▲ ATTENTION

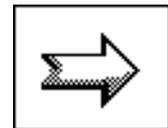


Dommmages sur le distributeur d'engrais minéral à rampe

Des dommages peuvent survenir sur le distributeur d'engrais minéral à rampe si la suspension ne fonctionne pas en marche automatique.

- ▶ Assurez-vous que le système hydraulique du tracteur et que le boîtier de commande soient branchés. (voir [figure 6.15](#)).

12. Appuyez sur la touche de fonction **page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 1** s'affiche.



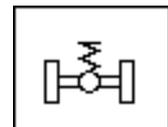
13. Appuyez sur la touche de fonction **Réglages/Info**.

- ▷ Vous accédez au menu **Réglages/Info**.



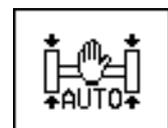
14. Appuyez sur la touche de fonction **Essieu hydro**.

- ▷ Vous accédez au menu **Essieu hydro**.



15. Appuyez sur la touche de fonction **Suspension automatique**.

- ▷ Le symbole **Suspension automatique** apparaît dans le menu **Essieu hydro** et sur les **écrans de commande**.



- ▷ La suspension automatique du distributeur d'engrais minéral à rampe est activée.

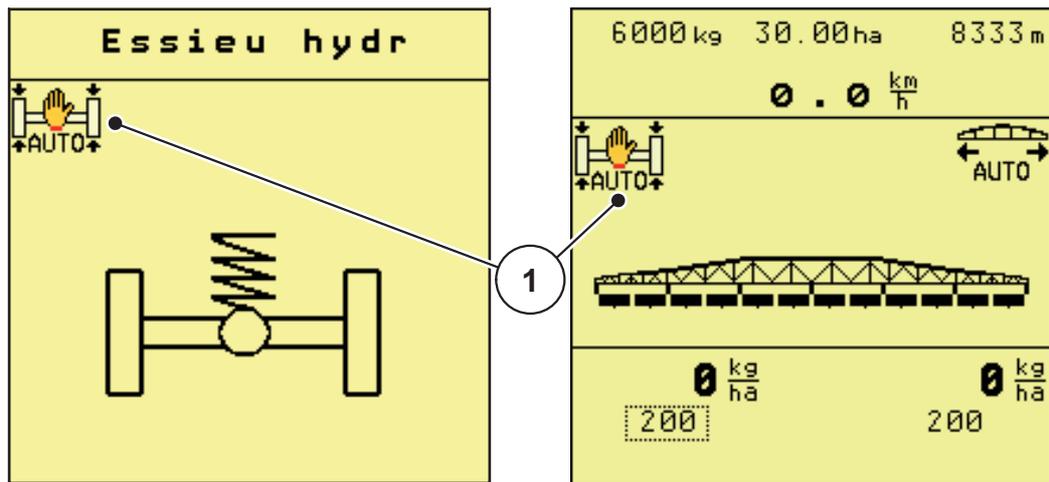


Figure 6.15 : Suspension automatique activée dans le menu Essieu hydr (à gauche) et sur l'écran de commande (à droite)

[1] Symbole de la suspension automatique

16. Vérifiez **avant chaque trajet** les conditions de fonctionnement, la sécurité routière de l'ensemble du véhicule, conformément aux instructions contenues dans le chapitre [3: Sécurité, page 5](#).

▷ **Le distributeur d'engrais minéral à rampe est prêt à circuler.**

6.11 Remplir le distributeur d'engrais minéral à rampe

▲ AVERTISSEMENT



Danger dû au renversement et au roulement incontrôlés

Le distributeur d'engrais minéral à rampe sans surveillance peut, durant le remplissage, basculer ou rouler et provoquer de très graves dommages corporels et matériels. Le remplissage ne peut s'effectuer que dans un distributeur d'engrais minéral à rampe sous surveillance et attelé au tracteur.

- ▶ Remplissez le distributeur d'engrais minéral à rampe seulement sur une surface plane et stable.
- ▶ Assurez-vous que le distributeur d'engrais minéral à rampe soit couplé au tracteur avant de le remplir.
- ▶ Assurez-vous que le frein de stationnement est serré.

REMARQUE

Avant le remplissage, déterminez les doses que vous pouvez charger et ne dépassez pas le poids total admis.

1. Ouvrez la bâche de la trémie d'engrais.
 2. Remplissez uniformément le distributeur d'engrais minéral à rampe. Utiliser pour cela une chargeuse-pelleteuse ou une vis sans fin.
 3. Procédez à un contrôle visuel de la hauteur du remplissage de la trémie.
 4. Recouvrez la trémie d'engrais avec la bâche après son remplissage complet.
- ▷ **Le distributeur d'engrais minéral à rampe a été rempli et est prêt pour un contrôle de débit (voir chapitre [7: Contrôle du débit, page 55](#)).**

7 Contrôle du débit

En vue de contrôler la dose d'épandage de manière précise, nous conseillons d'effectuer un contrôle de débit à chaque changement d'engrais.

Effectuez le contrôle de débit :

- avant le premier épandage,
- lorsque la qualité de l'engrais a fortement changé (humidité, haute concentration de poussière, brisure des granulés),
- lorsqu'un nouveau type d'engrais est utilisé,

Le contrôle de débit doit être effectué à l'arrêt. Le distributeur d'engrais minéral à rampe doit être attelé au tracteur. Les conduites hydrauliques, électriques et pneumatiques doivent être branchées.

REMARQUE

Le contrôle du débit ne doit pas être effectué sur une largeur partielle réduite pour calibrer le distributeur AGT 6000.

Le contrôle de la dose d'épandage peut également s'effectuer sur une largeur partielle réduite.

Comme décrit ci-après, le contrôle de débit est toujours effectué au **premier dosage** à l'**avant gauche** dans le **sens d'avancement**.

Cela **correspond** dans le boîtier de commande à la **largeur partielle n° 3**. Cette largeur partielle est pré-réglée à l'usine et peut être modifiée manuellement si nécessaire.

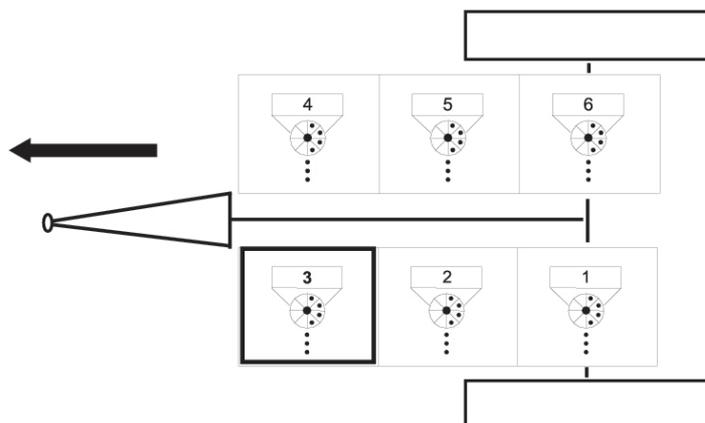


Figure 7.1 : Représentation de la largeur partielle sur le distributeur d'engrais minéral à rampe

7.1 Préparer le dispositif de dosage

1. Séparer les raccordements entre la chambre de compression - les injecteurs sur le **côté** gauche du distributeur en poussant les trois leviers [1] de la machine vers l'avant jusqu'au verrouillage complet du dispositif de sécurité de la chambre de compression.

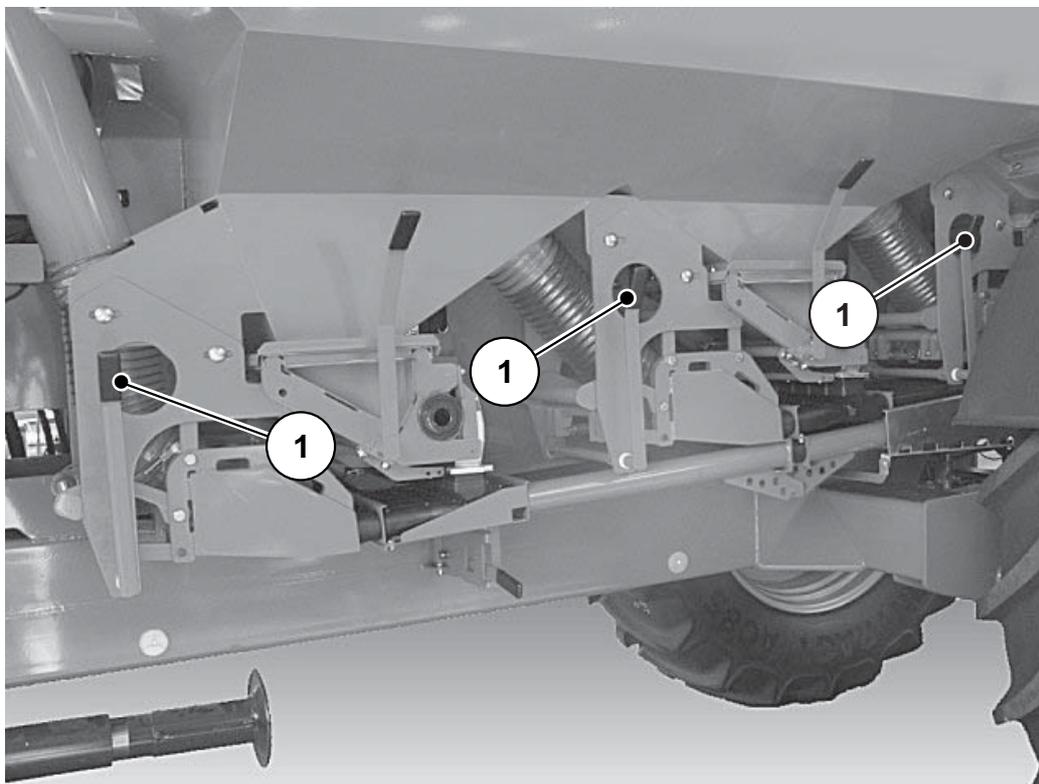


Figure 7.2 : Levier de la chambre de compression sur le côté gauche de la machine

Le dispositif d'arrêt de la chambre de compression [2] descend et s'enclenche. La chambre de compression est maintenue dans cette position, la connexion à l'injecteur est coupée.

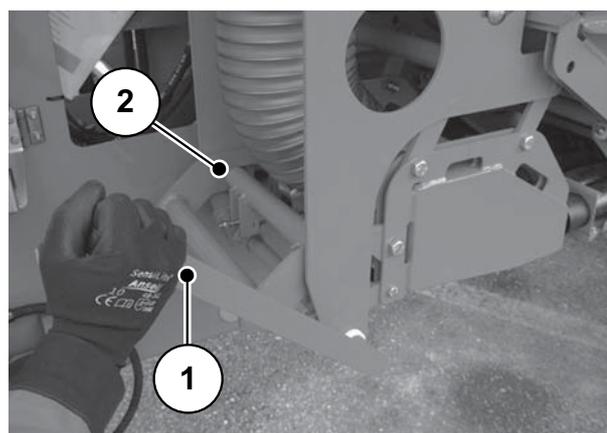


Figure 7.3 : Dispositif d'arrêt du dispositif de sécurité de la chambre de compression

2. Lever la conduite d'air avec l'avant-bras gauche.
3. Lever le levier [3] avec l'autre main pour la pose.
4. Pivoter le levier vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le dispositif d'arrêt sur le cadre.

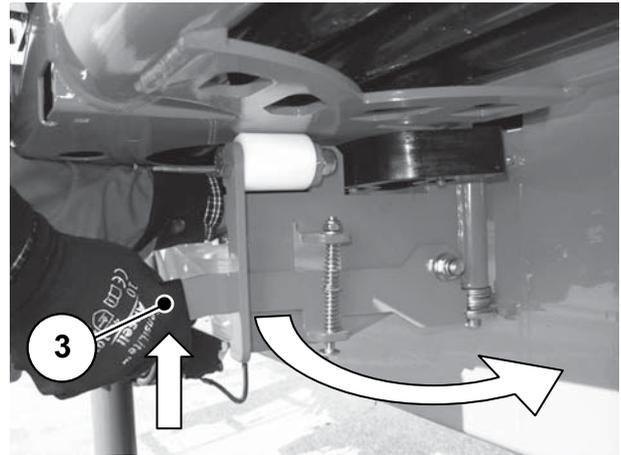


Figure 7.4 : Levier en dessous de la conduite d'air

5. Abaisser ensuite la conduite d'air [4] vers le bas avec le bras gauche.

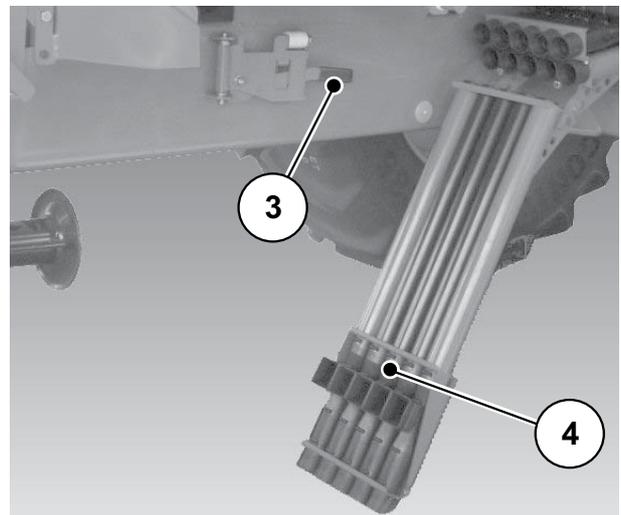


Figure 7.5 : Abaisser la conduite d'air

6. Placer un bac collecteur d'engrais (compris dans la livraison) ou un autre contenant collecteur adapté dans une brouette en dessous du dispositif de dosage.

▷ **Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est prêt pour le contrôle de débit.**



Figure 7.6 : Bac collecteur d'engrais en dessous du dispositif de dosage

7.2 Effectuer le contrôle de débit

▲ AVERTISSEMENT**Risque de blessures dû à des produits chimiques**

Les engrais sortants peuvent entraîner des blessures au niveau des yeux et des muqueuses nasales.

- ▶ Portez des lunettes de protection au cours du contrôle de débit.
- ▶ Assurez-vous avant le contrôle de débit que toutes les personnes sont hors de la zone de danger.

Conditions requises :

- Assurez-vous que le dispositif de dosage est prêt pour le contrôle (voir chapitre [7.1: Préparer le dispositif de dosage, page 56](#)).
- Assurez-vous que le boîtier de commande est en fonctionnement.
- Préparez un récipient suffisamment grand afin de récupérer l'engrais (contenance d'au moins **25 kg**).
- Assurez-vous que le système hydraulique du tracteur est branché (débit d'huile d'au moins **60 l/min**).

REMARQUE

Vous effectuez les paramètres du contrôle de débit sur le **boîtier de commande électronique** pour le distributeur AGT 6000. Le guidage par menu du contrôle de débit est similaire sur tous les terminaux ISOBUS. Les touches nécessaires au fonctionnement peuvent se trouver à différentes places. Veuillez pour cela tenir compte des instructions d'utilisation du boîtier électronique.

Réalisation :

1. Appuyez sur la touche de fonction **page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 1** s'affiche.

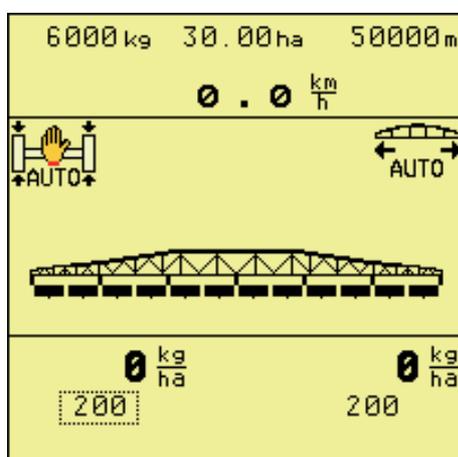


Figure 7.7 : Écran de commande 1

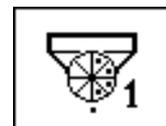
2. Appuyez sur la touche de fonction **Réglages/Info.**
 - ▷ Vous accédez au menu **Réglages/Info.**



Réglages / Infos	
Quantité	: 111 kg/ha
Volume cuve	: 6000 kg
Alarme cuve	: 0 kg
Quantité suppl.	: ± 10%
Compteurs	:
	Feld1
N° de tarage	: 1
	ABC
Impuls. doseur	: 2366 /kg
Impuls roue	: 250 /100m

Figure 7.8 : Menu Paramètre/Info

3. Appuyez sur la touche de fonction **Contrôle de débit.**
 - ▷ Vous accédez au menu **Contrôle de débit.**
4. Appuyer sur les touches de fonction **Contrôle de débit 1, 2, 3** ou **4** (l'exemple **Contrôle de débit 1** est utilisé).
 - ▷ Vous accédez au menu du contrôle de débit correspondant.



REMARQUE

Vous pouvez entrer si nécessaire **une nouvelle** désignation du type d'engrais du contrôle de débit correspondant.

5. Indiquez la désignation du **type d'engrais**.

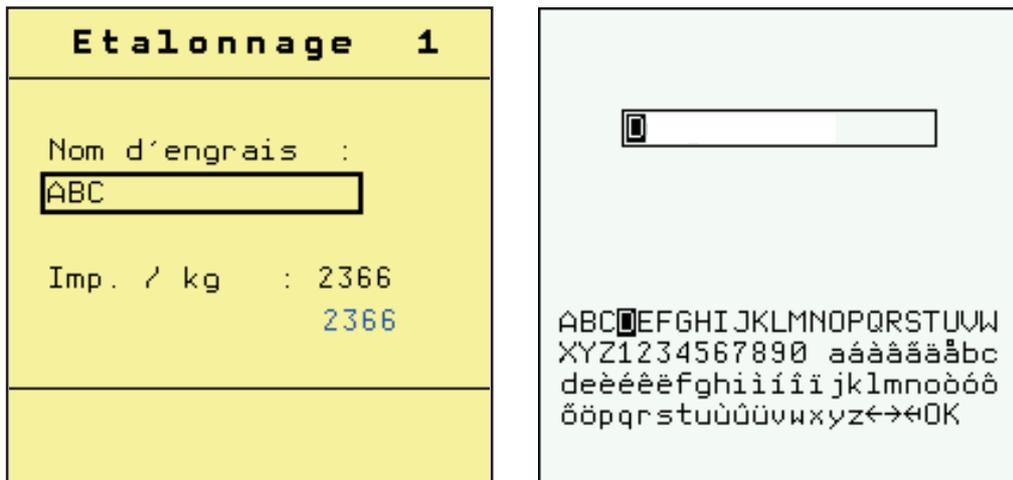


Figure 7.9 : Menu Contrôle de débit et fenêtre d'entrée (exemple)

6. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**.

▷ Vous accédez à la sélection des largeurs partielles.

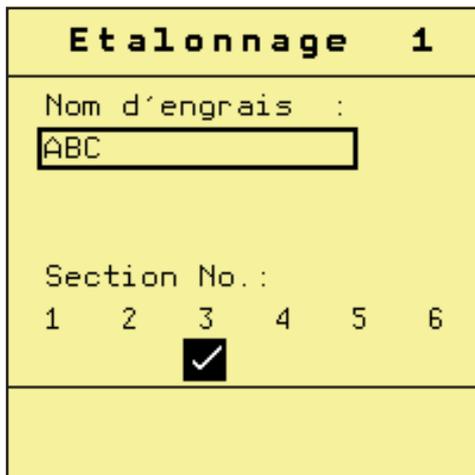


Figure 7.10 : Menu Contrôle de débit - Sélection des largeurs partielles

REMARQUE

La largeur partielle n° 3 est réglée à l'usine. Si vous voulez garder cette largeur partielle, continuez au point [8].

Vous pouvez activer manuellement d'autres largeurs partielles comme indiqué au point [7].

7. Sélectionnez la largeur partielle souhaitée pour le contrôle de débit.

- Appuyez sur la touche de fonction **Largeur partielle suivante**, pour aller à droite.



- Appuyez sur la touche de fonction **Largeur partielle précédente**, pour aller à gauche.



- Appuyez sur la touche de fonction **Activer/Désactiver largeur partielle**, pour activer ou désactiver la largeur partielle sélectionnée.



8. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**.

- ▷ Le rouleau doseur remplit ensuite le bac d'épandage et s'arrête automatiquement après env. **12 s**.

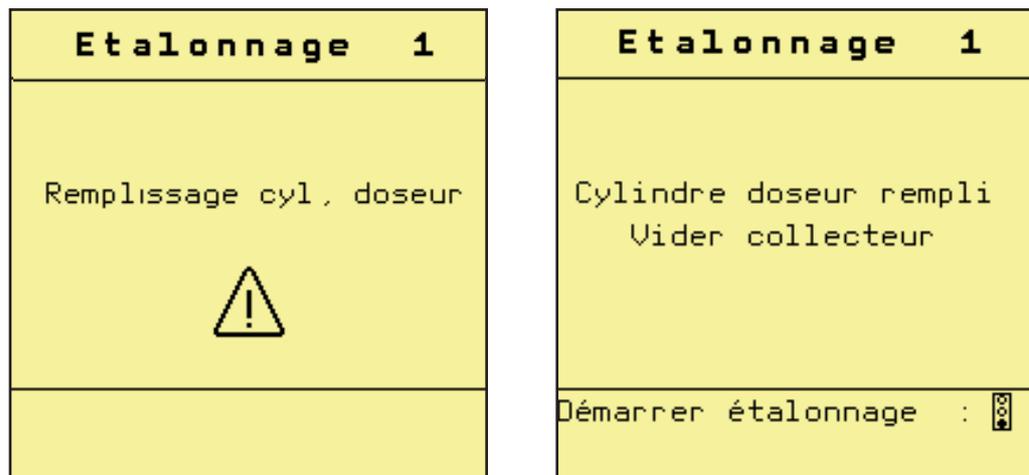


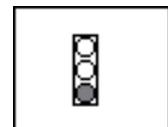
Figure 7.11 : Menu Contrôle de débit - Remplissage du rouleau doseur

- ▷ Un texte apparaît sur l'écran du boîtier de commande :
Le cylindre doseur est rempli.
Vider le bac collecteur d'engrais.

9. Videz le bac collecteur d'engrais et replacez-le ensuite sous le dispositif de dosage.

10. Appuyez sur la touche de fonction **Lancer le contrôle de débit**.

- ▷ Le contrôle de débit se déroule automatiquement jusqu'à ce que le processus de dosage s'arrête automatiquement après env. **80 s**.



11. Pesez la dose d'engrais collectée.

12. Entrez la quantité d'engrais collectée dans le boîtier de commande.

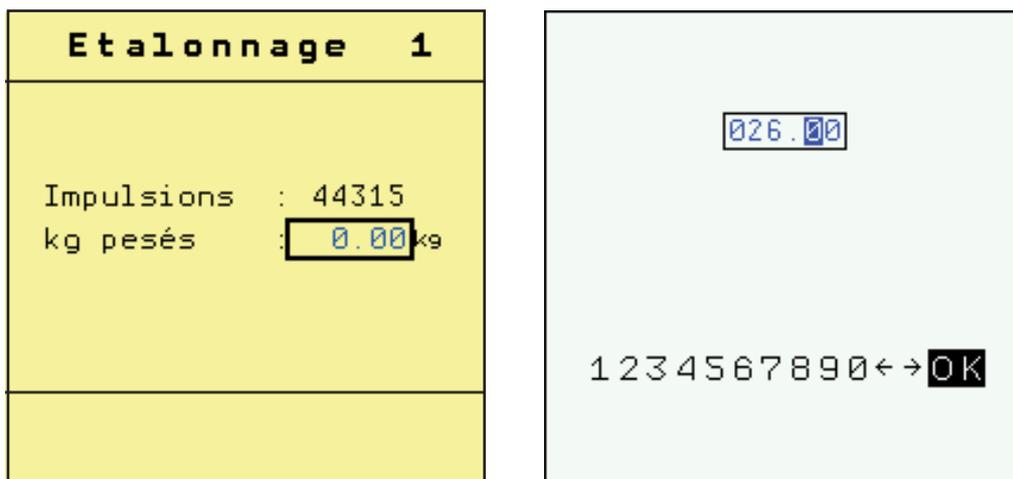


Figure 7.12 : Menu Contrôle de débit et fenêtre d'entrée (exemple)

▷ Le boîtier de commande calcule la valeur **Impulsion/kg** issue des données.

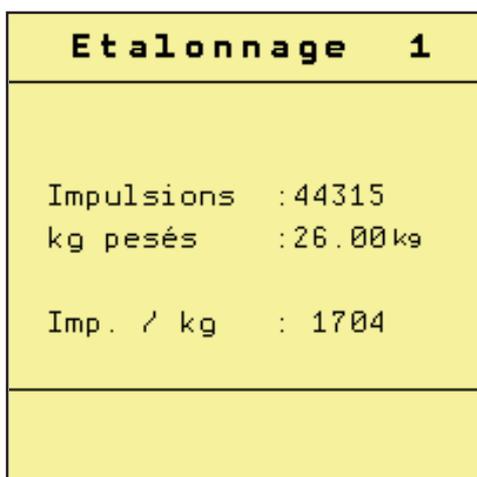


Figure 7.13 : Menu Contrôle de débit - Affichage des impulsions par kilogramme

13. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**.

▷ Vous revenez au menu **Contrôle de débit**.



14. Appuyez **2 fois** sur la touche de fonction **Retour**.

▷ Vous revenez à l'**écran de commande 1**.

▷ **Le contrôle de débit a été effectué et est donc terminé.**



7.3 Assembler les conduites d'air

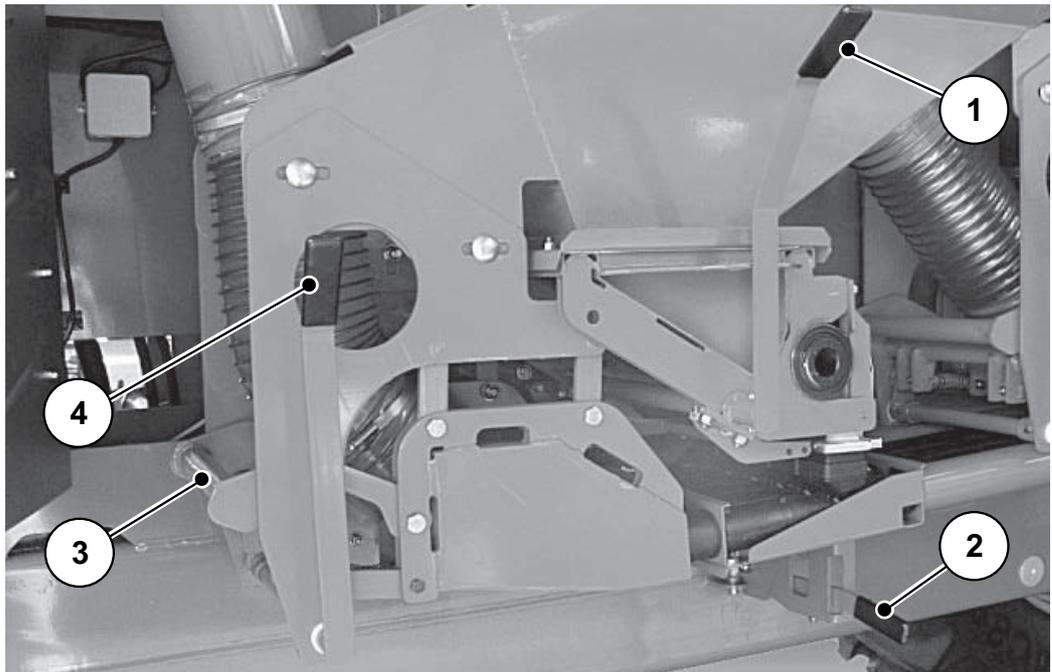


Figure 7.14 : Assembler les conduites d'air

1. Insérez les conduites d'air. Mettez-les en position en les levant.
2. Bloquez les conduites d'air avec le levier [2] de dépose.

REMARQUE

Veillez à ce que le dispositif d'arrêt du levier soit enclenché.

3. Déverrouillez les dispositifs d'arrêt [3] des dispositifs de sécurité de la chambre de compression.
 4. Pousser la chambre de compression vers la conduite d'air à l'aide du levier de commande [4].
- ▷ **Le distributeur d'engrais minéral à rampe est maintenant à nouveau assemblé.**

7.4 Saisir une dose d'épandage

1. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'écran de commande 1 s'affiche.

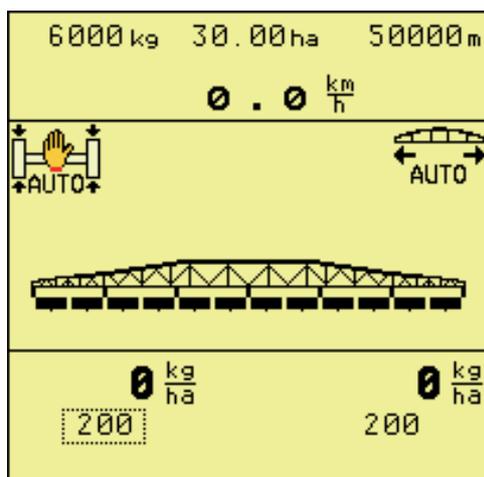
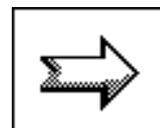


Figure 7.15 : Écran de commande_1

2. Appuyez sur la touche de fonction **Réglages/Info**.
 ▷ Vous accédez au menu **Réglages/Info**.

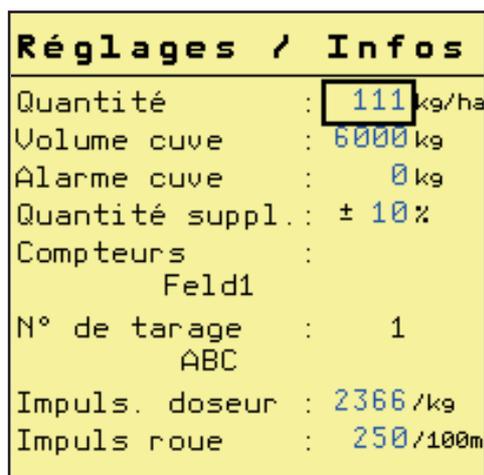
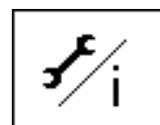


Figure 7.16 : Menu Réglages/Info

3. Entrez manuellement la valeur souhaitée dans le champ **Quantité**.
 ▷ **La dose d'épandage a été saisie.**

8 Mode d'épandage

8.1 Remarques générales sur le mode d'épandage

Avec la technique et la construction modernes de nos distributeurs tractés d'engrais minéral à rampe AGT 6000 et grâce à des tests complets et permanents sur les installations d'essai à l'usine, les conditions pour une distribution sans problèmes ont été réunies.

Malgré tout le soin que nous apportons à la fabrication de nos machines, des erreurs d'épandage ou des pannes ne peuvent pas être exclues, même en cas d'utilisation conforme.

Les causes peuvent être :

- modifications des propriétés physiques de l'engrais (par exemple une répartition de granulés de tailles différentes, différentes densités, différentes formes d'engrais, différentes surfaces, pelletage, imprégnation, humidité).
- engrais humide et agglutiné
- bouchages ou formations de ponts (par exemple par des corps étrangers, engrais humide ou inapproprié)
- dérive due au vent (interrompre le travail d'épandage en cas de vitesse de vent trop élevée)
- terrains accidentés
- usure des pièces d'usure
- endommagement en raison d'effets extérieurs
- manque de nettoyage et de soin anticorrosion
- mauvais régimes d'entraînement et vitesses de transport
- pas de contrôle de débit
- mauvais réglage de la machine

Veillez observer précisément les réglages de la machine. Même une très légère faute de réglage peut entraîner une dégradation sensible de la distribution. Aussi, veuillez vérifier le bon fonctionnement de votre machine et si la précision d'épandage est suffisante avant chaque utilisation ainsi que pendant son utilisation (effectuer un contrôle de débit).

Les types d'engrais particulièrement durs (par ex. nitrate d'ammonium calcaire, Kiesérite) augmentent l'usure.

Utilisez **toujours** la grille de protection comprise dans la livraison, afin d'éviter le bouchage dû, par exemple à des corps étrangers ou à des grumeaux d'engrais.

Toute demande de réparation de dommages qui ne s'appliquent pas directement au distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est exclue.

Cela implique également que toute responsabilité dans des dommages entraînés par des défauts d'épandage est exclue.

REMARQUE

Veillez tenir compte du fait que la durée de vie de votre distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 dépend essentiellement de votre manière de conduire.

- Réduisez votre vitesse sur des sols accidentés, roulez prudemment en bout de champ et évitez que la rampe ne heurte le sol. Évitez les virages brusques lors de la conduite sur les surfaces vallonnées et montagneuses ainsi qu'en pente. En raison de la modification du centre de gravité, il existe un risque de renversement. Conduisez de manière particulièrement prudente également lorsque le sol est inégal ou tendre (par ex. trajet sur les chemins, bordures de trottoir).
- Le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 fonctionne selon la vitesse d'avancement. Le régime de l'arbre du doseur se règle automatiquement au changement de vitesse d'avancement.
- Le régime de la soufflerie reste constant grâce à la pompe de régulation pour un régime de l'arbre de transmission de **600-1300 tr/min**. Vous n'avez pas besoin en roulant de surveiller le régime de l'arbre de transmission dans cette zone.

8.2 Procédure d'épandage d'engrais

L'utilisation conforme à l'usage prévu du distributeur d'engrais minéral à rampe implique également le respect des conditions de procédure prescrites par le fabricant d'engrais. L'**épandage** s'accompagne toujours d'activités de **préparation** et de **nettoyage/maintenance**.

- Effectuez les travaux d'épandage en respectant le déroulement représenté ci-dessous.

Préparation

- Monter le distributeur d'engrais minéral à rampe sur le tracteur
- Remplir d'engrais
- Effectuer le contrôle de débit
- Saisir une dose d'épandage

Épandage

- Déplier la rampe sur le champ
- Régler la hauteur et l'inclinaison de la rampe
- Brancher la transmission
- Commencer l'épandage (Épandre START)
- Terminer l'épandage (Épandre STOP)
- Débrancher la transmission
- Régler la hauteur et l'inclinaison de la rampe
- Replier la rampe

Nettoyage/maintenance

- Vidage des doses résiduelles
- Nettoyage et maintenance

8.3 Actionner la rampe

Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est équipé d'une rampe à pliage hydraulique. La largeur maximale de travail de la rampe est de **36 m**. La rampe peut être réglée en continu par un parallélogramme à une hauteur entre **1,0 m** et **2,0 m**.

REMARQUE

Les données sur la hauteur se réfèrent aux pneus départ usine. Elles peuvent être légèrement différentes si vous utilisez d'autres pneus.

L'inclinaison vers le sol de la rampe peut être réglée manuellement ou automatiquement en continu par le cadre pendulaire avec l'équipement spécial correspondant (voir le chapitre [11.3: Distance-Control, page 139](#)).

8.3.1 Déplier la rampe

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lors du pliage/dépliage de la rampe

Les bras de la rampe peuvent blesser des personnes ou provoquer des dommages lors du pliage ou du dépliage. Observez notamment que la rampe demande aussi de la place derrière la machine.

- ▶ Actionnez la rampe uniquement lorsqu'il y a suffisamment de place tout autour de la zone d'épandage.
- ▶ Pliez la rampe uniquement lorsque le distributeur d'engrais minéral à rampe est arrêté et attelé.
- ▶ Faites sortir toutes les personnes de la zone de danger.

1. Placez le distributeur d'engrais minéral à rampe le plus horizontal possible pour déplier la rampe.

REMARQUE

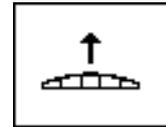
Vous effectuez les autres opérations de dépliage de la rampe sur le **boîtier de commande** ou le **joystick** placé dans le tracteur.

2. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 3** s'affiche.



3. Appuyez sur la touche de fonction **Lever la rampe**

- ou sinon sur le joystick avec l'**interrupteur à bascule en position basse** une des touches Lever la rampe [4].



- ▷ Le dispositif de verrouillage de transport est ouvert.
- ▷ La rampe est levée à la position la plus élevée.

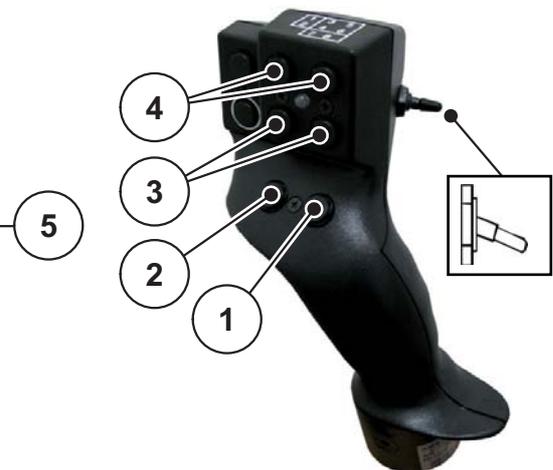
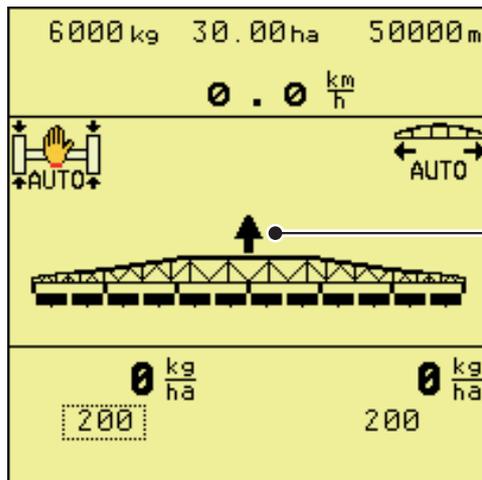


Figure 8.1 : Écran de commande 3 (à gauche) - Distribution des touches joystick (à droite)

- [1] Touche inclinaison haute à droite
- [2] Touche inclinaison haute à gauche
- [3] Touche Abaisser la rampe
- [4] Touche Lever la rampe
- [5] Symbole Lever la rampe

4. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 1** s'affiche.



5. Appuyez sur la touche de fonction **Pliage rampe**.

- ▷ Vous accédez au menu **Pliage rampe**.



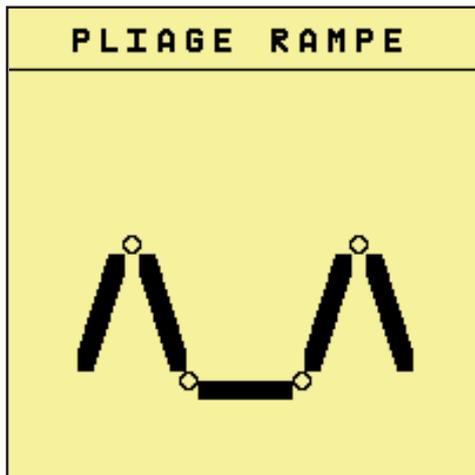


Figure 8.2 : Menu Pliage rampe

6. Appuyez sur la touche de fonction **Déplier le bras principal** jusqu'à ce que les sections initiales de la rampe et les sections centrales de la rampe soient entièrement dépliées des deux côtés. Rester appuyé sur la touche 5 secondes après le dépliage complet pour que les réservoirs d'azote puisse se remplir d'huile.



- ▷ Le bras principal se déplie.
- ▷ Le symbole **Déverrouillage** apparaît dans le menu.
- ▷ La prétension monte dans le réservoir d'azote.

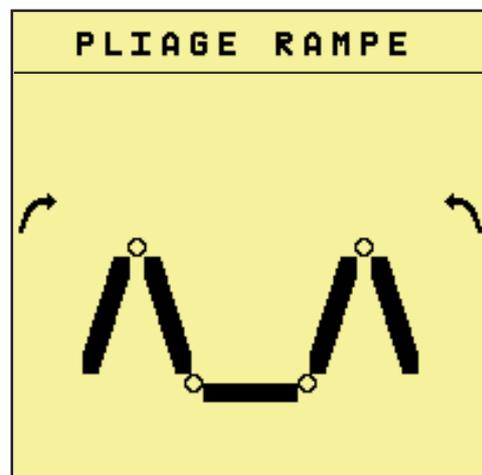
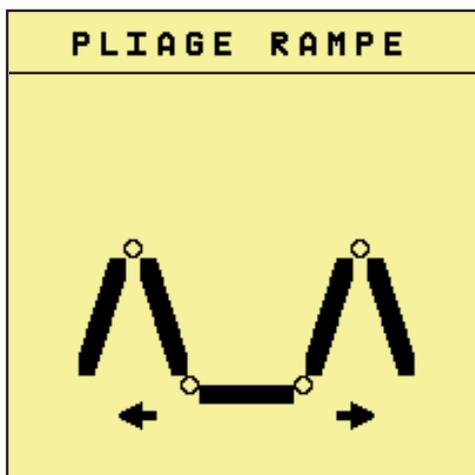


Figure 8.3 : Déplier le bras principal (à gauche) et les extrémités (à droite)

7. Contrôlez visuellement sur la rampe si les sections initiales et centrales de la rampe sont entièrement dépliées.

8. Appuyez sur la touche de fonction **Déplier les extrémités** jusqu'à ce que les extrémités de la rampe soient entièrement dépliées des deux côtés.



- ▷ Les extrémités sont dépliées.

9. Contrôlez visuellement sur la rampe si les extrémités de la rampe sont entièrement dépliées.

10. Appuyez sur la touche de fonction **Déverrouillage** pendant **au moins 3 secondes**.

- ▷ Le symbole **Verrouillage** apparaît sur l'écran menu.
- ▷ Le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire est **déverrouillé**.

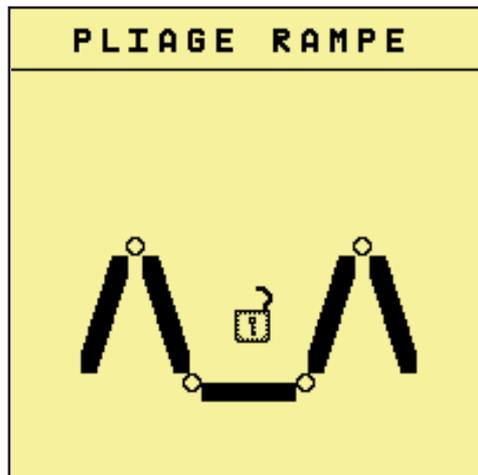
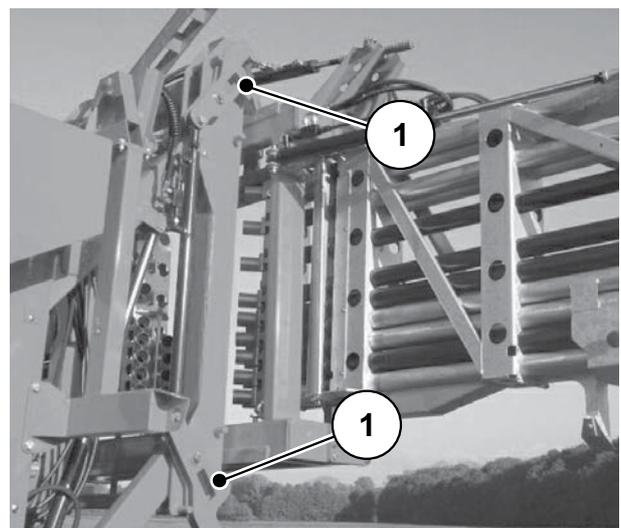


Figure 8.4 : Menu Pliage rampe - Déverrouillage

REMARQUE

Le temporisateur du bras peut maintenant être activé dans le boîtier de commande.



[1] Dispositifs de verrouillage du cadre pendulaire

Figure 8.5 : Cadre pendulaire et rampe

11. Appuyez sur la touche de fonction **Retour**.

▷ Vous revenez à l'**écran de commande 3** [figure 8.1](#).

▷ **Le travail d'épandage peut commencer.**



▲ ATTENTION



Endommagement dû à un dispositif de verrouillage fermé du cadre pendulaire

Des secousses dues à la conduite peuvent être transmises à la construction lorsque le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire est fermé. En particulier, les bras de la rampe sont soumis à de fortes contraintes

- ▶ Ouvrez le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire avant chaque opération d'épandage.

8.3.2 Régler la hauteur et l'inclinaison de la rampe

Réglage manuel

REMARQUE

Vous pouvez corriger manuellement la hauteur et l'inclinaison de la rampe via le boîtier de commande ou le joystick.

Vous ne pouvez l'effectuer automatiquement qu'avec un équipement spécial correspondant (voir chapitre [11.3: Distance-Control, page 139](#)).

⚠ AVERTISSEMENT



Dommages corporels et matériels dus à une hauteur de travail trop basse et une inclinaison de la rampe.

Lorsque la rampe s'incline d'un côté, l'autre côté s'incline dans la position opposée. De graves dommages sur le distributeur d'engrais minéral à rampe peuvent se produire à cause de chocs de la rampe sur le sol, par exemple en cas de terrain en pente.

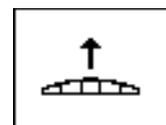
- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.
- ▶ La hauteur de travail prise au niveau du déflecteur du raccord coudé le plus à l'intérieur ne doit pas être réglée à **une hauteur inférieure à 0,7 m** au-dessus des cultures même en cas d'épandage tardif.
- ▶ En cas de terrains très accidentés, il est judicieux de choisir une hauteur de travail plus élevée pour éviter que la rampe ne touche le sol.

REMARQUE

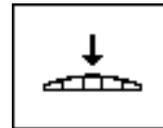
Une hauteur de travail plus élevée n'est **pas** préjudiciable à la distribution en raison du recouvrement de chaque cône de dispersion.

1. Appuyez sur les touches de fonction correspondantes dans l'**écran de commande 3** pour corriger manuellement la hauteur et l'inclinaison de la rampe.
 - Appuyez sinon sur les touches correspondantes du joystick avec l'**interrupteur à bascule en position basse** (voir [figure 8.1](#)).

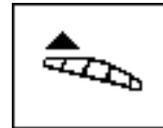
- Appuyez sur la touche de fonction **Lever la rampe** ou sur une touche du joystick Lever la rampe [4], pour lever la rampe.



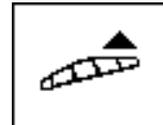
- Appuyez sur la touche de fonction **Abaisser la rampe** ou sur une touche du joystick Abaisser la rampe [3], pour abaisser la rampe.



- Appuyez sur la touche de fonction **Inclinaison haute à gauche** ou sur la touche Inclinaison haute à gauche du joystick [2], pour lever la rampe du côté gauche.



- Appuyez sur la touche de fonction **Inclinaison haute à droite** ou sur la touche Inclinaison haute à droite du joystick [1], pour lever la rampe du côté droit.



8.4 Épandre l'engrais

8.4.1 Conditions requises

Avant de commencer à travailler, vérifiez si toutes les conditions requises sont remplies pour un épandage sûr, rentable et judicieux.

Observez notamment les points suivants :

- Est-ce que l'ensemble du véhicule, se composant d'un tracteur et d'un distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000, est fiable ?
- Est-ce que des personnes se trouvent encore sur le distributeur d'engrais minéral à rampe ou dans la zone d'épandage ? Faites-les sortir des zones de danger.
- Les conditions de l'environnement permettent-elles un épandage sans risque ? Observez en particulier les vitesses de vent élevées.
- Connaissez-vous le terrain et des endroits éventuellement dangereux ?
- Utilisez-vous le bon engrais ?
- Avez-vous entré la dose d'épandage souhaitée dans le boîtier de commande dans le menu **Réglages/Info** ?
- Avez-vous effectué un contrôle de débit à la mise en service du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 ?
- Est-ce que l'arbre de transmission est branché (pour que la soufflerie fonctionne) ?
- Est-ce que l'alimentation électrique est disponible pour le ventilateur de refroidissement hydraulique ?
- Est-ce que le système hydraulique du tracteur est branché ?
- Est-ce que la rampe est dépliée et positionnée en hauteur et inclinée ?
- Est-ce que le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire est ouvert de telle sorte que la rampe peut osciller librement ?
- La commutation automatique de largeur partielle a-t-elle été activée ? (voir chapitre [11.4: Section-Control, page 139](#))
- La direction automatique de la barre a-t-elle été activée? (voir chapitre [11.3: Distance-Control, page 139](#))

8.4.2 Épandage

1. Branchez la soufflerie (brancher l'arbre de transmission).
2. Commutez manuellement, si vous le souhaitez, les largeurs partielles ou activez la commutation automatique de largeurs partielles avec le boîtier électronique (voir le chapitre [11.4: Section-Control, page 139](#)).
3. Vérifiez manuellement la hauteur et l'inclinaison ([voir aussi Régler la hauteur et l'inclinaison de la rampe la page 73](#)) de la rampe ou automatiquement avec un équipement spécial correspondant (voir le chapitre [11.3: Distance-Control, page 139](#)).

4. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 1** s'affiche.
 5. Appuyez sur la touche de fonction **Épandage ON/OFF**.
 - ou sur la touche Épandage ON/OFF [1] du joystick **avec** l'interrupteur à bascule en position moyenne [1] (voir [figure 8.6](#)).
- ▷ L'épandage commence.



Figure 8.6 : Distribution des touches du joystick

[1] Touche Épandage ON/OFF

6. Commencez l'épandage par la fourrière à une distance d'une demi-largeur de travail par rapport à la limite du champ, de telle manière que la rampe ne dépasse pas la limite du champ.

REMARQUE

Distribuer jusqu'à la fin l'engrais sur le champ uniquement selon votre système de passage.

Commutez vos largeurs partielles de telle manière qu'il n'y ait pas de fertilisation excessive dans les zones de bordure.

8.4.3 Arrêter l'épandage

1. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 1** s'affiche.



2. Appuyez sur la touche de fonction **Épandage ON/OFF**.

- ou sur la touche **Épandage ON/OFF [1] du joystick avec** l'interrupteur à bascule en position moyenne [1] (voir [figure 8.6](#)).



3. Arrêtez la soufflerie en arrêtant la transmission du tracteur.

4. Arrêtez le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 à un endroit le plus horizontal possible dans le passage.

8.5 Replier la rampe

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lors du pliage/dépliage de la rampe

Les bras de la rampe peuvent blesser des personnes ou provoquer des dommages lors du pliage ou du dépliage.

Observez notamment que la rampe demande aussi de la place derrière la machine.

- ▶ Actionnez la rampe uniquement lorsqu'il y a suffisamment de place tout autour du distributeur d'engrais minéral à rampe.
- ▶ Pliez la rampe uniquement lorsque le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est arrêté et attelé.
- ▶ Faites sortir toute personne de la zone de danger de la rampe.

8.5.1 Replier et verrouiller la rampe

REMARQUE

Les **extrémités** doivent tout d'abord être repliées avant que le **bras principal** ne puisse être replié.

1. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 3** s'affiche.



2. Appuyez sur la touche de fonction **Lever la rampe** jusqu'à ce que la rampe soit dans la position la plus haute.
 - ou sinon sur la touche Lever la rampe [4] sur le joystick avec l'**interrupteur à bascule en position basse**.

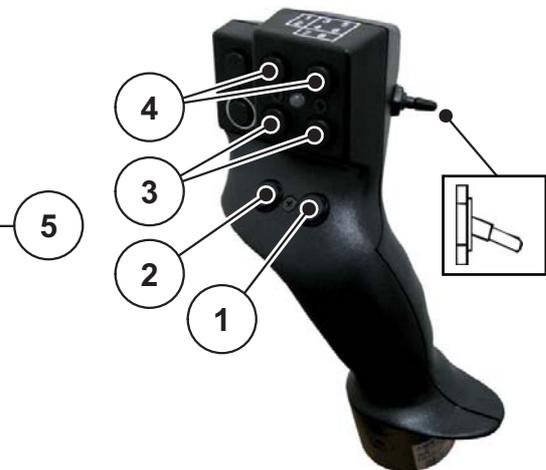
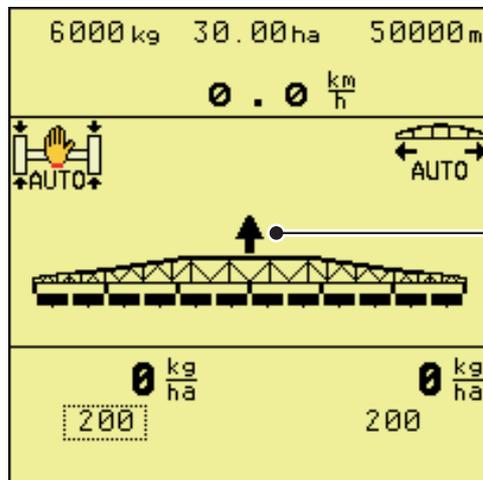
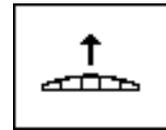


Figure 8.7 : Écran de commande 3 (à gauche) - Distribution des touches joystick (à droite)

- [1] Touche Inclinaison haute à droite
- [2] Touche Inclinaison haute à gauche
- [3] Touche Abaisser la rampe
- [4] Touche Lever la rampe
- [5] Symbole Lever la rampe

3. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, pour accéder à l'**écran de commande 1**.



4. Appuyez dans l'**écran de commande 1** sur la touche de fonction **Pliage rampe**.

▷ Vous accédez au menu **Pliage rampe**.



5. Appuyez sur la touche de fonction **Déverrouillage** pendant au moins **3 secondes**.

▷ Le symbole **Replier bras principal** apparaît dans le menu.



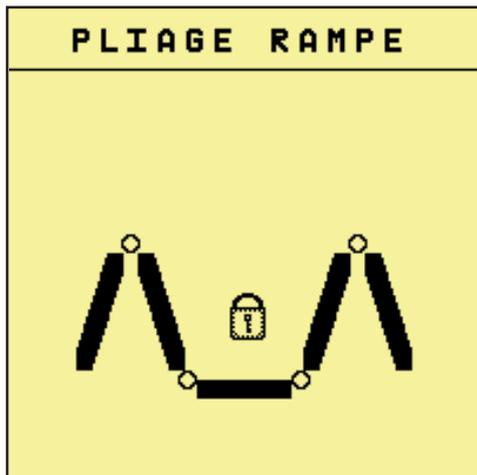


Figure 8.8 : Menu Pliage pendant le verrouillage

6. Vérifiez si le cadre pendulaire est verrouillé.

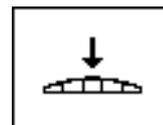
7. Appuyez sur la touche de fonction **Replier les extrémités** jusqu'à ce que les extrémités soient entièrement repliées.



8. Appuyez sur la touche de fonction **Replier le bras principal** jusqu'à ce que le bras principal soit entièrement replié. Il doit être plaqué entièrement sur le côté de la trémie.



9. Appuyez sur la touche de fonction **Abaisser la rampe** jusqu'à ce que la rampe atteigne la position la plus basse.



- ou appuyez sur la touche **Abaisser la rampe** du joystick avec l'interrupteur à bascule en position basse [3] (voir [figure 8.7](#)).

10. Vérifiez si la rampe est **entièrement repliée** et si le dispositif de verrouillage de la rampe a bien été abaissé pour le transport.

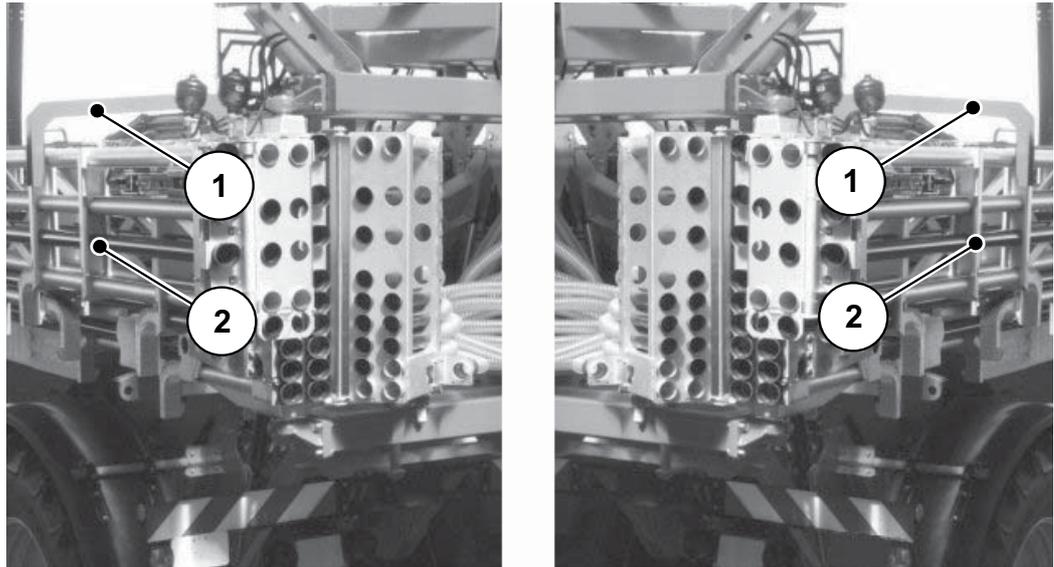


Figure 8.9 : Dispositif de verrouillage de la rampe pour le transport

- [1] Dispositif de verrouillage de la rampe
[2] Rampe

8.6 Vidage des doses résiduelles

Nous vous recommandons de vider chaque jour les doses résiduelles après utilisation pour protéger votre machine contre la corrosion et les bouchages ainsi que pour préserver les propriétés de l'engrais. Vous pouvez réutiliser après l'engrais.

8.6.1 Remarques sur la sécurité

Les conduites d'air doivent être entièrement retirées des deux côtés du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 pour procéder au vidage des doses résiduelles. Les cuves d'épandage sont ensuite rabattues.

▲ DANGER



Danger avec un moteur en marche

Les travaux effectués sur le distributeur d'engrais minéral à rampe lorsque le moteur fonctionne peuvent entraîner de graves blessures causées par le système mécanique et l'engrais sortant.

N'effectuez jamais le vidage des doses résiduelles lorsque le moteur/la transmission est en marche.

- Éteignez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

Assurez-vous en outre que les conditions suivantes sont remplies :

- Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est placé sur une surface au sol horizontale et stable de telle manière qu'il ne bascule ni ne roule.
- Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est attelé au tracteur durant le vidage des doses résiduelles.
- Aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.

8.6.2 Vider le distributeur d'engrais minéral à rampe

1. Séparez le raccord entre la chambre de compression et la conduite d'air en poussant le levier de la chambre de compression vers l'avant [1].
Poussez les trois leviers [1] de la machine vers l'avant jusqu'à ce que la sécurité soit enclenchée entièrement.
▷ Le dispositif d'arrêt [2] descend et s'enclenche.

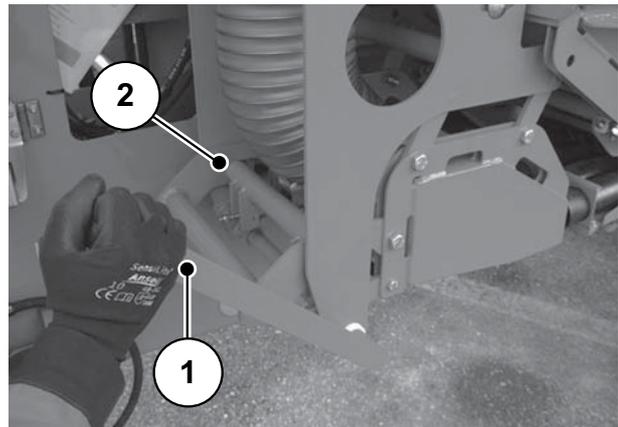


Figure 8.10 : Dispositif d'arrêt du dispositif de sécurité de la chambre de compression

2. Levez la conduite d'air avec l'avant-bras gauche.
3. Levez le levier de dépose [3] avec l'autre main.
4. Pivotez le levier vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le dispositif d'arrêt sur le cadre.

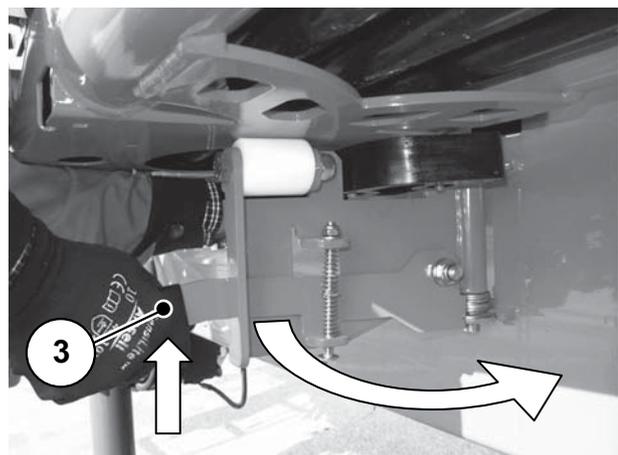


Figure 8.11 : Levier en dessous de la conduite d'air de devant

5. Abaisser ensuite la conduite d'air [4] avec le bras gauche. Cela fonctionne uniquement lorsque le levier [3] est enclenché sur le cadre.
6. Séparez-la de la conduite d'air arrière et posez-la sur le côté.

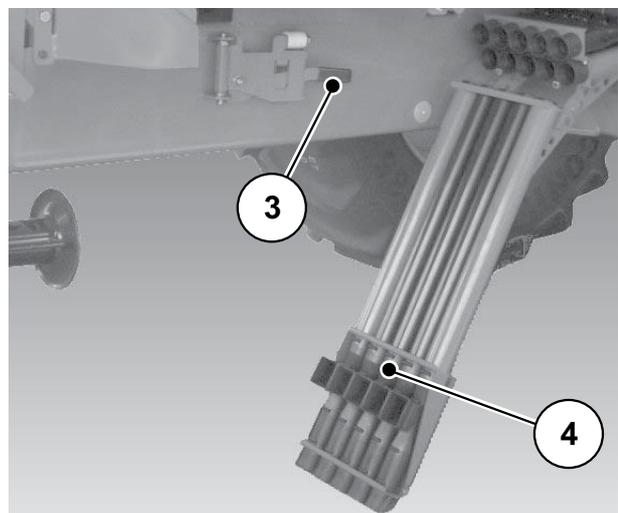


Figure 8.12 : Abaisser la conduite d'air

7. Sortir la conduite d'air arrière [5] vers l'avant et posez-la également sur le côté.

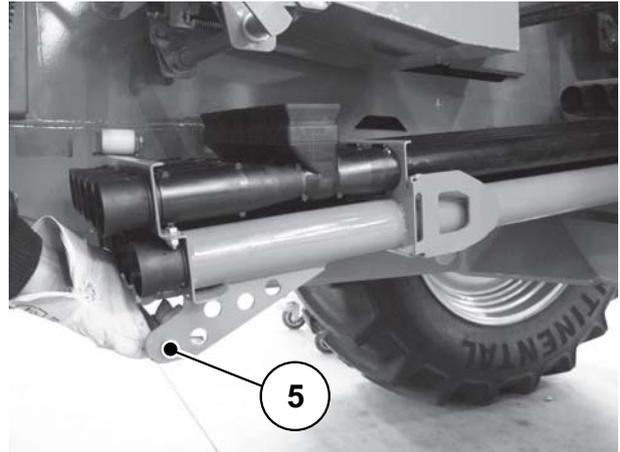


Figure 8.13 : Conduite d'air arrière

8. Actionnez le levier [6] et rabattre les cuves d'épandage.
 - ▷ L'engrais sort ensuite de la trémie.
9. Rapportez l'engrais à votre dépôt.

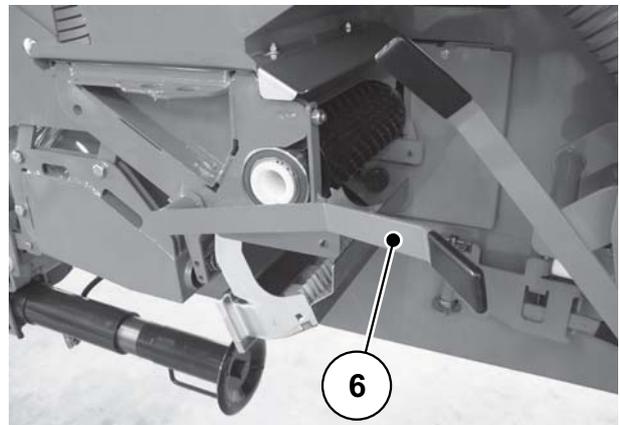


Figure 8.14 : Cuve d'épandage

10. Nettoyez la machine après avoir vidé entièrement la trémie d'engrais (voir le chapitre [10.2: Nettoyer le distributeur d'engrais minéral à rampe, page 94](#)).
11. Remontez entièrement le dispositif de dosage (voir le chapitre [7.3: Assembler les conduites d'air, page 63](#)).

8.7 Déposer et dételer le distributeur d'engrais minéral à rampe

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de renversement

Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est un véhicule à un seul essieu. Le distributeur d'engrais minéral à rampe chargé à l'arrière d'un seul côté peut basculer et provoquer ainsi des dommages corporels et matériels.

- ▶ Placez le distributeur d'engrais minéral à rampe uniquement lorsque la trémie est vide et les bras repliés et verrouillés, sur une surface au sol horizontale et stable.
- ▶ Ne détez jamais le distributeur d'engrais minéral à rampe du tracteur lorsqu'il est chargé à l'arrière sur un côté.

1. Roulez avec le véhicule complet sur une aire de stationnement horizontale et stable.
2. Éteignez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Rentrer entièrement les vérins hydrauliques de la suspension (Voir le chapitre [10.5.4: Contrôler le fonctionnement de la suspension de l'essieu.](#) page 118).

4. Désenclencher la vanne [1] pour serrer le frein de stationnement.

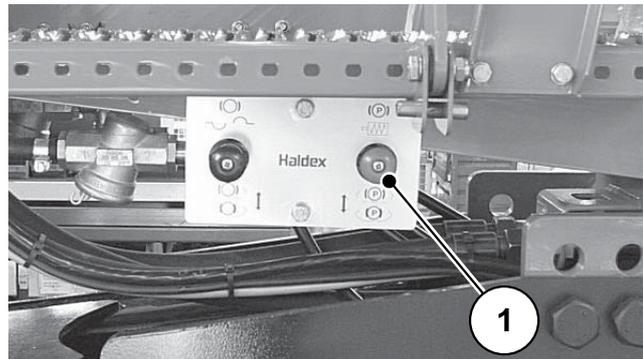


Figure 8.15 : Serrer le frein de stationnement (dispositif de freinage à air comprimé)

5. Posez les cales [2] aux deux roues.

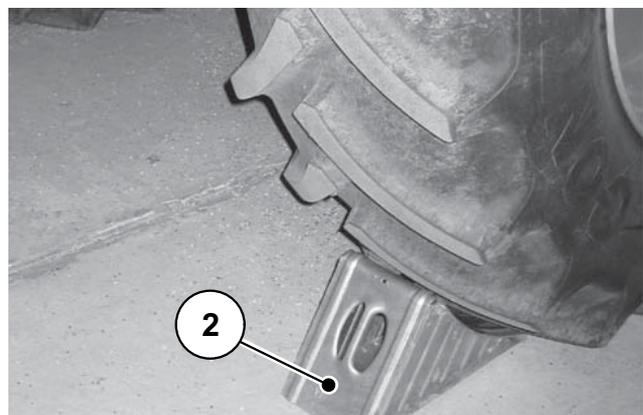


Figure 8.16 : Positionner les cales

Pour le dispositif de freinage hydraulique :

- Tourner la manivelle [3] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le frein soit ajusté et serré.

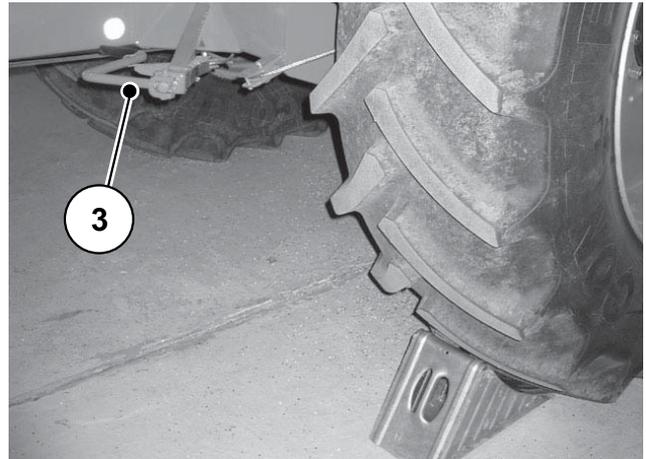


Figure 8.17 : Manivelle du dispositif de freinage hydraulique

Mettre la béquille hydraulique en position d'appui :

6. Tenir la béquille à la poignée [5].
7. Déverrouiller la béquille en appuyant sur les tétons de verrouillage et la rabattre jusqu'à ce que les tétons de verrouillage se verrouillent en position basse.
8. Insérer le levier de commande [6] dans le logement de la pompe.

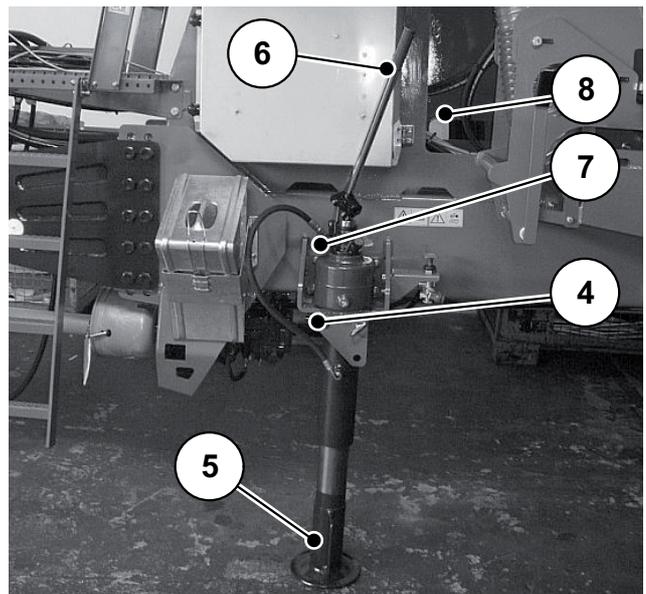


Figure 8.18 : Béquille en bas

9. Fermer la vanne en haut [7] de façon sûre.
10. Escamoter la béquille par des mouvements de la pompe jusqu'à ce que le distributeur d'engrais minéral à rampe ait débloqué le point d'attelage du tracteur.
11. Accrocher le levier de commande [6] à la fixation [8] prévue à cet effet.

12. Retirer la pression (**position de flottement**) du système hydraulique du tracteur avant de déconnecter les raccords hydrauliques.
 13. Déconnecter les raccords hydrauliques, électriques et pneumatiques du tracteur.
 14. Protéger tous les connecteurs à fiches avec les cache-poussière.
 15. Désaccoupler la transmission du tracteur.
 16. Dételer le distributeur d'engrais minéral à rampe du tracteur.
- ▷ **Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 a été détélé et déposé.**

9 Pannes et messages d'alarme

Ce chapitre décrit la manière dont les pannes, survenant sur le distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT, peuvent être décelées et supprimées. Dans la plupart des cas, le système de guidage électronique, disposé dans le tracteur, vous y aide en affichant les pannes sous forme de messages d'alarme.

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessures et d'accidents en cas de non réparation d'une panne ou de la réparation d'une panne effectuée de manière inappropriée

Une réparation retardée d'une panne ou une réparation inappropriée en raison d'un personnel n'étant pas suffisamment qualifié entraîne des risques incalculables et des conséquences négatives pour les hommes, les machines et l'environnement.

- ▶ Faites **immédiatement** réparer les pannes éventuelles.
- ▶ Effectuez les réparations vous-même uniquement si vous détenez les qualifications appropriées.

9.1 Qualification du personnel

Certains travaux d'élimination d'une panne, survenant sur des éléments de commande, demandent une qualification plus poussée.

- Les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par des entreprises spécialisées dans le freinage ou des services de freinage homologués.
- Les travaux de réparation sur les pneus et roues doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié ayant le matériel de montage approprié.
- Les travaux de soudage et les travaux sur le dispositif électrique et hydraulique doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Les pannes sur le système de guidage électronique peuvent être réparées par un personnel qualifié avec des connaissances détaillées sur le système électronique de commande.

9.2 Mesures en cas de message d'alarme

Différents messages d'alarme sont émis en cas de pannes sur l'écran du système de guidage électronique.

1. Suivez les instructions du message d'alarme.

REMARQUE

Si vous ne pouvez pas remédier au défaut, faites immédiatement appel à un spécialiste.

- Appuyez sur la touche de fonction **OK** après que la panne a été réparée.
 - ▷ De cette façon, vous effacez le message d'alarme de l'écran.



9.3 Messages d'alarme de la commande électronique.

REMARQUE

Si la commande électronique émet un message d'alarme, contactez notre revendeur ou notre centre de S.A.V.

Message d'alarme	Cause/solution possible
Dose résiduelle dans la trémie	<p>La quantité d'engrais dans la trémie a atteint la quantité minimum réglée !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la quantité d'engrais dans la trémie et la remplir d'engrais le cas échéant. ● Contrôler la position du capteur de niveau dans la trémie et le corriger le cas échéant.
Vitesse trop élevée	<p>L'alarme maximum réglée pour la quantité d'épandage a été atteinte !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la valeur réglée dans le boîtier de commande sur « Réglages/Info » et la modifier le cas échéant.
Température d'huile trop élevée	<p>La température d'huile de l'entraînement de la soufflerie a atteint la limite d'alarme réglée et le refroidisseur ne démarre pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Est-ce que l'alimentation électrique du refroidisseur est assurée ? ● Contrôler l'alimentation électrique et les connecteurs et les changer le cas échéant. ● Contrôler le relais dans le boîtier de commande K1 et le changer le cas échéant. ● Contrôler le moteur d'entraînement du refroidisseur et le changer le cas échéant.
Hang Poti (capteur d'angle) défectueux ¹	<p>Le capteur d'angle sur le vérin d'inclinaison destiné pour la fonction Distance-Control ne fonctionne pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la connexion et le câble au Hang Poti. ● Examiner si les éléments mécaniques de connexion sur le Hang Poti ne sont pas cassés. ● Changer le Hang Poti. ● Calibrer à nouveau.
Capteur d'inclinaison défectueux ¹	<p>Le capteur d'inclinaison sur le châssis ou sur le cadre pendulaire ne fonctionne pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la connexion et le câble au capteur d'inclinaison. ● Remplacer le capteur d'inclinaison. ● Calibrer à nouveau.

Message d'alarme	Cause/solution possible
Capteur US (capteur à ultrasons) gauche – aucun signal ¹	<p>Le capteur à ultrasons sur la rampe à gauche dans le sens d'avancement n'émet aucun signal.</p> <p>Le capteur à ultrasons est inférieur à la portée de détection minimale de 800 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rouler au pas et stabiliser la rampe. ● S'arrêter le cas échéant, couper le Distance-Control et ajuster manuellement l'inclinaison de la rampe. <p>Le capteur à ultrasons a dépassé la portée de détection maximale de 6 000 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rouler au pas et stabiliser la rampe. ● S'arrêter le cas échéant, couper le Distance-Control et ajuster manuellement l'inclinaison de la rampe. ● Contrôler la connexion et le câble au capteur à ultrasons. ● Changer le capteur à ultrasons gauche. ● Calibrer à nouveau.
Capteur US (capteur à ultrasons) droit – aucun signal ¹	<p>Le capteur à ultrasons sur la rampe à droite dans le sens d'avancement n'émet aucun signal.</p> <p>Le capteur à ultrasons est inférieur à la portée de détection minimale de 800 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rouler au pas et stabiliser la rampe. ● S'arrêter le cas échéant, couper le Distance-Control et ajuster manuellement l'inclinaison de la rampe. <p>Le capteur à ultrasons a dépassé la portée de détection maximale de 6 000 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rouler au pas et stabiliser la rampe. ● S'arrêter le cas échéant, couper le Distance-Control et ajuster manuellement l'inclinaison de la rampe. ● Contrôler la connexion et le câble au capteur à ultrasons. ● Changer le capteur à ultrasons droit. ● Calibrer à nouveau.

[1] Message d'alarme uniquement en association avec équipement spécial Distance-Control.

9.4 Pannes et origines possibles

Panne	Cause/solution possible
<p>Le régime pour l'arbre du doseur indique « 0 » sur l'écran de service !</p>	<p>Il manque l'engrenage sur le détecteur d'impulsion de rotation de l'entraînement de dosage GAUCHE ou DROIT.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Remplacer l'engrenage. <p>Le détecteur d'impulsion de rotation sur l'entraînement de dosage avant GAUCHE ou DROIT est défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Remplacer le détecteur d'impulsion de rotation. <p>Conduite hydraulique du moteur d'entraînement défectueuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Remplacer la conduite hydraulique. <p>Rupture de câble du faisceau de câble sur le détecteur d'impulsion de rotation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé.
<p>La vitesse de travail habituelle n'est plus atteinte !</p>	<p>Le taux d'humidité de l'engrais a augmenté. L'aptitude à l'écoulement s'en trouve dégradée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fermer la bâche. ● Effectuer le vidage des doses résiduelles. ● Remplir d'un nouvel engrais <p>La puissance et le débit des éléments transportant l'air et l'engrais sont réduits.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'assurer de l'étanchéité de la chambre de compression sur les conduites d'air. ● Vérifier si les flexibles de refoulement et les conduits à air ont des fuites et les changer le cas échéant. ● Contrôler le cratère d'étanchéité entre les conduites d'air et les segments de la rampe et le changer le cas échéant. ● Enlever, le cas échéant, les dépôts et/ou bouchages d'engrais humide dans l'injecteur et le coude de tube.
<p>Les quantités d'épandage nominales et réelles ne correspondent pas.</p>	<p>L'usure du ou des dommages sur l'arbre du doseur influencent la précision du dosage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fixer une mesure d'espacement de 3 mm entre le pignon de distribution et la cuve d'épandage. ● Des pignons de l'arbre du doseur cassés par des corps étrangers doivent être remplacés. ● Contrôler l'entrée du remplissage de la trémie sur « Réglages/Info » et la corriger le cas échéant.

Panne	Cause/solution possible
la rampe se rabat inégalement !	<p>De l'air et/ou des corps étrangers se trouvent dans le circuit hydraulique de la commande de rampe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le fonctionnement du diviseur de débit hydraulique situé dans la commande de la rampe. Le nettoyer ou le changer le cas échéant. ● Vérifier l'encombrement des obturateurs situés dans les vérins hydrauliques de la commande de rampe et les changer le cas échéant. ● Faire échapper de l'air du système hydraulique en dépliant et repliant plusieurs fois la rampe.
Les segments de la rampe ne restent pas en position de travail !	<p>L'opération de dépliage a été interrompue, les vérins hydrauliques n'ont pas entièrement effectué leur course.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les segments de la rampe doivent être entièrement repliés (boîtier de commande : touche « Replier » dans le menu « Pliage »). <p>L'huile se déplace dans le réservoir d'azote lors de trajets en pente ou d'accélération rapides.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les segments de la rampe doivent être repositionnés (boîtier de commande : touche « Replier » dans le menu « Pliage »). ● Régler la « Minuterie rampe » et « rampe active » dans le boîtier de commande sur « Réglages/Info » pour que les segments de la rampe se positionnent automatiquement. ● Augmenter progressivement la vitesse d'épandage lors de conduite en montée. <p>Tension initiale des vérins hydrauliques insuffisante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le jeu entre la rondelle Belleville et la plaque de butée sur le vérin hydraulique et le régler le cas échéant. ● Contrôler les chapes à rotule sur le vérin hydraulique et les changer le cas échéant. ● Remplacer le jeu de joints en cas de fuite dans le vérin hydraulique. ● Contrôler si les conduites hydrauliques ont des fuites et les changer le cas échéant.
Les segments de la rampe ne se trouvent pas en position de transport !	<p>Tension initiale des vérins hydrauliques insuffisante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le jeu entre le ressort Belleville et la plaque de butée sur le vérin hydraulique et le régler le cas échéant. ● Contrôler les chapes à rotule sur le vérin hydraulique et les changer le cas échéant. ● Remplacer le jeu de joints en cas de fuite dans le vérin hydraulique.
Impossibilité de régler l'inclinaison !	<p>La rampe est verrouillée en position dépliée sur le cadre pendulaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire et l'ouvrir le cas échéant via le boîtier de commande dans le menu « Pliage ».

Panne	Cause/solution possible
Le doseur d'une largeur partielle ne s'arrête pas après la coupure !	<p>Vanne hydraulique sans fonction sur l'entraînement du doseur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la vanne et la changer le cas échéant. <p>L'alimentation électrique, les connecteurs et/ou le faisceau de câbles de l'aimant de commutation sur le moteur d'entraînement sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé !
Le doseur d'une largeur partielle ne redémarre pas !	<p>Vanne hydraulique sans fonction sur l'entraînement du doseur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la vanne et la changer le cas échéant. <p>L'alimentation électrique, les connecteurs et/ou le faisceau de câbles de l'aimant de commutation sur le moteur d'entraînement sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé !
Le système complet de dosage ne redémarre pas !	<p>L'alimentation électrique, les connecteurs et/ou le faisceau de câbles de l'aimant de commutation sur la vanne proportionnelle sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé ! <p>La vanne proportionnelle destinée à l'entraînement du doseur dans le bloc de commande est défectueuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé !
Niveau sonore au niveau de l'entraînement de la soufflerie !	<p>Les éléments en caoutchouc sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fermer l'élément en caoutchouc dans l'accouplement à griffes sur l'entraînement de la soufflerie. ● Contrôler l'élément en caoutchouc et le changer le cas échéant.
Le système de verrouillage du cadre pendulaire ne fixe pas correctement la rampe !	<p>Le vérin d'inclinaison n'est pas complètement entré ou sorti !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régler horizontalement la rampe avant de verrouiller le cadre pendulaire. <p>Longueur de montage sur le vérin hydraulique du système de verrouillage incorrecte !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le réglage des chapes à rotule sur les vérins hydrauliques et le corriger le cas échéant. <p>Contrôler la conduite hydraulique des vérins !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Remplacer la conduite hydraulique. <p>Fuite dans le vérin hydraulique !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Changer le jeu de joints du vérin hydraulique. <p>La vanne d'inversion destinée au dispositif de verrouillage dans le bloc de commande est défectueuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé ! <p>L'alimentation électrique, les connecteurs et/ou le faisceau de câbles de l'aimant de commutation sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé !

Panne	Cause/solution possible
Le système de verrouillage de transport ne fixe pas correctement la rampe !	<p>Longueur de montage sur le vérin hydraulique du système de verrouillage incorrecte !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le réglage des chapes à rotule sur le vérin hydraulique et le corriger le cas échéant. <p>Contrôler les conduites hydrauliques des vérins hydrauliques !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Remplacer la conduite hydraulique. <p>Fuite dans le vérin hydraulique !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Changer le jeu de joints du vérin hydraulique. <p>La valve d'inversion destinée au dispositif de verrouillage dans le bloc de commande est défectueuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé ! <p>L'alimentation électrique, les connecteurs et/ou le faisceau de câbles de l'aimant de commutation sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser à un atelier spécialisé !
La béquille ne sort pas suffisamment !	<p>La béquille n'est pas entièrement sortie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler la quantité d'huile du réservoir d'huile et le remplir le cas échéant.
Le frein sur le distributeur d'engrais minéral à rampe ne se desserre pas lorsque le tracteur est en marche !	<p>Perte d'air due à une fuite dans le dispositif de freinage !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser un atelier spécialisé !
Le dispositif d'éclairage du distributeur d'engrais minéral à rampe ne fonctionne pas !	<p>L'alimentation électrique, les connecteurs et/ou le faisceau de câbles sont défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'adresser un atelier spécialisé !

10 Entretien et maintenance

10.1 Sécurité

Au cours des travaux d'entretien et de maintenance, vous devez anticiper les dangers supplémentaires qui ne surviennent pas au cours de l'utilisation de la machine.

Effectuez toujours les travaux d'entretien et de maintenance en redoublant d'attention. Travaillez de manière particulièrement minutieuse et en étant conscient des dangers.

Contrôlez avant le début de tous travaux d'entretien et de maintenance :

- Est-ce que le moteur du tracteur est coupé ? Est-ce que toutes les pièces rotatives sur le tracteur et le distributeur d'engrais minéral à rampe sont immobilisées ?
- Avez-vous sécurisé le distributeur d'engrais minéral à rampe contre une mise en route non autorisée ?
- Est-ce que le distributeur d'engrais minéral à rampe est conformément attelé au tracteur ? Il doit se trouver sur une surface au sol horizontale et stable avec une trémie vide et la rampe repliée et être assuré contre tout déplacement.

REMARQUE

Tenez également compte des avertissements du chapitre [3 Sécurité, page 5](#). Tenez compte notamment des avertissements énoncés dans la partie [3.8 Entretien et maintenance, page 13](#).

10.1.1 Qualification du personnel de maintenance

Certains travaux d'entretien et de maintenance sur le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 demandent une qualification plus poussée quant au maniement.

- Les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par des entreprises spécialisées dans le freinage ou des services de freinage homologués.
- Les travaux de réparation sur les pneus et roues doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié ayant le matériel de montage approprié.
- Les travaux de soudage et les travaux sur le dispositif électrique et hydraulique doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- La hauteur pour les attelages avec une charge transmise par un timon au tracteur ne peut être réglée que par un personnel qualifié.
- Seuls des experts qualifiés doivent réaliser les travaux sur les raccords hydrauliques et pneumatiques de l'accumulateur à membranes.

10.1.2 Pièces d'usure

- Vérifiez régulièrement et avant le début de l'épandage, le fonctionnement de tous les éléments mobiles, tels les roulement à bille à gorge, les roulements, les têtes de rotules et les boulon d'appui.

- Tous les éléments de raccord du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 au tracteur sont également sujets à l'usure. Cela concerne en particulier le boîtier de timon de l'attelage à boule ou l'œillet de l'attelage à broche.
- Nous vous conseillons de faire contrôler l'état du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000, en particulier les éléments de fixation, le système hydraulique, les organes de dosage, les raccord coudés et les déflecteurs après chaque saison par votre technicien spécialisé.
- Les pièces détachées doivent au minimum remplir les conditions techniques établis par le constructeur. Ces critères sont remplis par exemple avec des pièces détachées d'origine.
- Remplacez les pièces usées suffisamment à l'avance pour pouvoir éviter toutes répercussions résultant d'un dommage.

10.2 Nettoyer le distributeur d'engrais minéral à rampe

La corrosion est provoquée par l'engrais et l'encrassement. Bien que les composants du distributeur d'engrais minéral à rampe soient en matériaux inoxydables, nous vous recommandons pour la maintenance de la machine un nettoyage immédiat après chaque utilisation.

Veuillez tenir compte des consignes suivantes avant le nettoyage :

- Ne nettoyez les machines huilées que sur des aires de lavage avec un déshuileur.
- En cas de nettoyage à haute pression, ne dirigez jamais le jet d'eau directement sur des dispositifs électriques, éléments hydrauliques, roulements et autocollants.

REMARQUE

Des indications sur le vidage du distributeur d'engrais minéral à rampe se trouvent dans le chapitre [7 Contrôle du débit, page 55](#). Des indications sur l'assemblage du distributeur d'engrais minéral à rampe se trouvent dans le chapitre [7.3 Assembler les conduites d'air, page 63](#).

10.2.1 Nettoyage

- Nettoyez le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 avec un **jet d'eau doux**.
- Nettoyez en particulier les conduites d'air, injecteurs et raccords coudés.

10.2.2 Entretien

- Après le nettoyage, traitez le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 avec un produit anticorrosif biodégradable.

REMARQUE

Après le nettoyage, toute la conduite d'air, les injecteurs, les flexibles d'engrais et les tuyaux de la rampe peuvent être séchés en allumant l'entraînement de la soufflerie. Une obstruction due à un reste d'humidité peut ainsi être évitée.

10.3 Maintenance de la mécanique

10.3.1 Vérifier les raccords à vis

Les raccords à vis sont serrés et bloqués à l'usine avec le couple de serrage nécessaire. Les balancements et les secousses, en particulier au cours de premières heures de fonctionnement, peuvent desserrer les raccords à vis.

- Après 30 heures de fonctionnement d'un nouveau distributeur d'engrais minéral à rampe, vérifiez la bonne fixation de tous les raccords à vis.
- Vérifiez régulièrement, au moins avant le début de la saison d'épandage, la bonne fixation de tous les raccords à vis.
- Resserrez les raccords à vis desserrés. A cet effet, respectez particulièrement les consignes du fabricant sur les couples de serrage.

10.3.2 Vérifier le dosage et la distribution

Pour un dosage et une distribution précis, les organes de dosage doivent être bien réglés et ne présenter aucun résidu d'engrais.

Vérification de la distance pignons - cuve d'épandage :

La distance entre les pignons et le bord supérieur de la cuve d'épandage doit être d'env. **3 mm** sur toute la largeur.

- Passez une plaque de tôle de **3 mm** d'épaisseur dans la zone entre les pignons [1] et le bord en tôle de la cuve d'épandage [2].

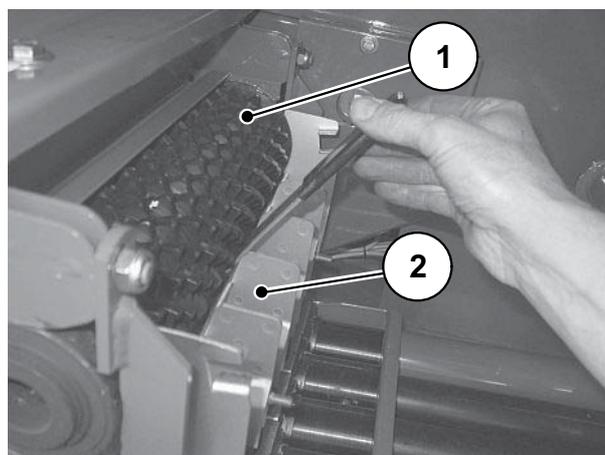


Figure 10.1 : Vérifier distance des pignons - cuve d'épandage

La distance est correctement réglée lorsque :

- la plaque de tôle de **3 mm** d'épaisseur peut s'insérer sans jeu sur toute la largeur de mesure,
- la distance est réglée **uniformément** sur toute la largeur.

REMARQUE

En cas de distributeur d'engrais minéral à rampe avec une **largeur de travail réduite**, la distance régulière de **3 mm** doit être vérifiée uniquement à hauteur des pignons alimentés. La distance peut varier dans la zone des disques (aucune alimentation en engrais).

Régler la distance pignons - cuve d'épandage :

- Réglez la distance aux vis de réglage [3] du support de la cuve d'épandage sur **3 mm**.

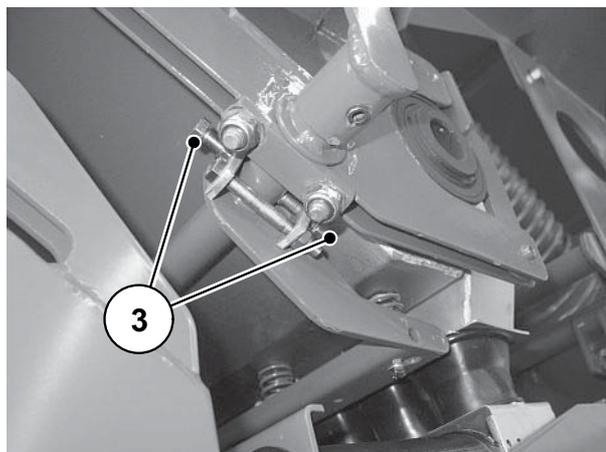


Figure 10.2 : Régler distance des pignons - cuve d'épandage

REMARQUE

Si le réglage de la distance sur **3 mm** n'est plus possible, les pignons de l'arbre du doseur doivent être remplacés.

Contrôler l'usure d'autres organes de dosage :

- Vérifiez l'usure des conduites d'air, du cratère d'étanchéité, des raccords cou-dés, des flexibles d'engrais et du déflecteur.
- En cas de rupture dû à l'usure, ces pièces doivent être changées.

REMARQUE

Contrôlez la bonne quantité de dosage à l'aide du contrôle de débit (voir chapitre [7 Contrôle du débit, page 55](#)).

10.3.3 Contrôler et régler la rampe dépliée

REMARQUE

Les bras sont pré-réglés départ usine sur les positions exactes et la force de maintien exacte. Un nouveau réglage est nécessaire uniquement après le changement d'une pièce du dispositif d'actionnement de la rampe ou d'un segment de la rampe.

Nous vous recommandons de contacter notre service avant le début des travaux de réglage.

Les bras doivent être alignés à l'horizontale mais aussi à la verticale lorsque chaque segment est déplié. De même, les cratères d'étanchéité doivent être bloqués hermétiquement sur les supports articulés des éléments de la rampe. Si cela n'est pas le cas, les vis de retenue doivent être à nouveau réglées pour le réglage en hauteur. Pour l'ajustage horizontal, les vis de réglage peuvent être réglées sur la plaque-support du bas et du haut de l'articulation.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'écrasement et de cisaillement en cas de bras rampe dépliés

Des membres peuvent être coincés ou cisailés entre le cadre pendulaire et la rampe ainsi qu'aux points d'articulation de la rampe.

- ▶ Ne touchez jamais la partie entre le cadre pendulaire et la rampe ou entre les éléments de la rampe.
- ▶ Portez des gants de protection pendant les travaux de contrôle et de réglage.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessures dû à des bras oscillants

Les bras de la rampe peuvent osciller fortement et blesser des personnes lorsque le dispositif de verrouillage de cadre pendulaire est ouvert.

- ▶ Fermez toujours le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire pendant les travaux de réglage.
- ▶ Faites sortir toute personne de la zone de danger de la rampe.

Condition requise :

- Tous les segments de la rampe sont entièrement dépliés.
- Le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire est fermé.

Vérifier :

- Les segments de la rampe forment une ligne à l'horizontale et à la verticale.
- De même, les cratères d'étanchéité doivent être bloqués hermétiquement sur les supports articulés des éléments de la rampe.
- La mesure d'espacement A (voir [figure 10.3](#): position A) est d'environ **47 mm**.

Régler l'alignement vertical :

1. Vérifiez les segments de la rampe qui ne sont pas correctement alignés.
2. Desserrez le contre-écrou [1] de la vis de butée à régler.
3. Réglez les vis de butée [2] aux points d'articulation respectifs.

Les segments de la rampe doivent former une ligne verticale. Les cratères d'étanchéité doivent être bloqués hermétiquement. La distance **A** doit être d'env. **47 mm** au centre en haut et en bas.

4. Resserrer le contre-écrou.

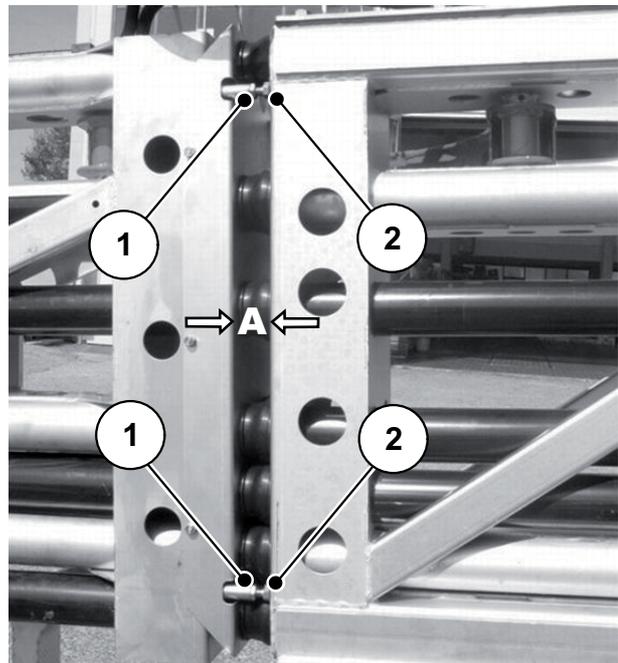


Figure 10.3 : Régler verticalement les segments de la rampe dépliée.

Régler l'alignement horizontal :

1. Desserrez les vis de la barre articulée [3] (pas complètement).
2. Desserrer les contre-écrous sur la tige filetée.
3. Serrer ou desserrer la tige filetée [4] pour assurer une installation optimale.

Les bras de la rampe doivent former une ligne horizontale qui descend progressivement vers l'extérieur. Les cratères d'étanchéité doivent être bloqués hermétiquement.

4. Resserrer les contre-écrous et les vis de la plaque articulée.

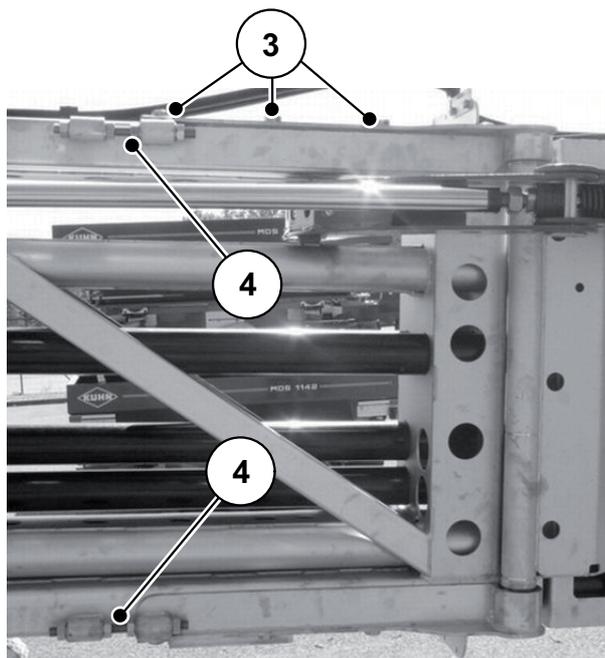


Figure 10.4 : Régler horizontalement les segments de la rampe dépliée.

REMARQUE

Après le réglage à l'horizontale, l'alignement vertical correct doit être à nouveau vérifié.

10.3.4 Régler la force de maintien des segments de la rampe

Avec les bras de rampe dépliés, vous pouvez régler la force de maintien des segments de la rampe via le dispositif d'actionnement de la rampe.

⚠ DANGER



Danger d'écrasement et de cisaillement au niveau des bras dépliés

Des membres peuvent être coincés ou cisailés entre le cadre pendulaire et la rampe ainsi qu'aux points d'articulation de la rampe.

- ▶ Assurez-vous que le dispositif de verrouillage du cadre pendulaire est fermé lors de travaux de réglage.
- ▶ Ne touchez jamais la partie entre le cadre pendulaire et la rampe ou entre les éléments de la rampe.
- ▶ Portez des gants de protection pendant les travaux de contrôle et de réglage.

REMARQUE

Les vérins hydrauliques sont toujours comptés de l'intérieur vers l'extérieur lors des opérations citées ci-après.

Exemple : Le « 2^{ème} vérin hydraulique de la section centrale de la rampe par rapport à la section initiale » est le 2^{ème} vérin en partant de **l'intérieur**.

Section centrale de la rampe par rapport à la section initiale

Vous réglez la force de maintien de la section centrale de la rampe par rapport à la section initiale sur les rondelles Belleville du 2^{ème} vérin hydraulique (rampe dépliée).

1. Dévissez le contre-écrou [1].
 2. Réglez la mesure X en tournant la tige filetée [2] sur le 2^{ème} vérin hydraulique.
- Mesure X min. **60 mm**.

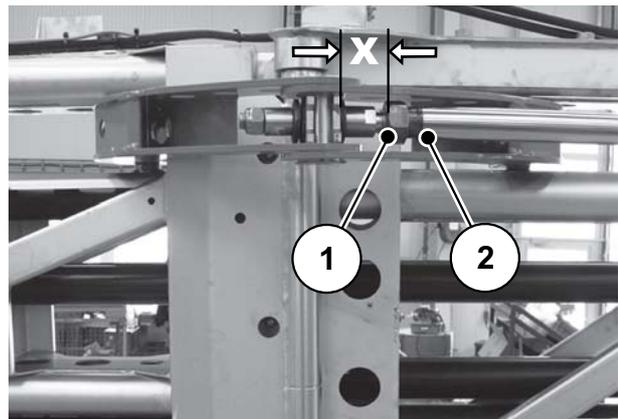


Figure 10.5 : Modifier la tension de maintien sur le 2^{ème} vérin hydraulique

REMARQUE

- **Augmenter** la tension : Dévisser la tige filetée.
- **Diminuer** la tension : Visser la tige filetée.

Section finale de la rampe

Vous réglez la force de maintien du bout de la rampe sur les rondelles Belleville du 3^{ème} vérin hydraulique (rampe dépliée).

1. Dévissez le contre-écrou [1].
 2. Tournez la tige filetée [2] sur le 3^{ème} vérin hydraulique.
- Dimension de fente des rondelles Belleville min. **1 mm**.

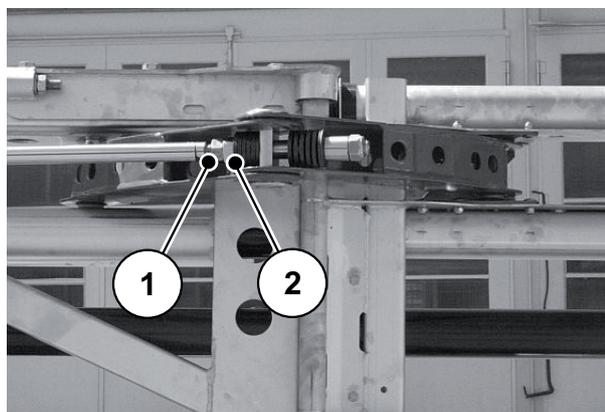


Figure 10.6 : Modifier la tension de maintien sur le 3^{ème} vérin hydraulique

REMARQUE

- **Augmenter** la tension : Dévisser la tige filetée.
- **Diminuer** la tension : Visser la tige filetée.

10.3.5 Contrôler et régler la rampe repliée

⚠ DANGER



Danger d'écrasement et de cisaillement au niveau des bras dépliés

Des membres peuvent être coincés ou cisailés entre le cadre pendulaire et la rampe ainsi qu'aux points d'articulation de la rampe.

- ▶ Ne touchez jamais la partie entre le cadre pendulaire et la rampe ou entre les éléments de la rampe.
- ▶ Portez des gants de protection pendant les travaux de contrôle et de réglage.

Vérifier la position :

1. Pliez lentement la rampe. Regardez à quelle hauteur (trop élevée ou trop basse) les bras touchent la console.
2. Attendez que le dispositif de verrouillage de la rampe soit entièrement fermé.
 - ▷ La tension de la rampe pliée est maintenue grâce aux blocs d'arrêt.
3. Vérifiez la position de la rampe.

- Le dispositif de verrouillage pour le transport [1] bloque la rampe sur les deux côtés pour qu'elle ne se déplie pas et la fixe en position de transport.
- Les bras [2] sont plaqués légèrement tendus sur le côté au niveau de la butée [3].
- Les bras sont posés sur les consoles latérales [4].

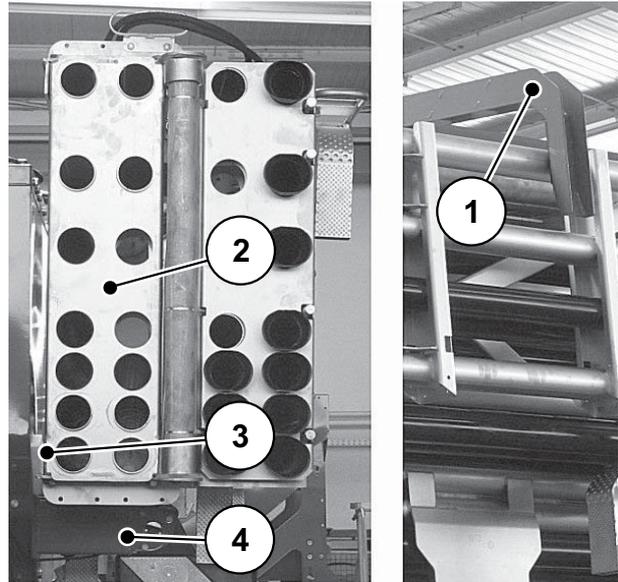


Figure 10.7 : Contrôler la rampe repliée

Régler la tension de maintien sur la section initiale de la rampe :

Réglez la tension sur la rampe dépliée.

1. Dépliez les bras.
2. Dévissez le contre-écrou [1].
3. Démontez le boulon [3] et faites pivoter le vérin.
4. Tournez la chape à rotule [2] sur le 1^{er} vérin hydraulique de la section initiale.

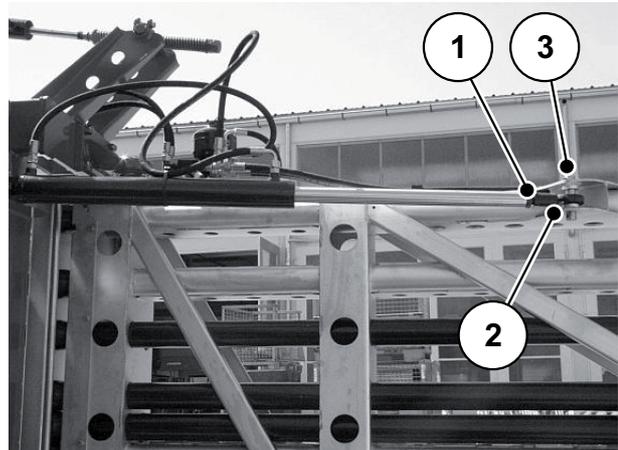
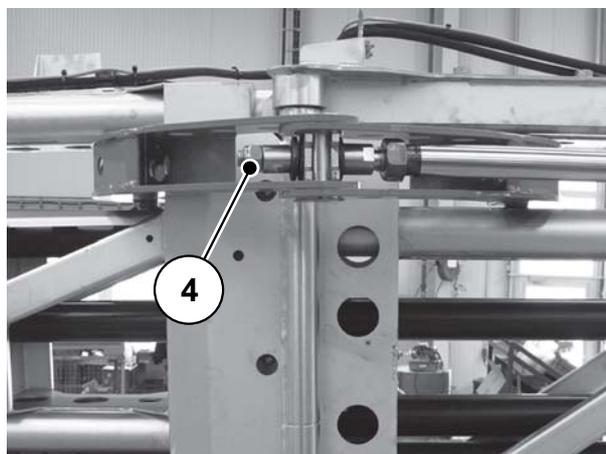


Figure 10.8 : Partie initiale de la rampe

Régler la tension de maintien sur la section centrale de la rampe :

La tension de maintien des segments de la rampe peut être réglée en position de transport via la commande de la rampe.

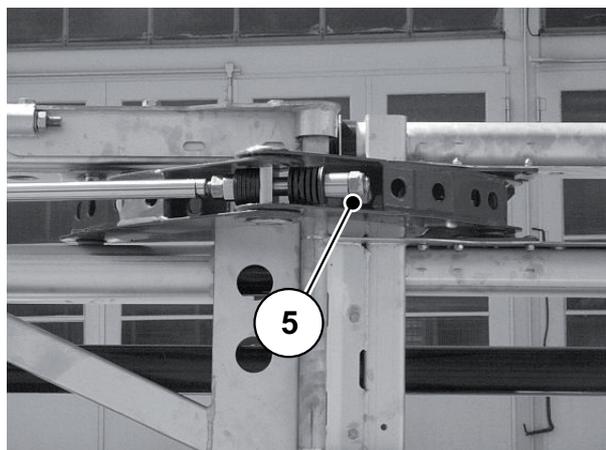


- Tournez l'écrou [4] sur le 2^{ème} vérin hydraulique.

Figure 10.9 : Section centrale de la rampe

REMARQUE

- **Augmenter** la tension : Tourner l'écrou vers la droite.
- **Diminuer** la tension : Tourner l'écrou vers la gauche.

Régler la tension de maintien de la section finale de la rampe :

- Tournez l'écrou [5] sur le 3^{ème} vérin hydraulique.

Figure 10.10 :Section finale de la rampe

REMARQUE

- **Augmenter** la tension : Tourner l'écrou vers la droite.
- **Diminuer** la tension : Tourner l'écrou vers la gauche.

10.4 Maintenance du système hydraulique

L'installation hydraulique du distributeur tracté d'engrais minéral à rampe AGT 6000 comprend deux circuits hydrauliques autonomes l'un par rapport à l'autre.

- Actionnement VARIO destiné au fonctionnement de la soufflerie avec son propre réservoir d'huile,
- bloc hydraulique avec alimentation en huile du tracteur.

A l'intérieur des circuits hydrauliques les composants d'entraînement et les actionneurs sont raccordés entre eux chacun par des conduites hydrauliques.

En service, l'installation hydraulique du distributeur d'engrais minéral à rampe est en haute pression. La température de service des huiles se trouvant dans l'installation est d'env. 90°C.

▲ AVERTISSEMENT



Danger dû à la haute pression et la température élevée se trouvant dans l'installation hydraulique

Les fluides brûlants s'échappant sous haute pression peuvent causer de graves blessures.

- ▶ Mettez l'installation hydraulique hors pression avant tous travaux.
- ▶ Éteignez le moteur du tracteur et consignez-le afin d'empêcher tout démarrage inopiné.
- ▶ Laissez refroidir l'installation hydraulique.
- ▶ Lors de la recherche de fuites, portez toujours des lunettes de protection et des gants de protection.

▲ AVERTISSEMENT



Danger d'infection dû aux huiles hydrauliques

Les huiles hydrauliques sortant sous haute pression peuvent pénétrer dans la peau et causer des infections.

- ▶ Consultez immédiatement un médecin en cas de blessures dues à de l'huile hydraulique.

▲ ATTENTION



Risque écologique dû à des huiles hydrauliques ou d'entraînement

De l'huile hydraulique ou d'entraînement infiltrée dans des canalisations ou le sol peut contaminer une grande quantité de la nappe phréatique et d'eau potable.

- ▶ Éliminez toujours l'huile utilisée en respectant l'environnement dans des installations de collecte spécifiques, conformément aux instructions du fabricant.

10.4.1 Vérifier les flexibles hydrauliques

Les flexibles hydrauliques sont soumis constamment à de hautes sollicitations. Ils doivent être vérifiés régulièrement et remplacés s'ils sont endommagés.

Les flexibles hydrauliques sont sujets à un processus de vieillissement. Ils ne peuvent être utilisés que pendant 6 ans, y compris une durée de stockage de 2 ans maximum.

REMARQUE

La date de fabrication d'un flexible est indiquée sur les armatures du flexible en mois/année (par exemple 09/4).

- Vérifiez régulièrement, au moins avant chaque début de la saison d'épandage, l'usure des flexibles hydrauliques.
- Remplacez les flexibles hydrauliques si vous constatez les vices suivants :
 - Endommagement de la couche externe jusqu'à la couche de renforcement
 - Fragilisation de la couche extérieure (fissure)
 - Déformation du flexible
 - Sortie du flexible hors de l'armature
 - Endommagement du flexible
 - Résistance et fonctionnement de l'armature réduits à cause de la corrosion
- Contrôlez l'âge des flexibles hydrauliques avant le début de la saison d'épandage. Remplacez les flexibles hydrauliques si la durée de stockage ou d'utilisation est dépassée.

10.4.2 Remplacer les flexibles hydrauliques

Préparation :

- Assurez-vous que l'installation hydraulique est **hors pression** et **refroidie**.
- Préparez des collecteurs destinés à l'huile hydraulique qui s'écoule en dessous des points de séparation.
- Préparez des pièces de fermeture adaptées pour éviter que l'huile hydraulique ne s'évacue des conduites qui ne doivent pas être remplacées.
- Préparez l'outillage approprié.
- Enfilez des gants de protection et un paire de lunettes de protection.
- Assurez-vous que le nouveau flexible hydraulique correspond au type de flexible hydraulique à changer. Observez en particulier la bonne plage de pression et la longueur de flexible.

REMARQUE

Respectez les différentes indications relatives à la pression maximale des conduites hydrauliques qui doivent être changées.

Réalisation :

1. Desserrez l'armature du flexible à l'extrémité du flexible à changer.
2. Videz l'huile se trouvant dans le flexible hydraulique.
3. Desserrez l'autre extrémité du flexible hydraulique.
4. Tenez immédiatement l'extrémité du flexible desserré dans le collecteur d'huile et fermez le raccord.
5. Desserrez les fixations du flexible et enlevez le flexible hydraulique.
6. Attachez le nouveau flexible hydraulique aux raccords. Serrez les armatures du flexible.
7. Fixez le flexible hydraulique avec les fixations du flexible.
8. Vérifiez la position du nouveau flexible hydraulique. Le guide de flexible doit être identique à l'ancien flexible hydraulique. Aucune trace de frottement ne doit être visible, le flexible ne doit pas être déformé ou être sous tension.

▷ **Les flexibles hydrauliques ont été remplacés avec succès.**

10.4.3 Contrôler l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO

L'entraînement VARIO est responsable du régime constant de la soufflerie. La pompe à piston axial est entraînée par la transmission du tracteur. L'installation hydraulique de bord est remplie dans le réservoir d'huile avec **25 litres** d'huile hydraulique.

L'entraînement VARIO se compose des composants suivants qui sont sujets à une maintenance :

- Transmission
- Engrenage
- Pompe à piston axial
- Moteur à piston axial
- Réservoir d'huile
- Filtre à huile
- Refroidisseur d'huile avec détecteur thermique

10.4.4 Vérifier le niveau d'huile de l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO

Vérifiez quotidiennement le niveau d'huile dans le réservoir.

- Relevez la hauteur de remplissage sur la jauge [1] du réservoir d'huile [2].

Le niveau d'huile est correct lorsque l'huile se trouve entre le marquage vert et rouge de la jauge.

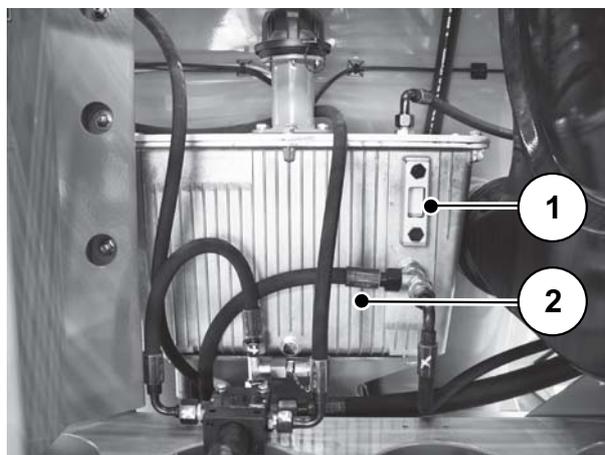


Figure 10.11 :Position du réservoir d'huile de l'entraînement VARIO

10.4.5 Vidanger et changer le filtre à huile de l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO

Vidangez l'huile et changez le filtre à huile toujours en même temps. Effectuez une vidange d'huile et un changement de filtre à huile sur l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO :

- Après les 50 premières heures de service
- Ensuite toutes les 100 heures de service
- Au moins 1 fois par an

L'installation hydraulique est remplie à l'usine avec env. 28 litres d'huile hydraulique **HVI 68 (HVLP 68 DIN 51524/3 ISO VG-68)**.

REMARQUE

D'autres types d'huile, que vous pouvez utiliser, sont listés au chapitre [10.9.3 Carburant, huiles et lubrifiants, page 138](#).

Vidanger l'huile, changer le filtre à huile :

1. Assurez-vous qu'il y ait un bac récepteur [4] suffisamment grand pour la vidange de l'huile.

2. Desserrez le flexible hydraulique [3] de la pompe à piston axial et laissez couler l'huile dans le bac récepteur [4].
3. Ouvrez la vis de vidange d'huile sur le réservoir d'huile [1] et laissez couler l'huile résiduelle dans le bac récepteur.
4. Fermez la vis de vidange d'huile avec un nouveau joint.
5. Démontez le filtre à huile [2].
6. Laissez s'écouler l'huile résiduelle dans le bac récepteur.

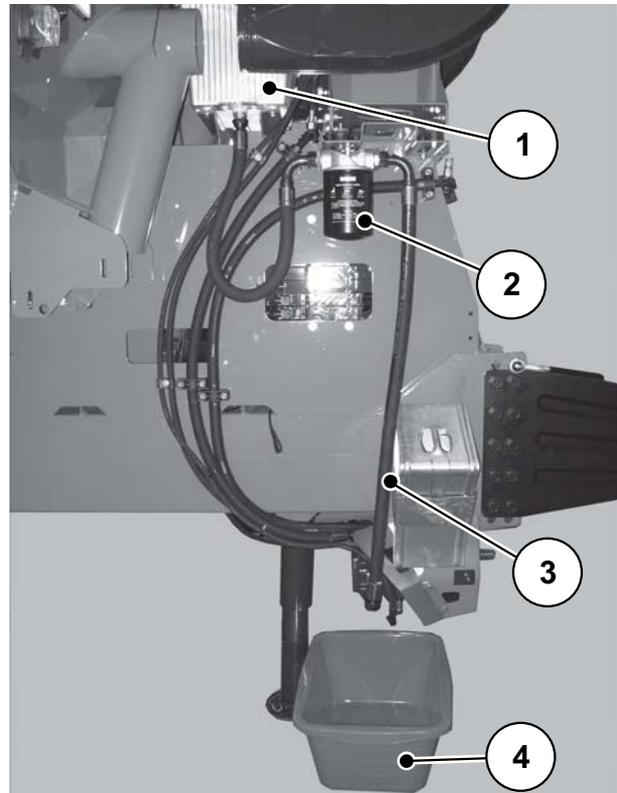


Figure 10.12 : Filtre à huile

7. Remplissez le nouveau filtre à huile avec env. 2 litres d'huile.
 8. Vissez le nouveau filtre à huile.
 9. Fixez le flexible hydraulique [3] à la pompe à piston axial.
- ▷ **L'huile a été vidangée et le filtre à huile changé correctement.**

Contrôler le niveau d'huile hydraulique

▲ ATTENTION



Dommmages matériels dus à une huile inadaptée

Une huile inadaptée ou le mélange de différentes huiles peut entraîner des dommages matériels sur le système hydraulique de la machine ou sur les composants de la machine mobiles grâce au système hydraulique.

- ▶ Utilisez uniquement les huiles autorisées énoncées dans ce manuel d'utilisation.
- ▶ Ne mélangez jamais différentes huiles. Effectuez toujours une vidange d'huile complète.

1. Remplissez la nouvelle huile hydraulique dans le réservoir d'huile [2].
 2. Le niveau d'huile est correct lorsque l'huile se trouve entre le marquage vert et rouge de la jauge [1] (le vert correspond au niveau d'huile maximum).
 3. Fermez le bouchon du réservoir.
- ▷ La remise à niveau de l'huile hydraulique a été effectuée.

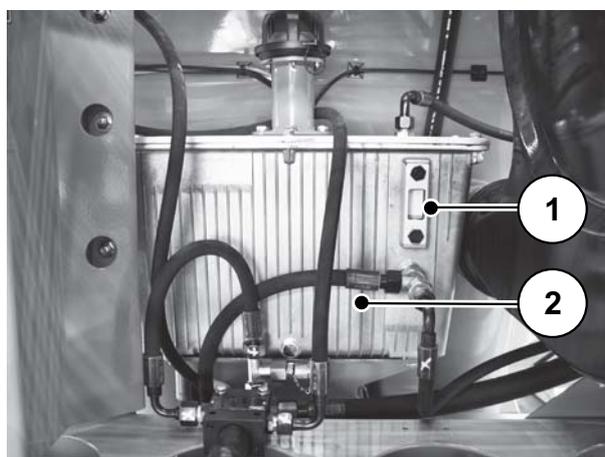


Figure 10.13 : Refaire le niveau d'huile hydraulique

10.4.6 Contrôler le niveau d'huile de l'installation hydraulique de l'entraînement VARIO

1. Ouvrez la vis de contrôle [1] sur l'engrenage.
- Le niveau d'huile est correct lorsque l'huile s'écoule.

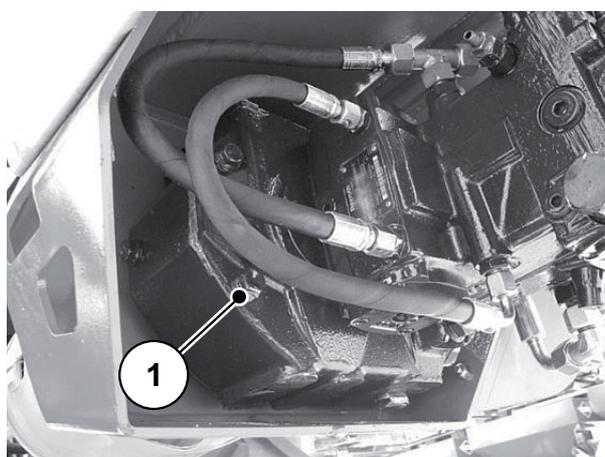


Figure 10.14 : Contrôler le niveau d'huile de l'engrenage de l'entraînement VARIO

Si le niveau d'huile n'est pas correct, vous devez refaire le plein d'huile d'engrenage :

2. Informez-vous sur le type d'huile utilisé actuellement et refaites le plein avec la même huile d'engrenage.
 - ▷ Le niveau d'huile est correct lorsque l'huile s'écoule de la vis de contrôle.
- ▷ **Le niveau d'huile dans l'engrenage de l'entraînement VARIO a été contrôlé et corrigé.**

10.4.7 Vidanger l'huile du carter de l'entraînement VARIO

Effectuez une vidange d'huile du carter de l'entraînement VARIO :

- Après les 50 premières heures de service
- Ensuite toutes les 500 heures de service

Le carter est rempli à l'usine avec env. 0,6 litres d'huile pour carter **SAE 90 GL 4** ou **Meropa 220**.

REMARQUE

D'autres types d'huile, que vous pouvez utiliser, sont listés au chapitre [10.9.3 Carburant, huiles et lubrifiants, page 138](#).

1. Assurez-vous avant d'effectuer la vidange d'huile que vous ayez à votre disposition un bac récepteur suffisamment grand.
2. Ouvrez la vis de vidange d'huile [1].
 - ▷ L'huile s'écoule immédiatement.
3. Vidanger entièrement l'huile.
4. Refermez la vis de vidange d'huile.

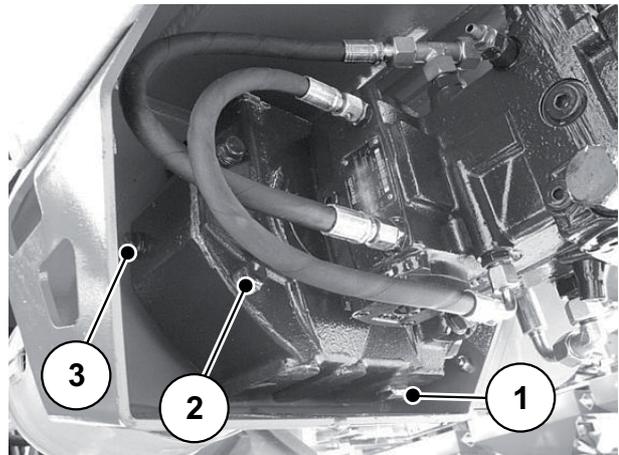


Figure 10.15 : Vidanger l'huile du carter

5. Ouvrez la vis de remplissage [2].
6. Remplissez le carter [3] avec **0,6 litres** d'huile pour carter.
7. Refermez la vis de remplissage [2].
- ▷ **L'huile du carter de l'entraînement VARIO a été changée.**

REMARQUE

Effectuer un essai de fonctionnement :

- Laisser fonctionner avec une vitesse de prise de force plus petite l'entraînement de la soufflerie jusqu'à ce que le système évacue l'air. Ensuite, augmenter au maximum le régime de la soufflerie.

10.4.8 Contrôler d'autres composants

- Vérifiez régulièrement les **pompes à piston axial** [1], le **moteur à piston axial** [2] et le **refroidisseur d'huile** [3], et au moins avant chaque travail d'épandage.
- Vérifiez les dommages et l'usure extérieurs des composants.

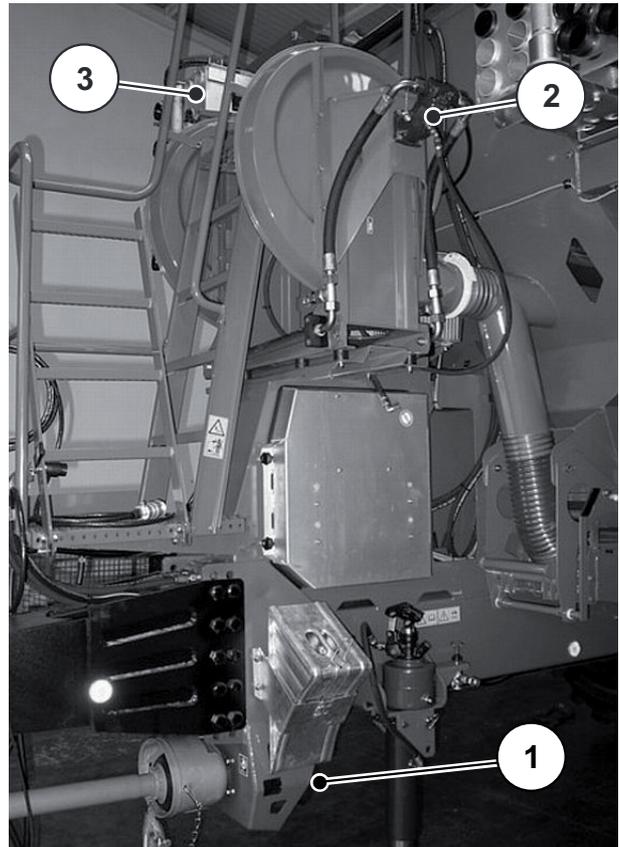


Figure 10.16 : Contrôler la pompe à piston axial, le moteur à piston axial et le refroidisseur d'huile

10.4.9 Entretien de l'installation hydraulique du bloc hydraulique

Toutes les fonctions d'entraînement et de positionnement, pouvant être actionnées par la commande électronique, sont alimentées par le bloc hydraulique.

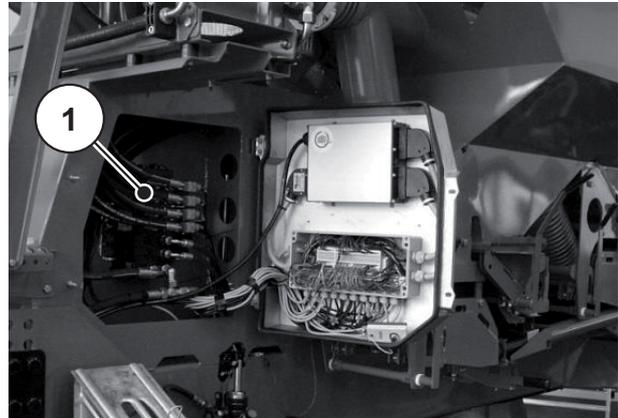


Figure 10.17 :Position du bloc hydraulique

Les composants de l'installation du bloc hydraulique sujets à un entretien sont :

- les moteurs hydrauliques de l'entraînement pour le dosage.
- les vérins pour les fonctions de positionnement.
- le système hydraulique du filtre de pression

Contrôler les moteurs hydrauliques pour le dosage

Vérifiez régulièrement tous les moteurs hydrauliques, et au moins avant chaque travail d'épandage.

Le doseur est entraîné à chaque fois par trois moteurs hydrauliques à gauche [1] et trois moteurs hydrauliques à droite.

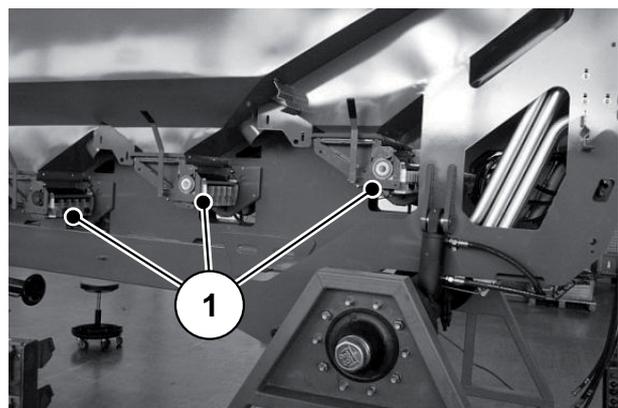


Figure 10.18 :Moteurs hydrauliques à gauche du dispositif de dosage

- Vérifiez les dommages et l'usure extérieurs des composants.

Contrôler les vérins pour les fonctions de positionnement.

Vérifiez régulièrement tous les vérins hydrauliques, et au moins avant chaque travail d'épandage.

Fonctions de positionnement :
Vérins hydrauliques pour le réglage en hauteur de la rampe [1], commande de la rampe [2], dispositif de verrouillage du cadre pendulaire [3], bâche [4].

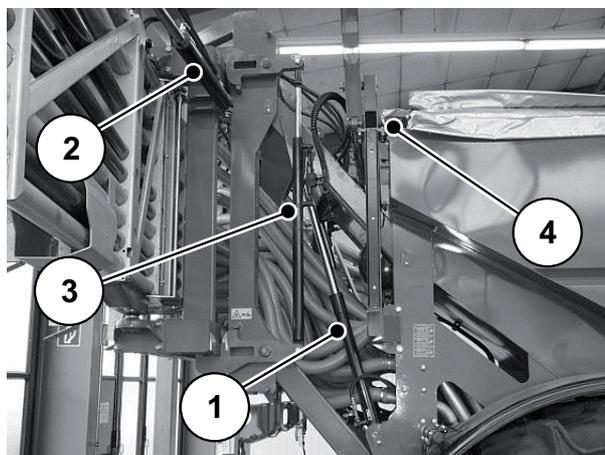


Figure 10.19 :Vérin hydraulique de la rampe à l'arrière droite

Fonctions de positionnement :
Vérin pour le dispositif de verrouillage de transport [5].

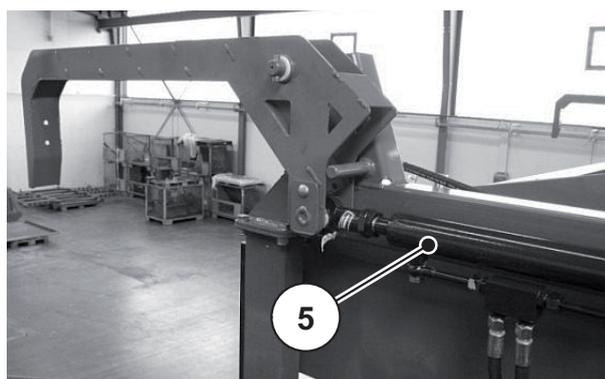


Figure 10.20 :Vérin pour le dispositif de verrouillage de transport

Fonctions de positionnement :
Vérin pour l'inclinaison [6].

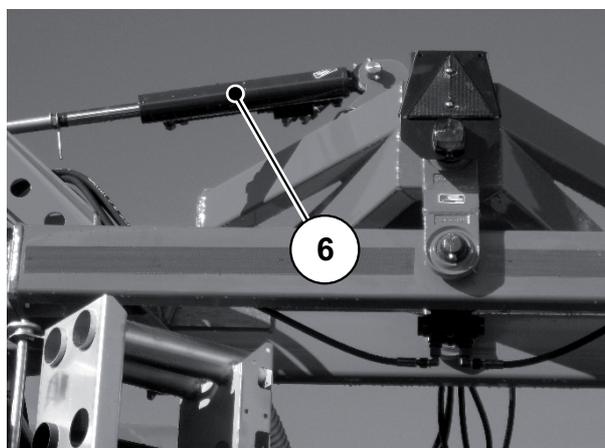


Figure 10.21 :Vérin pour l'inclinaison

- Vérifiez les dommages et l'usure extérieurs des composants.

Contrôler le système hydraulique du filtre de pression

Le filtre de pression doit être changé au moins une fois par an pour garantir un bon et long fonctionnement de la machine.

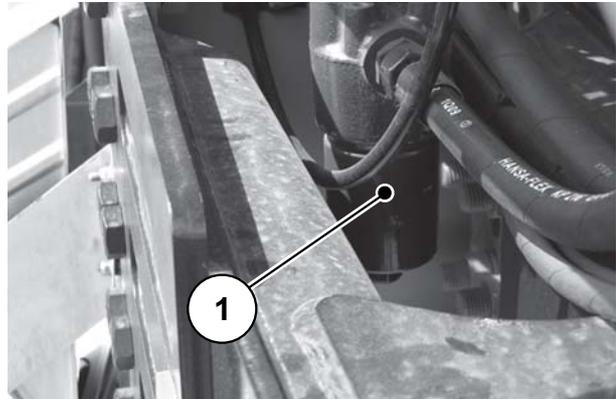
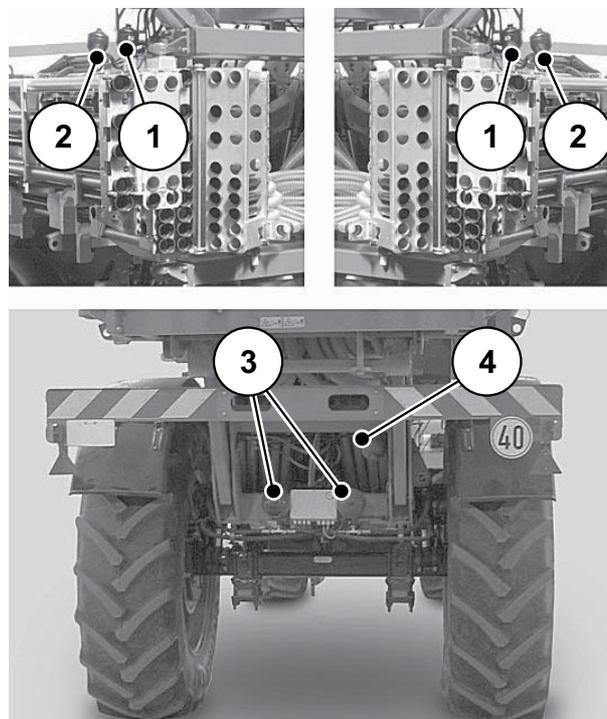


Figure 10.22 :Système hydraulique du filtre de pression

- Vérifiez les dommages et l'usure extérieurs des composants.

Contrôler les accumulateurs à membranes

Les accumulateurs à membranes [1] ne nécessitent en général aucun entretien. Contrôler les points suivants à intervalles réguliers, au moins une fois par an pour garantir un bon et long fonctionnement de la machine.



- Serrage et étanchéité des raccords.
- armatures et dispositifs de sécurité en état de fonctionnement.
- serrage des éléments de fixation.

Figure 10.23 : Accumulateurs à membranes

⚠ DANGER



Risque d'explosion

L'accumulateur à membranes peut exploser ou éclater à cause d'un montage ou d'un maniement inapproprié provoquant de graves blessures et pouvant entraîner la mort.

- ▶ Par principe, seuls des experts qualifiés doivent réaliser les travaux sur les raccords hydrauliques et pneumatiques de l'accumulateur à membranes.
- ▶ Tenez compte des indications comprises dans les instructions d'utilisation de votre constructeur d'accumulateur.

⚠ AVERTISSEMENT



Surfaces brûlantes

Le corps de l'accumulateur peut devenir brûlant. Risque de brûlures.

- ▶ Par principe, seuls des experts qualifiés doivent réaliser les travaux sur les raccords hydrauliques et pneumatiques de l'accumulateur à membranes.

10.5 Entretien du mécanisme de roulement et des freins

Le poids du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est porté par un essieu disposant d'une suspension hydropneumatique. La machine est freinée par un système de freinage à air comprimé à deux circuits.

Le mécanisme de roulement et les freins sont déterminants pour la sécurité d'exploitation du distributeur d'engrais minéral à rampe.

▲ AVERTISSEMENT



Risque d'accident dû à des travaux inappropriés

Des travaux inappropriés effectués sur le mécanisme de roulement et le dispositif de freinage compromettent la sécurité d'exploitation du distributeur d'engrais minéral à rampe et peuvent entraîner de graves dommages corporels et matériels.

- ▶ Les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par des entreprises spécialisées dans le freinage ou des services de freinage homologués.

10.5.1 Contrôler l'état et le fonctionnement du système de freinage

REMARQUE

Un contrôle technique à intervalles réguliers par un service de surveillance de la sécurité n'est pas obligatoire, étant donné que votre distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est un outil de travail.

Vous êtes seul responsable du bon état de votre installation.

Le bon fonctionnement du système de freinage est essentiel pour la sécurité de votre distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

Faites vérifier **régulièrement** le système de freinage, au moins une fois par an par un garage spécialisé.

Le système de freinage doit faire l'objet d'une vérification à des intervalles réguliers, au moins avant chaque déplacement, en vue des défaillances ou des fuites.

Observez les consignes suivantes lors du contrôle du système de freinage :

- Vérifiez le système de freinage à l'état sec, pas lorsque le véhicule est mouillé ou par temps de pluie.
- Vérifiez si le système de freinage présente des fuites ou est endommagé.
- Vérifiez le fonctionnement libre du levier de frein et de la tige.
- Appuyez sur la pédale de frein lorsque le moteur est en marche (la pression pneumatique doit être présente). Elle ne doit arriver qu'au 2/3. Sinon les freins doivent être à nouveau réglés.
- Faites changer les garnitures de frein à temps. Utilisez à cet effet uniquement les garnitures de frein adaptées aux axes.
- Vérifiez l'état et la position des soufflets et des manchons.

10.5.2 Vidanger le réservoir d'air

L'eau de condensation contenue dans le système de freinage à air comprimé du circuit de freinage s'accumule dans le réservoir d'air.

Le réservoir d'air doit être vidangé quotidiennement pour éviter que le système de freinage à air comprimé ne soit attaqué par la corrosion.

1. Ouvrez la soupape de vidange d'eau [1] en tirant l'œillet.
 2. Vidanger entièrement l'eau de condensation.
 3. Fermez la soupape de vidange [1].
- ▷ **Le réservoir d'air a été vidangé.**

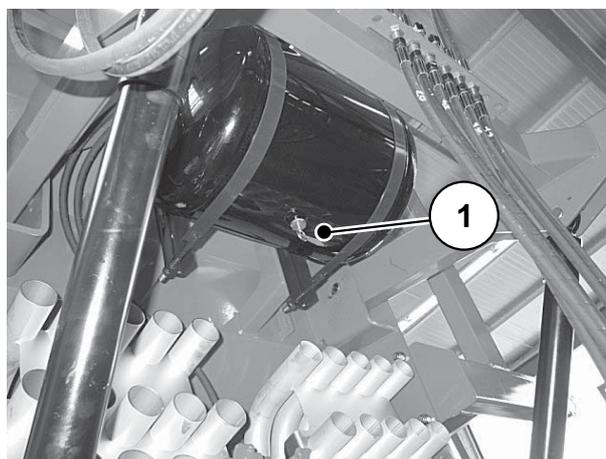


Figure 10.24 : Réservoir d'air

10.5.3 Contrôler l'état de la suspension de l'essieu

Observez les consignes suivantes lors du contrôle de la suspension de l'essieu :

La suspension de l'essieu doit faire l'objet d'une vérification à des intervalles réguliers, au moins avant chaque déplacement, en vue des défaillances ou des fuites.

- Vérifiez la suspension de l'essieu à l'état sec.
- Contrôler si le cylindre amortisseur [1], le réservoir d'azote [2] et les flexibles hydrauliques [3] ne sont pas endommagés.
- Contrôlez visuellement l'état et l'étanchéité du bloc et de la balance manométrique [4].

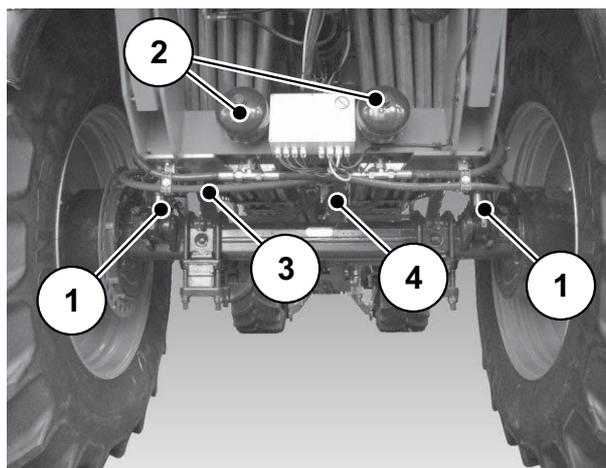


Figure 10.25 : Contrôler la suspension de l'essieu

- Contrôlez le bon serrage des fixations du cylindre amortisseur, tels les écrous [5] ou les circlips [6].

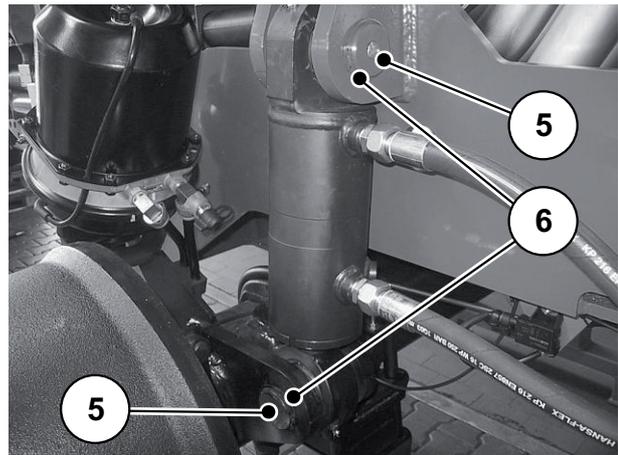


Figure 10.26 : Contrôler les fixations du cylindre amortisseur

10.5.4 Contrôler le fonctionnement de la suspension de l'essieu

La suspension hydropneumatique est alimentée par le système hydraulique du tracteur et actionnée par la commande électronique du distributeur d'engrais minéral à rampe.

Condition requise :

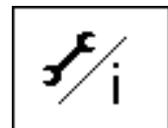
- Assurez-vous que le système hydraulique du tracteur et que la commande électronique du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 sont branchés.

Réalisation :

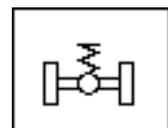
1. Appuyez sur la touche de fonction **Page suivante**, jusqu'à ce que l'**écran de commande 1** s'affiche.



2. Appuyez sur la touche de fonction **Réglages/Info**.
▷ Vous accédez au menu **Réglages/Info**.



3. Appuyez sur la touche de fonction **Essieu hydro**.
▷ Vous accédez au menu **Essieu hydro**.



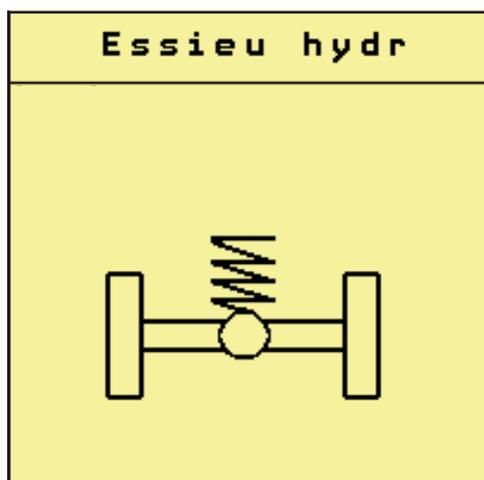
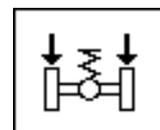
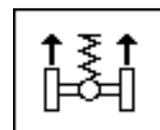


Figure 10.27 :Menu Essieu hydro

4. Appuyez sur la touche de fonction **Rentrer le vérin**, jusqu'à ce que le vérin hydraulique de la suspension soit entièrement rentré.

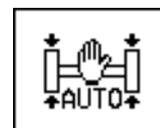


5. Appuyez sur la touche de fonction **Sortir le vérin**, jusqu'à ce que le vérin hydraulique de la suspension soit entièrement sorti et arrêté.



6. Appuyez sur la touche de fonction **Suspension automatique**.

- ▷ Les vérins hydrauliques doivent maintenant se régler automatiquement à la hauteur de transport (sortis d'env. **50 mm**).



7. Vérifiez la hauteur de transport réglée automatiquement.

- ▷ **Le fonctionnement de la suspension de l'essieu a été vérifié.**

REMARQUE

Veillez observer les instructions du fabricant ou prendre contact avec notre service en cas de problèmes durant le contrôle de fonctionnement.

Vous trouverez également plus d'informations sur l'entretien et la maintenance de la suspension hydropneumatique dans les instructions du fabricant.

10.6 Roues et pneus

L'état des roues et pneus est essentiel pour la sécurité d'exploitation de votre distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

▲ AVERTISSEMENT



Risque d'accident dû à des travaux non conformes

Des travaux non conformes effectués sur les roues ou les pneus compromettent la sécurité d'exploitation du distributeur d'engrais minéral à rampe et peuvent entraîner de graves dommages corporels et matériels.

- ▶ Les travaux de réparation sur les pneus et roues doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié ayant le matériel de montage approprié.
- ▶ Ne soudez jamais des jantes ou des disques de roue fissurés. Les points de soudure se fissureraient très rapidement en raison de la sollicitation dynamique dans la conduite.

10.6.1 Contrôler les pneumatiques

Contrôlez régulièrement si les pneumatiques sont usés, endommagés ou contiennent des corps étrangers.

Contrôlez la pression des pneus à froid toutes les deux semaines. Observer les indications du fabricant.

10.6.2 Contrôler l'état des roues

Contrôlez régulièrement si les roues ne sont pas déformées, rouillées, fissurées et cassées.

- La rouille peut entraîner des fissures sur les roues et endommager les pneus. Gardez la surface de contact des pneus et moyeux de roue sans rouille.
- Remplacez les roues fissurées, déformées ou autrement endommagées.
- Remplacez les roues avec des logements de boulons fissurés ou déformés.

10.6.3 Remplacer une roue

▲ AVERTISSEMENT**Risque d'accident dû à un changement de roue non conforme**

Un changement de roue non conforme du distributeur d'engrais minéral à rampe peut entraîner de graves accidents impliquant des dommages corporels.

- ▶ Effectuez le changement de roue uniquement lorsque le distributeur d'engrais minéral à rampe est vide et accroché au tracteur.
- ▶ Le distributeur d'engrais minéral à rampe doit se trouver sur un sol plat et stable lors d'un changement de roue.

Conditions requises :

- Utilisez un cric pouvant soulever une charge d'au moins **5 tonnes**.
- Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les écrous de roue.

Emplacement du cric :

- Placez le cric de telle manière que la surface de contact ne puisse en aucun cas glisser (à l'aide par exemple d'une pièce en bois ou d'un bloc en caoutchouc adapté).

- Assurez-vous que le cric ne puisse absolument pas glisser.
- Placez le cric [1] à gauche en dessous de l'essieu à la hauteur du bras de suspension lors du changement d'une roue sur le côté gauche.
- Placez le cric [2] à droite en dessous de l'essieu à la hauteur du bras de suspension lors du changement d'une roue sur le côté droit.

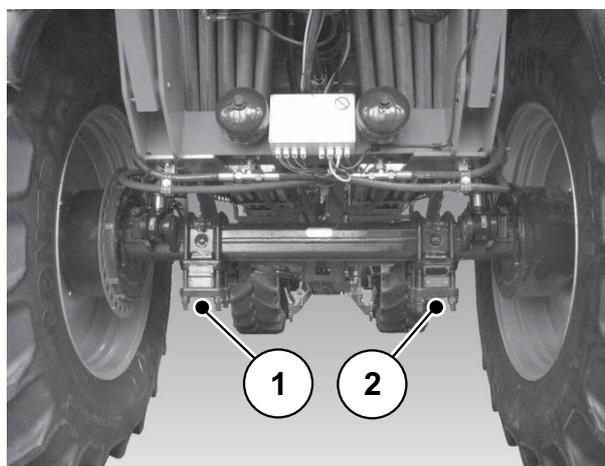


Figure 10.28 :Points d'appui du cric

Montage de roue :

- Nettoyez, avant le montage, la surface de contact de la roue sur le moyeu.
- Vérifiez, avant le montage, les écrous et les boulons de roue. Remplacez les écrous ou boulons de roue endommagés, très durs ou rouillés.
- Resserrez tous les écrous de roue **progressivement** et **en croix** avec une clé dynamométrique.
 - Serrez les écrous de roue avec une clé dynamométrique de **560 Nm**.
 - Il faut visser et serrer **10** écrous par roue.

Les écrous de roue se desserrent à cause du tassement pendant le premier kilomètre de conduite avec le nouveau distributeur d'engrais minéral à rampe ou après un changement de roue.

- Resserrez les écrous de roue après **50 km** avec le couple spécifié ci-dessus.

REMARQUE

Observez les consignes de montage de roue et les opérations spécifiques du fabricant d'essieu.

10.7 Systèmes électrique, électronique

10.7.1 Vue d'ensemble du raccordement de l'installation électrique

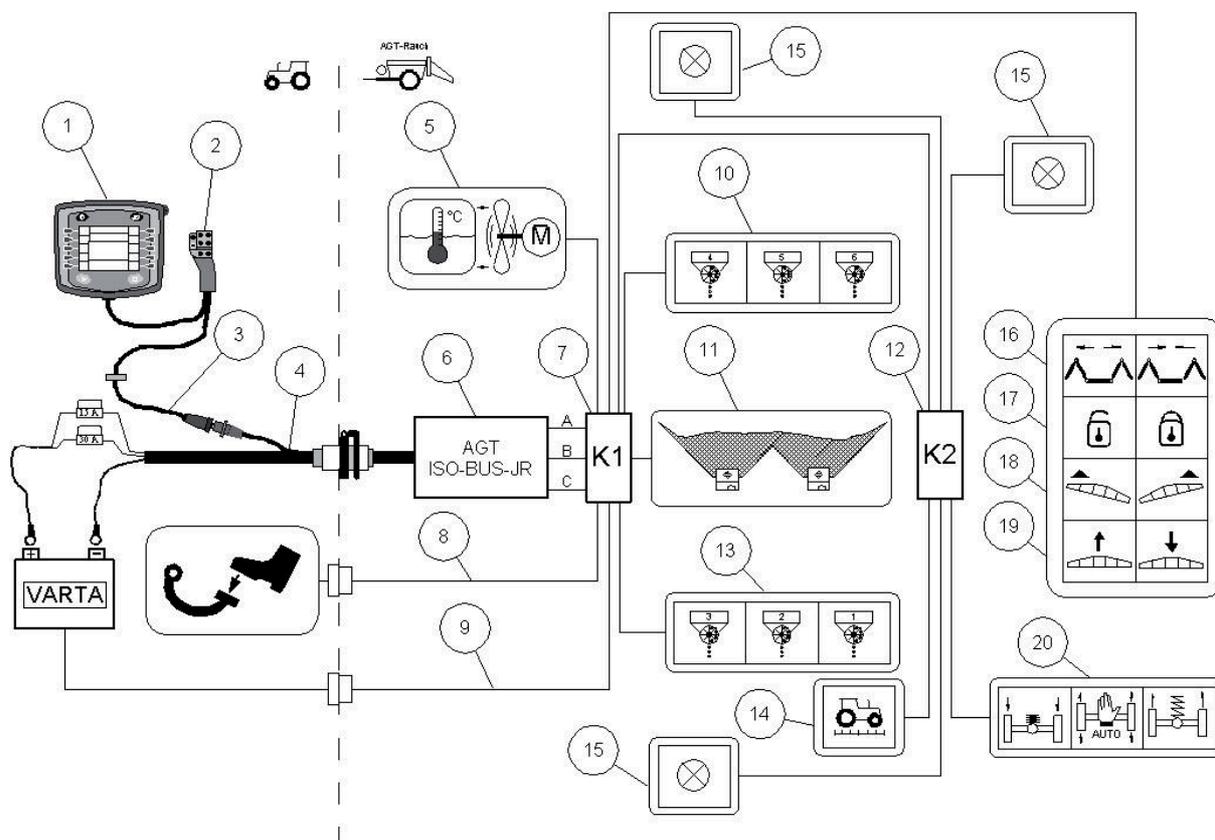


Figure 10.29 : Vue d'ensemble de l'installation électrique

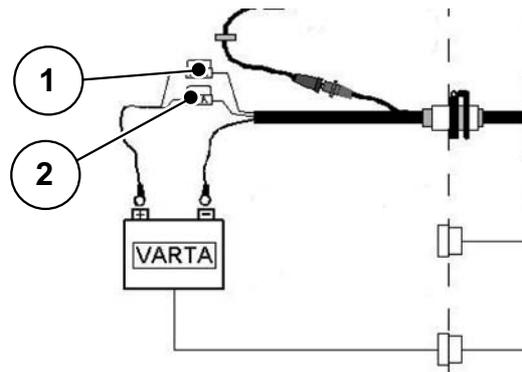
- | | |
|--|---|
| [1] Boîtier de commande | [11] Capteurs de niveau |
| [2] Poignée multifonction | [12] Boîtier de distribution K2, arrière |
| [3] Câble de connexion à l'ISOBUS | [13] Dosage avec largeurs partielles, à gauche (1,2,3) |
| [4] Câble ISOBUS | [14] Capteur de vitesse |
| [5] Refroidisseur d'huile | [15] Dispositif d'éclairage |
| [6] Système de guidage électronique ISOBUS | [16] Commande de rampe avec dispositif de verrouillage de transport |
| [7] Boîtier de distribution K1, avant | [17] Verrouillage du cadre pendulaire |
| [8] Câble pour système d'éclairage | [18] Inclinaison rampe |
| [9] Alimentation électrique du refroidisseur d'huile | [19] Réglage en hauteur de la rampe |
| [10] Dosage avec largeurs partielles, à droite (4,5,6) | [20] Suspension d'essieu |

10.7.2 Fusibles électriques

L'alimentation électrique de l'appareil sur remorque est assurée par le câble ISO-BUS du tracteur.

Câble ISOBUS RAUCH :

Le câble ISOBUS RAUCH est assuré contre une surcharge avec un fusible de **50 A** et un de **30 A**. Les fusibles se trouvent à proximité des connexions sur la batterie du tracteur.

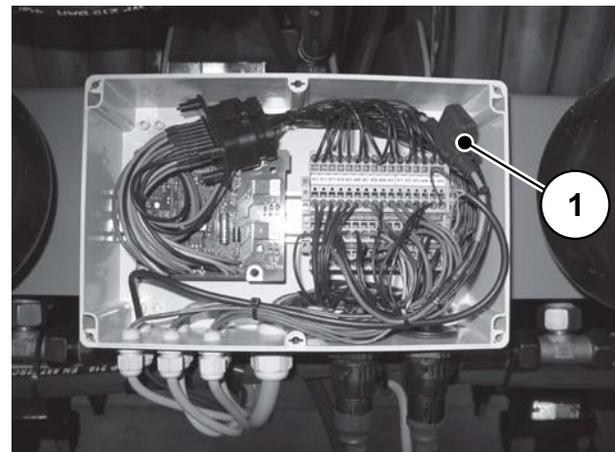


- [1] Fusible 50 A, DIN 72 851/3E (rouge)
- [2] Fusible 30 A, DIN 72 851/3C (vert)

Figure 10.30 :Fusibles du câble ISOBUS RAUCH

Système électronique de la suspension d'essieu :

Le système électronique de la suspension d'essieu est protégé par une protection contre la surcharge séparée. Le fusible est placé dans le boîtier de distribution **K2** dans la zone inférieure du véhicule.



- [1] Fusible 10 A

Figure 10.31 :Fusible dans la boîte de distribution K2

10.7.3 Contrôler les câbles électriques

- Contrôlez visuellement l'usure des câbles électriques. Faites attention en particulier aux dommages extérieurs ou aux points de rupture.

10.7.4 Contrôler le fonctionnement du système d'éclairage

Le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 est équipé à l'usine d'un système d'éclairage frontal, arrière et latéral.

- Contrôler le fonctionnement des feux arrière, des feux de stop et des feux de position.

10.7.5 Commande électronique

L'organe de dosage, les fonctions de la rampe et la suspension de l'essieu sont commandés et réglés électrohydrauliquement. Un boîtier de commande ISOBUS et un joystick sont nécessaires dans le tracteur pour actionner le distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000.

Contrôler la fonction :

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure

Le contrôle de la commande électronique s'effectue en temps réel. Les composants de la machine exécutent la fonction sélectionnée immédiatement.

Assurez-vous de votre sécurité et de celle d'autrui avant d'effectuer le contrôle d'une fonction. Relevez les informations à ce propos dans les chapitres correspondants de ce manuel d'utilisation.

- ▶ Observez notamment qu'il y ait suffisamment de place pour effectuer le contrôle de la rampe
- ▶ Faites sortir toute personne de la zone de danger de la rampe.

Contrôlez les fonctions suivantes de la commande électronique :

- MARCHE/ARRET du régime de l'arbre du doseur (voir ci-après)
- Tronçonnement partiel (voir chapitre [8.4.2 Épandage, page 75](#))
- Fonctions des bras de rampe (déplier, plier, lever, descendre, incliner) (voir chapitre [8.3 Actionner la rampe, page 68](#))
- Dispositif de verrouillage des bras (voir chapitre [8.3 Actionner la rampe, page 68](#))
- Dispositif de verrouillage du cadre pendulaire (voir chapitre [8.3 Actionner la rampe, page 68](#))
- Suspension d'essieu, augmenter/descendre le niveau (voir chapitre [10.5.4 Contrôler le fonctionnement de la suspension de l'essieu, page 118](#))
- Suspension d'essieu automatique (voir chapitre [10.5.4 Contrôler le fonctionnement de la suspension de l'essieu, page 118](#))
- Contrôler le capteur de vitesse (voir ci-après)

- Contrôler le détecteur thermique et la soufflerie (voir ci-après)
- Contrôler les capteurs de niveau (voir ci-après)

Contrôler le régime de l'arbre du doseur :

- Vérifiez le bon serrage de la roue droite (se trouve derrière la tôle de protection) sur l'arbre du détecteur d'impulsion de rotation [1].
- En tout, 6 détecteurs d'impulsion de rotation se trouvent sur la machine. Ils sont toujours placés directement sur l'engrenage du dispositif de dosage.
- Suivez les instructions du chapitre [9 Pannes et messages d'alarme, page 85](#) en cas de pannes.

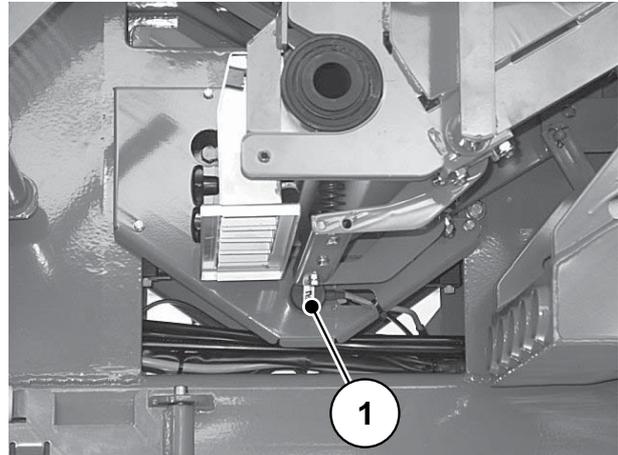


Figure 10.32 : Dosage à droite

Contrôler le capteur de vitesse :

La vitesse d'avancement actuelle est affichée sur la commande électronique dans l'écran de service 1 durant le transport et l'épandage. Si tel n'est pas le cas, le capteur de vitesse ou le calibrage doit être vérifié.

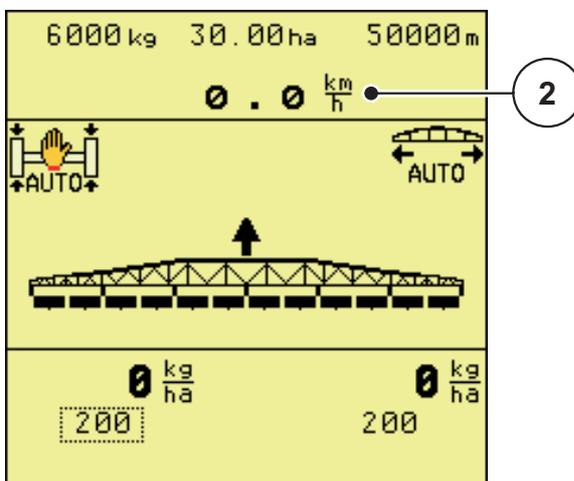


Figure 10.33 : Écran de commande 1

[2] Indication de la vitesse d'avancement actuelle

Le capteur de vitesse est monté dans le moyeu **gauche** [3] dans le sens d'avancement. La tôle de protection [4] doit être retirée, afin de contrôler la position de montage et l'écart du capteur.

- L'écart entre le capteur de régime de roue et la roue dentée doit être de **3 mm**.
- Vérifiez l'écart avec une bande de tôle de **3 mm** d'épaisseur et, le cas échéant, régler à nouveau l'écart.

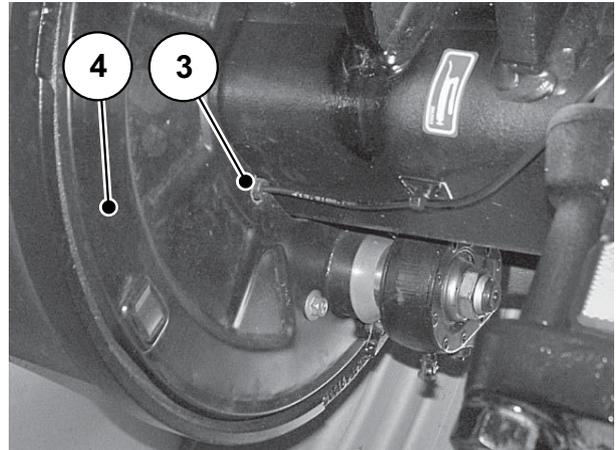


Figure 10.34 :Moyeu de roue gauche

Contrôler le détecteur thermique et le refroidisseur :

A partir d'une température d'huile de 62°C, la température d'huile actuelle de l'entraînement de la soufflerie est affichée durant l'épandage sur l'écran de service 1 du boîtier de commande. Au même moment, le refroidisseur d'huile se met en marche automatiquement.

Lorsque la température de l'huile descend en dessous de 62°C, le refroidisseur d'huile s'éteint et aucune température d'huile ne s'affiche sur l'écran de service 1.

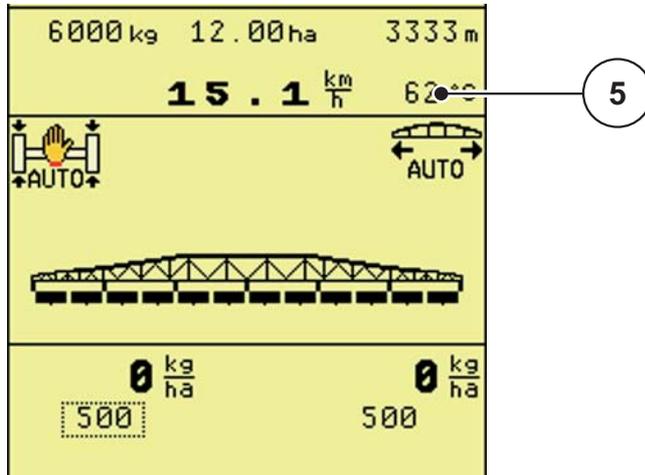
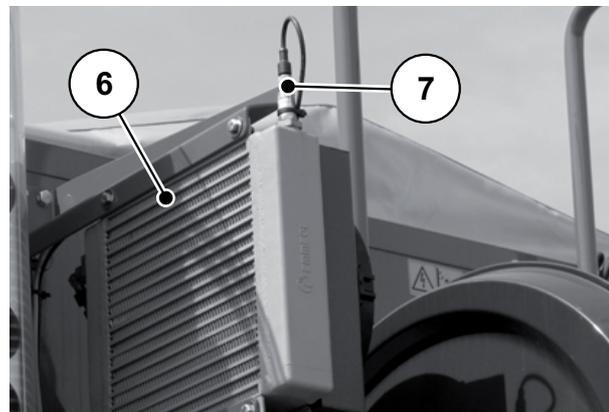


Figure 10.35 :Écran de commande 1

[5] Indication de la température d'huile actuelle de l'entraînement de la soufflerie



[6] Refroidisseur d'huile
[7] Détecteur thermique

Figure 10.36 :Détecteur thermique sur le refroidisseur d'huile

1. Appuyez dans l'écran de commande 1 sur la touche de fonction **Réglages/Info**.



2. Sélectionnez la ligne **Alarme température** et réglez la valeur sur **121**.

▷ L'indication de la température s'affiche sur l'écran du boîtier de commande.

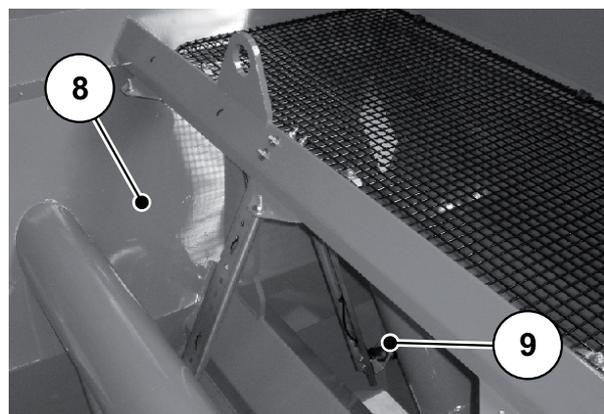
3. L'actuelle température de l'entraînement de la soufflerie s'affiche à présent sur l'écran de service 1.
 - ▷ Si l'indication augmente lorsque l'entraînement de la soufflerie est en marche, le capteur fonctionne correctement.
4. Ensuite, la valeur doit être réglée à nouveau sur la température d'huile d'alarme de **95°C** pour que le message d'alarme puisse être émis sur le terminal de commande en cas de surchauffe.

Contrôler les capteurs de niveau situés dans la trémie :

Si la charge dans la trémie a atteint la position des capteurs de niveau durant l'épandage, un message d'alarme s'affiche sur l'écran du boîtier de commande. Pour le contrôle de fonctionnement, la fonction logique peut être testée avec un objet sur la plaque visible des capteurs de niveau.

Observez pour cela les signaux d'alarme suivants :

- LED pour la tension d'alimentation = **vert**
- Objet sur la plaque visible, capteur en **MARCHE**, LED = **jaune**



- [8] Trémie
[9] Capteurs de niveau

Figure 10.37 :Capteurs de niveau dans le réservoir

10.8 Tableaux de maintenance

Ce chapitre indique les travaux d'entretien et de maintenance. Ceux-ci sont classés en fonction des intervalles à respecter.

REMARQUE

Des indications sur la lubrification et les intervalles de lubrification se trouvent dans le chapitre [10.9.2 Liste des points de lubrification, page 137](#).

10.8.1 Quotidiennement :

Temps	Ensemble	Activité	Remarque
Avant chaque utilisation	Œillet d'attelage/ Attelage à boule	Contrôler l'usure	Page 38
	Réservoir d'huile (entraînement VARIO)	Contrôler l'état de l'huile, refaire le plein le cas échéant	Page 107
	Pompes à piston axial	Contrôler le bon état/l'étanchéité	Page 111
	Moteur à piston axial	Contrôler le bon état/l'étanchéité	Page 111
	Refroidisseur d'huile	Contrôler le bon état/l'étanchéité	Page 111
	Installation hydraulique du bloc hydraulique	Contrôler le bon état/l'étanchéité	Page 112
	Freins	Contrôle du fonctionnement avant le départ	Page 116
	Suspension d'essieu	Contrôler l'état	Page 117
	Roues et pneus	Contrôler l'état. Contrôler la pression d'air	Page 120
	Dispositif d'éclairage	Contrôler la fonction	Page 125
Après chaque utilisation	Tout le distributeur	Nettoyer	Page 94

10.8.2 Selon le nombre d'heures de fonctionnement :

Nombre d'heures de fonctionnement	Sous-groupe	Activité	Remarque
30	Ensemble du système mécanique	Contrôler les raccords à vis	Page 95
50	Engrenage de l'entraînement VARIO	Contrôler le niveau l'huile	Page 109
100	Entraînement hydraulique de l'entraînement VARIO	Vidanger l'huile et changer le filtre à huile	Page 107
500	Engrenage du module d'entraînement VARIO	Vidange d'huile	Page 110
	Réservoir d'air du dispositif de freinage	Vidanger	Page 117
Annuelle-ment	Installation hydraulique du module d'entraînement VARIO	Vidanger l'huile et changer le filtre à huile	Page 107
	Dispositif de freinage	Contrôler l'état et le fonctionnement	Par un atelier spécialisé
	Filtre à pression du système hydro	Remplacer le filtre	
6 ans	Flexibles hydrauliques	Remplacer	Page 105

10.8.3 Avant chaque saison :

Sous-groupe	Activité	Remarque
Ensemble du système mécanique	Contrôler les raccords à vis	Page 95
Dosage et distribution	Contrôler, le cas échéant régler	Page 95
Rampe	Vérifier la position, la régler le cas échéant	Page 97, Page 101
	Contrôler la tension de maintien, la régler le cas échéant	Page 100
Flexibles hydrauliques	Contrôler l'état	Page 105
Commande électronique	Contrôler la fonction	Page 125

10.8.4 Maintenance unique :

Quand ?	Sous-groupe	Activité	Remarque
Après 50 km	Roues	Resserrer les écrous de roue	Page 120

10.9 Lubrification

10.9.1 Position des points de lubrification

Les points de lubrification sont répartis et indiqués sur l'ensemble de la machine. Vous reconnaissez les points de lubrification à ce symbole :



Figure 10.38 :Symbole pour point de lubrification

- Gardez toujours les étiquettes **propres** et **lisibles**.

Les numéros de position figurant sur les images suivantes indiquent la position des points de lubrification décrites sous ces numéros au chapitre [10.9.2 Liste des points de lubrification, page 137](#).



Figure 10.39 :Flasque à bride de la soufflerie

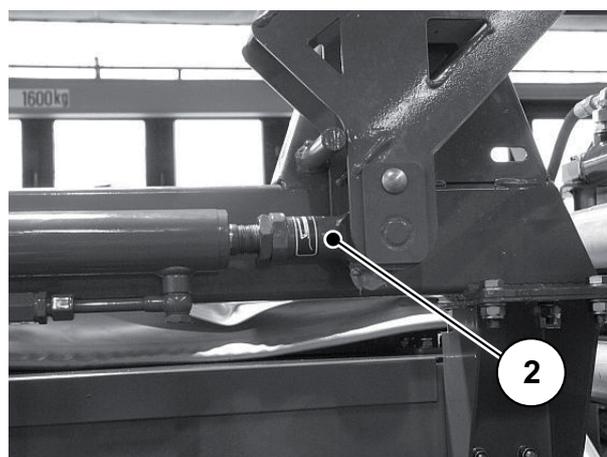


Figure 10.40 :Vérin hydraulique pour le dispositif de sécurité de la rampe

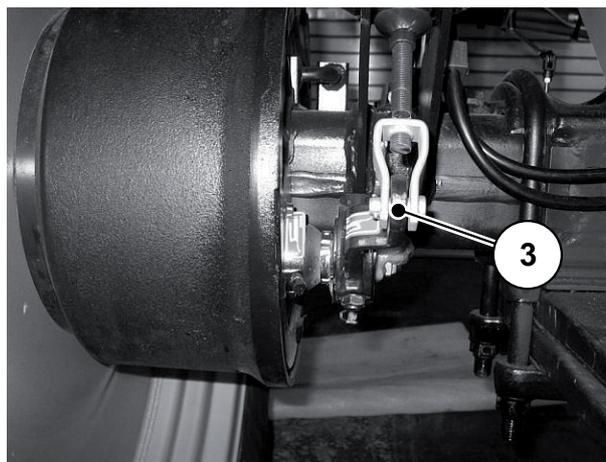


Figure 10.41 :Logement du levier de frein, à gauche

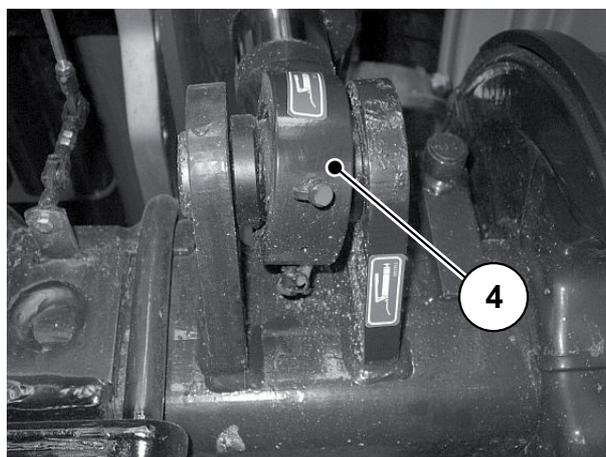


Figure 10.42 :Rotule sur le vérin hydraulique pour la suspension d'essieu

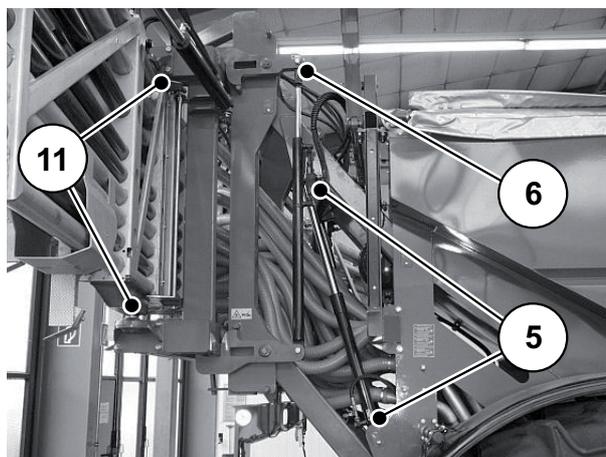


Figure 10.43 :Cadre pendulaire, parallélogramme

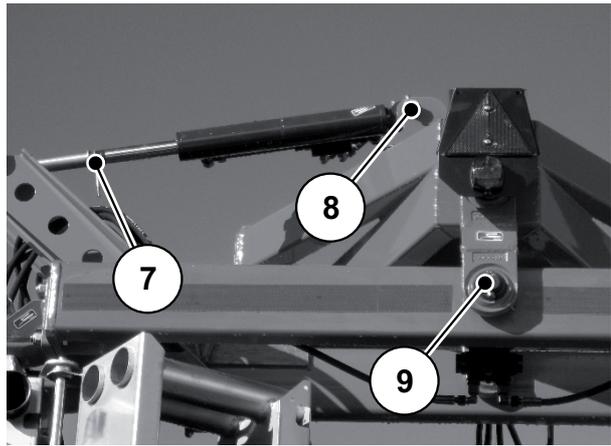


Figure 10.44 :Vérin hydraulique pour l'inclinaison

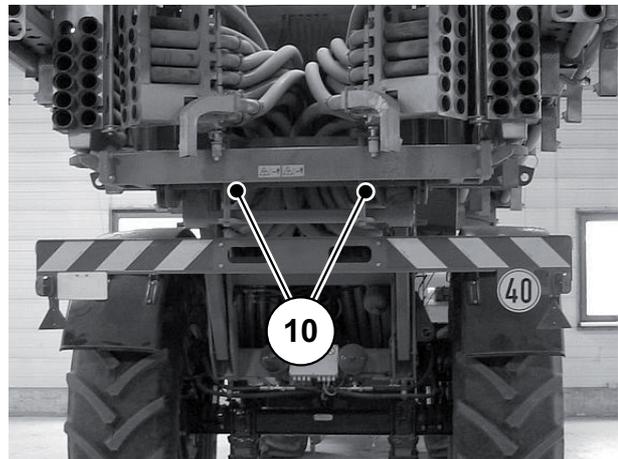


Figure 10.45 :Surface de glissement du cadre pendulaire

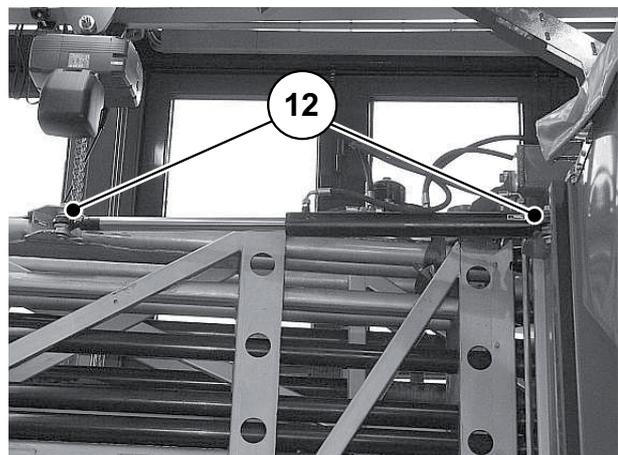


Figure 10.46 :Vérin hydraulique pour la section initiale

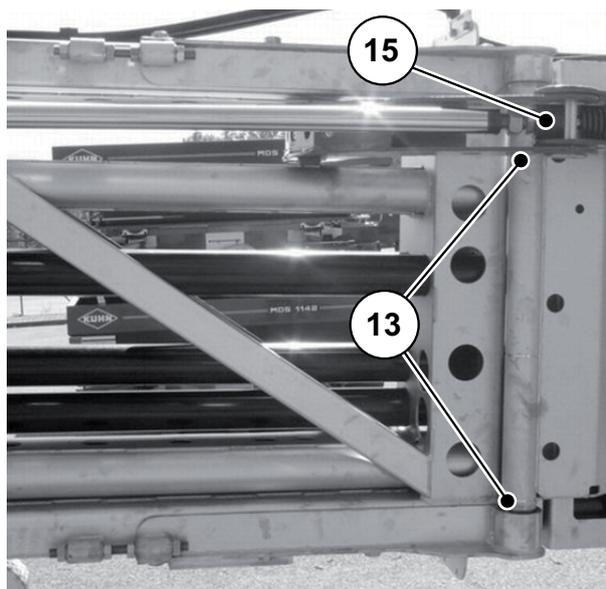


Figure 10.47 :Articulation de la section centrale

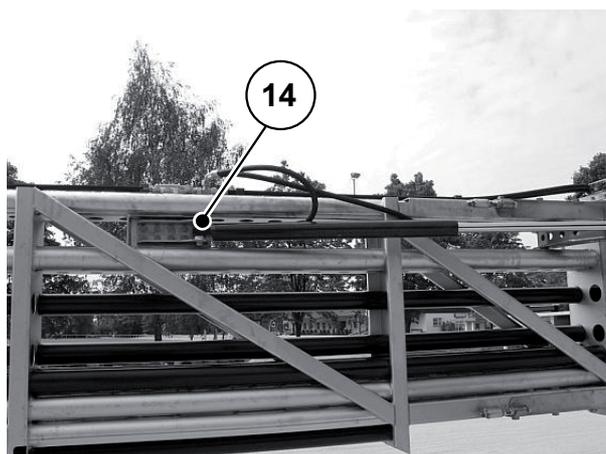


Figure 10.48 :Chapes à rotule du vérin hydraulique de la section centrale

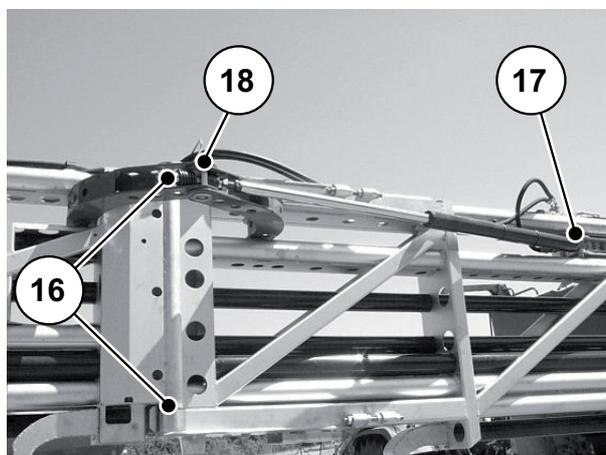


Figure 10.49 :Articulation de la section finale

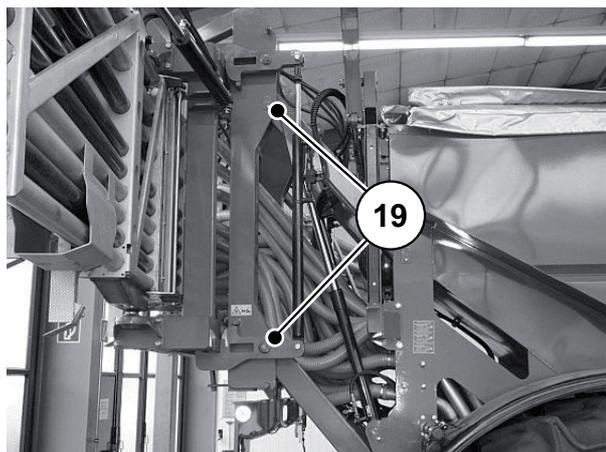


Figure 10.50 :Boulons d'appui du châssis

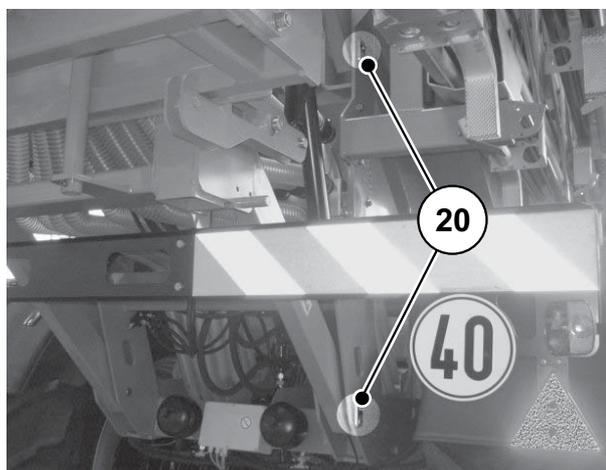


Figure 10.51 :Boulons d'appui parallélogramme

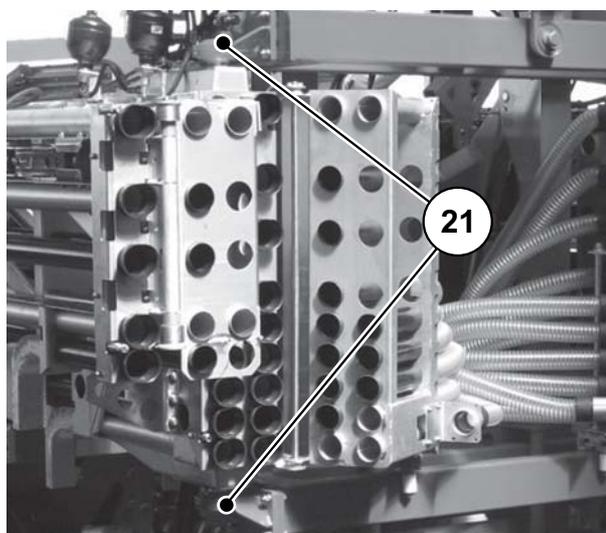


Figure 10.52 :Rotules pour bras sur cadre pendulaire

10.9.2 Liste des points de lubrification

Pos.	Points de lubrification	Intervalle d'heures de fonctionnement	Lubrifiant
1	Flasque à bride de la soufflerie, à gauche et à droite	50	Graisse
2	Rotule sur le vérin hydraulique destiné au dispositif de sécurité de la rampe à l'avant et à l'arrière	50	Graisse
3	Logement du levier de frein, à gauche et à droite	50	Graisse
4	Rotule sur le vérin hydraulique destiné à la suspension d'essieu à l'arrière, à gauche et à droite	50	Graisse
5	Rotule sur le vérin hydraulique destiné au parallélogramme en haut, en bas, à gauche et à droite	50	Graisse
6	Rotule sur le vérin hydraulique destiné au dispositif de verrouillage du cadre pendulaire en haut, à gauche et à droite	50	Graisse
7	Chape à rotule sur le vérin hydraulique pour l'inclinaison	50	Graisse
8	Groupe de ressorts à lames sur le vérin hydraulique pour l'inclinaison	50	Graisse/ huile
9	Chapes à rotule sur la rampe, à l'intérieur et l'extérieur	50	Graisse
10	Surface de glissement entre la goupille de centrage et le cadre pendulaire	50	Graisse
11	Chapes à rotule pour bras sur le cadre pendulaire à gauche, en haut et en bas/à droite, en haut et en bas	50	Graisse
12	Chapes à rotule sur le vérin hydraulique destiné à la partie initiale de la rampe à gauche et à droite	50	Graisse
13	Articulation pour la section centrale de la rampe, à gauche et à droite	50	Graisse/ huile
14	Chapes à rotule sur le vérin hydraulique destiné à la section centrale de la rampe à gauche et à droite	50	Graisse/ huile
15	Rondelles Belleville sur le vérin hydraulique destiné à la section centrale de la rampe à gauche et à droite	50	Graisse/ huile
16	Rotule pour la section finale de la rampe, à gauche et à droite	50	Graisse/ huile
17	Chapes à rotule sur le vérin hydraulique destiné à la section finale de la rampe à gauche et à droite	50	Graisse
18	Rondelles Belleville sur le vérin hydraulique destiné à la section finale de la rampe à gauche et à droite	50	Graisse/ huile
19	Boulons d'appui sur le châssis, à gauche et à droite	50	Graisse

Pos.	Points de lubrification	Intervalle d'heures de fonctionnement	Lubrifiant
20	Boulons d'appui sur le parallélogramme, à gauche et à droite	50	Graisse
Sans image	Œillet d'attelage à broche/flèche d'attelage à boule	50	Graisse
	Transmission	50	Graisse
21	Rotule du cadre pendulaire	50	Graisse

10.9.3 Carburant, huiles et lubrifiants

Huile hydraulique du module d'entraînement VARIO

Remplissage à l'usine	25 litre(s)	Entreprise Oest	HVI 68
Autres huiles hydrauliques autorisées	25 litre(s)	DIN 51524/3 ISO VG-68	HVLP 68

⚠ ATTENTION



Ne pas utiliser d'huile bio

Les huiles bio ne sont pas adaptées à la température de service de l'installation hydraulique du module d'entraînement VARIO.

► Utilisez uniquement les types d'huile indiquées.

Huile hydraulique pour réducteur :

Remplissage à l'usine	0,6 litre(s)	Texaco	SAE 90 GL 4 / Meropa 220
Autres huiles hydrauliques autorisées	0,6 litre(s)	Total	Carter EP 220
		Castrol	Alpha SP 220
		BP	Energol GR-XP 220
		DEA	Falcon CLP 220
		Esso	Spartan EP 220
		Shell	Omala Öl 220
		Mobil	Mobilgear 630

REMARQUE

Veillez contacter votre interlocuteur RAUCH si vous voulez utiliser d'autres huiles que celles citées ici (notamment des huiles bio).

11 Équipement spécial

11.1 Arbre de transmission

Avec connexion de la transmission côté tracteur 1 3/4" à 20 cannelures.

11.2 Kit de fixation QUANTRON I et joystick

Destiné à l'équipement d'un deuxième tracteur pour l'exploitation du distributeur tracté à rampe pour engrais minéral AGT 6000.

11.3 Distance-Control

Direction automatique en hauteur et de l'inclinaison du bras de rampe. Deux capteurs à ultrasons sont montés sur la rampe pour mesurer la distance par rapport au sol. D'autres capteurs destinés à l'inclinaison sont montés sur la suspension et le cadre pendulaire.

11.4 Section-Control

Gestion de l'activation automatique de la fourrière et des largeurs partielles avec enregistrement de la surface traitée.

L'équipement spécial comprend une partie logiciel d'un système de conduite parallèle et un MARCHE/ARRET automatique chacun avec un tronçonnement partiel. Un récepteur D-GPS est nécessaire à la navigation (voir ci-dessous : Récepteur D-GPS A100 EGNOS).

11.5 Récepteur D-GPS A100 EGNOS

Permet la réception gratuite du signal de correction EGNOS avec une exactitude de $\pm 0,30$ m.

11.6 boîtier de commande confort

boîtier de commande ISOBUS avec un écran TFT couleur 10,4" (26 cm).

12 Mise au rebut

12.1 Sécurité

▲ ATTENTION



Pollution de l'environnement à cause d'une évacuation des déchets d'huile de moteur et hydraulique inappropriée

Les huiles de moteur et hydraulique ne sont pas entièrement biodégradables. C'est pourquoi l'huile ne doit pas être évacuée dans l'environnement sans contrôle.

- ▶ L'élimination appropriée de l'huile sortante doit être effectuée uniquement par le personnel de maintenance autorisé.
- ▶ L'huile sortante doit être absorbée ou endiguée dans du sable, de la terre ou dans une autre substance absorbante.
- ▶ Recueillir les huiles de moteur ou hydrauliques dans un récipient prévu et procéder à l'évacuation selon les conditions des directives officielles.
- ▶ L'écoulement et la pénétration d'huile dans les canalisations. La pénétration de l'huile dans le système d'assainissement est évitée grâce à la construction de barrages de sable ou de terre ou grâce à des mesures de blocage adaptées.

▲ ATTENTION



Pollution de l'environnement dû à un traitement non adapté de matériaux d'emballage

Les matériaux d'emballage contiennent des composés chimiques qui doivent être observés de manière appropriée.

- ▶ L'élimination appropriée des matériaux d'emballage doit être effectuée par une société autorisée spécialisée dans l'élimination des déchets dans le respect des directives nationales.
- ▶ Ne **pas** brûler ou déposer des matériaux d'emballage dans le recyclage domestique des déchets.

▲ ATTENTION



Pollution de l'environnement dû à un traitement non adapté de matériaux d'emballage

L'évacuation inappropriée des composants augmente les risques de danger pour l'environnement.

- ▶ Évacuation des composants uniquement par une société autorisée.

12.2 Mise au rebut

Les points suivants s'appliquent sans restriction. En fonction de la législation nationale, les mesures en découlant sont déterminées et à mettre en place.

1. Retirez toutes les pièces et les produits consommables du distributeur d'engrais minéral à rampe AGT 6000 par du personnel qualifié. Ils doivent être séparés par type.
2. Tous les déchets doivent être évacués selon les dispositions et les directives locales en matière de déchets dangereux et de recyclage par une société autorisée.

13 Garantie

Les appareils RAUCH sont produits selon des procédés de fabrication modernes et avec grand soin avant de subir de nombreux contrôles.

C'est pourquoi RAUCH accorde une garantie de 12 mois si les conditions suivantes sont remplies :

- Le délai de la garantie débute à la date de l'achat.
- La garantie s'applique aux défauts matériels et aux vices de fabrication. Pour les produits étrangers (hydraulique, électronique), nous ne nous portons responsables que dans le cadre de la garantie du fabricant concerné. Pendant la durée de la garantie, les réparations de défauts de fabrication et de matériel sont prises en charge gratuitement par le remplacement ou l'amélioration des éléments concernés. Tous autres droits, comme les demandes de changement, de réductions ou d'indemnité qui ne s'appliquent pas à l'objet de la livraison sont expressément exclus. Les travaux réalisés dans le cadre de la garantie sont pris en charge par des ateliers autorisés, une filiale de RAUCH ou à l'usine.
- La garantie ne prévoit pas les conséquences de l'usure naturelle, la saleté, la corrosion et tous les défauts entraînés par une manipulation inappropriée ou une influence extérieure. La garantie est annulée si l'utilisateur entreprend lui-même des réparations ou des modifications sur l'état d'origine. Le droit à réparation s'annule si aucune pièce de rechange d'origine RAUCH n'a été utilisée. Veuillez respecter les instructions d'utilisation. En cas de doute, adressez-vous à notre filiale ou directement à l'usine. Les demandes de garantie doivent être faites auprès de l'usine dans les 30 jours suivant l'apparition du dommage. Veuillez indiquer la date d'achat et le numéro de série. Si des réparations doivent être effectuées dans le cadre de la garantie, celles-ci ne peuvent être réalisées par l'atelier autorisé qu'après avoir consulté RAUCH ou un représentant officiel. Les travaux de garantie ne prolongent pas le délai de garantie. Les défauts de transport ne sont pas des défauts de fabrication et ne sont donc pas couverts par la garantie du fabricant.
- Toute demande de réparation de dommages qui ne s'appliquent pas directement aux appareils RAUCH est exclue. Cela implique également que toute responsabilité dans des dommages entraînés par des défauts d'épandage est exclue. Des modifications réalisées par l'utilisateur sur la remorque auto-chargeuse ou le distributeur d'engrais minéral à rampe peuvent entraîner des dommages indirects et excluent toute responsabilité du fabricant pour ces dommages. En cas de dommage volontaire ou de négligence grave de la part du propriétaire ou de l'utilisateur et dans des cas où, selon la loi allemande relative à la responsabilité du fabricant lors de vices sur l'objet à livrer, il y a responsabilité pour les dommages corporels et matériels sur des objets utilisés à des fins privées, la clause de non-responsabilité du livreur s'annule. Elle ne s'applique pas non plus en cas de défauts des propriétés qui sont expressément assurées, lorsque l'assurance vise à protéger l'acheteur des dommages qui ne sont pas apparus sur l'objet de la livraison lui-même.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

