

Notice d'utilisation

AMAZONE

**ZG-TS 7501
ZG-TS 10001**

Épandeur traîné



MG6415
BAG0147.12 04.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Avant la mise en service,
veuillez lire attentivement la
présente notice d'utilisation et
vous conformer aux consignes
de sécurité qu'elle contient !
A conserver pour une utilisation
ultérieure !**

fr



IL NE DOIT PAS

paraître superflu de lire la notice d'utilisation et de s'y conformer; car il ne suffit pas d'apprendre par d'autres personnes que cette machine est bonne, de l'acheter et de croire qu'elle fonctionne toute seule. La personne concernée ne nuirait alors pas seulement à elle-même, mais commettrait également l'erreur, de reporter la cause d'un éventuel échec sur la machine, au lieu de s'en prendre à elle-même. Pour être sûr de votre succès, vous devez vous pénétrer de l'esprit de la chose, ou vous faire expliquer le sens d'un dispositif sur la machine et vous habituer à le manipuler. Alors vous serez satisfait de la machine et de vous même. Le but de cette notice d'utilisation est que vous parveniez à cet objectif.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

Données d'identification

Constructeur : AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

N° d'ident. machine:

Type :

Année de construction :

Usine:

Poids à vide (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-
E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces détachées

Vous trouvez les listes de pièces de rechange dans le portail des pièces de rechange avec accès libre sous www.amazone.de.

Les commandes sont à adresser à votre revendeur spécialisé AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG6415

Date de création : 04.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est autorisée uniquement avec l'autorisation préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Cette notice d'utilisation est valable pour toutes les versions de la machine.

Tous les équipements sont décrits, sans être présentés comme équipements spéciaux.

Il est donc possible que des équipements décrits ne soient pas disponibles sur votre machine ou ne soient disponibles que sur certains marchés. L'équipement de votre machine est spécifié dans les documents de vente ou peut être demandé à votre concessionnaire.

Toutes les données dans cette notice d'utilisation sont conformes à l'état des informations au moment de la clôture de la rédaction. En raison de développements en cours de la machine, des différences entre la machine et les données de cette notice d'utilisation sont possibles.

Les différences de données, d'illustrations ou de descriptions ne peuvent donner lieu à aucun recours juridique.

Les figures servent d'orientation et constituent des représentations de principe.

Si vous vendez la machine, veuillez placer la notice d'utilisation sur la machine.

Avant-propos

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir un produit de qualité, issu de la vaste gamme de produits proposée par AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG, et nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

À la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Veuillez vérifier que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements en option commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient, en particulier celles relatives à la sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

Veuillez vous assurer que tous les utilisateurs de la machine ont bien lu la présente notice d'utilisation avant de procéder à la mise en service.

Si vous avez des questions ou rencontrez des problèmes, veuillez consulter cette notice d'utilisation ou contactez votre partenaire de services local.

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre machine.

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices d'utilisation plus agréables et faciles à utiliser.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs	10
1.1	Objet du document	10
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	10
1.3	Conventions utilisées	10
2	Consignes générales de sécurité	11
2.1	Obligations et responsabilité	11
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité	13
2.3	Mesures à caractère organisationnel	14
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	14
2.5	Mesures de sécurité informelles	14
2.6	Formation du personnel	15
2.7	Mesures de sécurité en service normal	16
2.8	Dangers en raison énergie résiduelle	16
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	16
2.10	Modifications constructives	16
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que agents auxiliaires	17
2.11	Nettoyer et éliminer les déchets	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	17
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	18
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages	19
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	26
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	26
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	27
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	27
2.16.2	Système hydraulique	30
2.16.3	Installation électrique	31
2.16.4	Machines attelées	32
2.16.5	Système de freins	32
2.16.6	Pneumatiques	33
2.16.7	Utilisation de l'épandeur d'engrais	33
2.16.8	Mode Prise de force	34
2.16.9	Nettoyage, entretien et réparation	35
3	Chargement	36
4	Description de la machine	37
4.1	Vue d'ensemble des modules	37
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	38
4.3	Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine	39
4.4	Equipements pour les déplacements sur route	39
4.5	Utilisation conforme à l'usage prévu	40
4.6	Zones de dangers	41
4.7	Confirmation de la directive engrais	42
4.8	Plaque signalétique	43
4.9	Conformité	43
4.10	Données techniques	44
4.10.1	Dimensions hors tout	44
4.10.2	Charge utile	45
4.11	Equipement nécessaire du tracteur	47
4.12	Données concernant le niveau sonore	48
5	Structure et fonction	49
5.1	Fonctionnement	49
5.2	Technique de fertilisation	50

5.2.1	Tableau d'épandage	50
5.2.2	Disques d'épandage TS	55
5.2.3	Agitateur	56
5.2.4	Dosage de la quantité d'engrais	57
5.2.5	Position du système d'introduction	58
5.2.6	Déflexeur d'épandage de billon	59
5.3	Déflexeur de BorderTS	60
5.3.1	ArgusTwin	61
5.3.2	WindControl (option)	63
5.3.3	EasyCheck	64
5.3.4	Banc d'essai mobile	64
5.3.5	FlowControl (option)	65
5.4	Cuve d'engrais	66
5.4.1	Plateforme de maintenance de la trémie d'engrais	66
5.4.2	Tamis à grille	66
5.4.3	Bâche de trémie (option)	66
5.4.4	Chambre préliminaire d'engrais	67
5.4.5	Plateforme de maintenance de la chambre préliminaire d'engrais	67
5.4.6	Clapet de vidange	68
5.4.7	Technique de pesée	68
5.4.8	Boîte de transport	68
5.4.9	Convoyeur à bande à entraînement hydraulique	69
5.5	Entraînements	70
5.5.1	Système hydraulique	70
5.5.2	Raccords hydrauliques	71
5.5.3	Branchement des conduites hydrauliques	72
5.5.4	Débranchement des conduites hydrauliques	73
5.5.5	Arbre à cardan	73
5.5.6	Accouplement de l'arbre à cardan	76
5.5.7	Désaccouplement de l'arbre à cardan	77
5.6	Système de freinage	78
5.6.1	Frein pneumatique	78
5.6.2	Circuit de freinage de service hydraulique	83
5.6.3	Frein de parking	85
5.6.4	Cales devant les roues	86
5.7	Chaîne de sécurité entre le tracteur et les machines	86
5.8	Essieu directeur AutoTrail	87
5.9	Protection contre les utilisations illicites	87
5.10	Béquille hydraulique	88
5.11	Terminal de commande	89
5.12	Bluetooth	89
5.13	Application mySpreader	90
5.14	Caméra	90
5.15	Éclairage de travail	91
6	Mise en route	92
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur	93
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis	93
6.1.2	Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées	97
6.2	Adaptation de la longueur de l'arbre à cardan au tracteur	101
6.3	Immobilisation du tracteur/de la machine	103
6.4	Montage des roues	104
6.5	Première mise en service du circuit de freinage	105
6.6	Réglage de la hauteur de l'attelage	105
6.7	Réglage du système hydraulique avec la vis de réglage du système	106
6.8	Monter le capteur pour l'essieu directeur	108

7	Attelage et dételage de la machine	109
7.1	Attelage de la machine.....	109
7.2	Dételage de la machine	111
7.2.1	Manœuvres de la machine dételée.....	112
8	Réglages	113
8.1	Réglage de la quantité d'épandage	115
8.2	Contrôle de la quantité d'épandage (déterminer le facteur d'étalonnage).....	115
8.3	Réglage du régime des disques d'épandage.....	116
8.4	Réglage de la largeur de travail	117
8.4.1	Remplacement des aubes d'épandage.....	117
8.4.2	Réglage du système d'introduction	118
8.5	Contrôler la largeur de travail et la répartition transversale	118
8.6	Épandage en limite, en fossé et en bordure avec AutoTS / ClickTS.....	119
8.6.1	Réglages pour l'épandage en limite.....	120
8.6.2	Adapter les réglages pour l'épandage en limite	122
8.6.3	Activer ClickTS.....	122
8.7	Défecteur de BorderTS	123
8.8	Ajustement du point de mise en marche et du point d'arrêt.....	124
9	Déplacements sur la voie publique	126
10	Utilisation de la machine	128
10.1	Remplissage de la machine.....	130
10.2	Travail d'épandage.....	131
10.2.1	Régler le déflecteur de limite BorderTS	134
10.3	Informations pour l'épandage d'hélicide (par exemple Mesurol)	135
10.4	Vidage des restes.....	137
11	Pannes et incidents	138
11.1	Problème du système hydraulique.....	138
11.2	Élimination des problèmes de l'organe agitateur	138
11.3	Problème de l'électronique.....	138
11.4	Problèmes, causes et solutions	139
12	Nettoyage, maintenance et entretien	140
12.1	Nettoyage.....	142
12.2	Tableau des points de lubrification.....	143
12.3	Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble	147
12.4	Contrôle des tronçons WindControl	149
12.5	Remplacement des aubes d'épandage.....	150
12.6	Convoyeur à bande à commande automatique.....	151
12.7	Contrôle du clapet de régulation, des sections de passage et de l'organe agitateur	154
12.8	Essieu et frein.....	155
12.8.1	Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé au niveau de la tête d'accouplement.....	160
12.8.2	Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé dans la conduite de frein	161
12.9	Frein de parking	162
12.10	Pneumatiques / roues	163
12.10.1	Montage des pneus.....	164
12.11	Vérification du dispositif d'attelage.....	165
12.12	Système hydraulique.....	166
12.12.1	Marquage des conduites hydrauliques	167
12.12.2	Périodicités d'entretien	168
12.12.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques	168
12.12.4	Pose et dépose des conduites hydrauliques	169
12.12.5	Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord.....	169



12.13	Filtre à huile hydraulique.....	170
12.14	Boîtes de transmission du convoyeur à bande.....	170
12.15	Changement d'huile renvoi d'angle.....	171
12.16	Tarage à zéro de l'épandeur.....	171
12.17	Étalonnage de l'épandeur.....	171
12.18	Couples de serrage des vis.....	172
13	Schéma hydraulique.....	173

1 Remarques destinées aux utilisateurs

Le présent chapitre fournit des informations concernant la manière d'exploiter cette notice d'utilisation.

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

- décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de la machine.
- fournit des instructions importantes pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- fait partie intégrante de la machine et doit être conservée à proximité de celle-ci ou sur le tracteur.
- doit être conservée pour une utilisation ultérieure.

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

Toutes les indications d'emplacement dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Action opératoire et réactions

Les actions à exécuter par le personnel opérateur sont représentées sous forme de liste numérotée. L'ordre des actions doit être respecté. Les réactions consécutives à l'action opératoire correspondante sont signalées le cas échéant par une flèche. Exemple :

1. Action opératoire étape 1
→ Réaction de la machine après l'action opératoire 1
2. Action opératoire étape 2

Enumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération). Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations.

Exemple (6) → Position 6

2 Consignes générales de sécurité

Ce chapitre comporte des consignes importantes pour une utilisation en toute sécurité de la machine.

2.1 Obligations et responsabilité

Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incident de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à confier l'utilisation de la machine exclusivement à des personnes qui

- connaissent les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- ont été formées au travail sur/avec la machine,
- ont lu et compris la présente notice d'utilisation.

L'exploitant s'engage à

- faire en sorte que les pictogrammes d'avertissement sur la machine demeurent lisibles.
- remplacer les pictogrammes d'avertissement abîmés.
- Si vous avez des questions, veuillez vous adresser au fabricant.

Obligations de l'utilisateur

Toutes les personnes amenées à travailler sur/avec la machine s'engagent, avant le début du travail, à

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire et à respecter le chapitre « Consignes générales de sécurité » de cette notice d'utilisation.
- lire le chapitre « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine » (page 18) de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement de la machine.

Risques liés à l'utilisation de la machine

La machine a été construite selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation de la machine peut constituer une source de risques et de préjudices

- pour la vie et la santé des utilisateurs ou de tiers,
- pour la machine proprement dite,
- pour d'autres biens matériels.

Utilisez la machine exclusivement

- conformément à sa finalité.
- dans un état ne présentant aucun risque pour la sécurité.

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

En principe, nos « conditions générales de vente et de livraison » sont applicables. Celles-ci sont mises à la disposition de l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes en garantie et en responsabilité afférentes à des dommages corporels et matériels sont exclues, dès lors qu'elles sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, utilisation et entretien inappropriés de la machine.
- utilisation de la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mal installés ou non opérationnels.
- non-respect des consignes stipulées dans la notice d'utilisation concernant la mise en service, le fonctionnement et l'entretien.
- modifications constructives de la machine.
- défaut de surveillance des pièces d'usure de la machine.
- réparations non conformes.
- catastrophes découlant de l'action de corps étrangers et cas de force majeure.

2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. L'avertissement (Danger, Attention, Recommandation) décrit l'importance du danger qui menace, il a la signification suivante :



DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.



IMPORTANT

caractérise une obligation d'adopter un comportement particulier ou d'effectuer une action spécifique pour l'utilisation correcte de la machine.

Le non-respect de ces consignes peut être source de dysfonctionnements sur la machine ou d'incidents dans son environnement.



REMARQUE

caractérise des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

2.3 Mesures à caractère organisationnel

L'exploitant doit fournir les équipements de protection individuelle nécessaires, par exemple :

- lunettes de protection,
- chaussures de sécurité,
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- un équipement de protection de la peau, etc.



La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine.
- doit être accessible à tout instant aux utilisateurs et au personnel d'entretien.

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

Avant toute mise en service de la machine, les dispositifs de sécurité et de protection doivent dans leur ensemble être installés convenablement et être opérationnels. Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité ou de protection défectueux ou démontés peuvent être à l'origine de situations dangereuses.

2.5 Mesures de sécurité informelles

Outre les consignes de sécurité contenues dans cette notice d'utilisation, veuillez également tenir compte des réglementations nationales applicables relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez à respecter les règles du code de la route.

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes ayant reçu une formation sont habilitées à travailler sur/avec la machine. Il convient de définir les responsabilités des personnes concernant l'utilisation et la maintenance.

Une personne en formation ne pourra travailler sur/avec la machine que sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Activité \ Personnel	Personne spécialement formée à cette activité ¹⁾	Utilisateur formé ²⁾	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé) ³⁾
Chargement/transport	X	X	X
Mise en route	--	X	--
Installation, mise en place d'équipements	--	--	X
Fonctionnement	--	X	--
Entretien	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	--	X	X
Élimination	X	--	--

Légende :

X..autorisée --..non autorisée

- 1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- 2) Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.
- 3) Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'œuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.

Remarque :

Il est possible d'acquérir une qualification équivalente à une formation spécialisée en ayant exercé pendant plusieurs années une activité dans le domaine concerné.



Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer les opérations d'entretien et de réparation de la machine, lorsque ces opérations sont signalées par la mention supplémentaire "opération atelier". Le personnel d'un atelier spécialisé dispose des connaissances nécessaires ainsi que des moyens appropriés (outillage, dispositifs de levage et de soutien) pour exécuter correctement et en toute sécurité les opérations d'entretien et de réparation.

2.7 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont pleinement opérationnels.

Effectuez un contrôle visuel de la machine au moins une fois par jour afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs et de vous assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers en raison énergie résiduelle

Faites attention à la présence d'énergies résiduelles mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques/électroniques au niveau de la machine.

Prenez, à cet égard, les mesures adaptées en informant le personnel utilisant la machine. Vous trouverez par ailleurs des consignes détaillées dans les chapitres concernés de cette notice d'utilisation.

2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

Effectuez toutes les opérations de réglage, d'entretien et de révision prescrites, en respectant les périodicités stipulées.

Prenez les mesures appropriées concernant les fluides de service, tels que l'air comprimé ou le fluide hydraulique, afin d'éviter une mise en service accidentelle.

En cas d'opérations de remplacement, arrimez soigneusement les ensembles relativement volumineux aux outils de levage.

Vérifiez que les raccords à visser sont bien serrés. Une fois les travaux de maintenance terminés, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.10 Modifications constructives

Les modifications, ainsi que les ajouts ou transformations au niveau de la machine ne doivent pas être effectués sans l'autorisation de AMAZONEN-WERKE. Cela s'applique également aux soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de AMAZONEN-WERKE. Utilisez exclusivement les accessoires et éléments de transformation homologués par AMAZONEN-WERKE, afin par exemple de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales.

Les véhicules faisant l'objet d'une licence d'exploitation officielle ou présentant des dispositifs et équipements associés, lesquels disposent d'une licence d'exploitation valide ou d'une autorisation de circuler conformément aux règles du code de la route, doivent être dans l'état stipulé par la licence ou l'autorisation.

**AVERTISSEMENT**

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à la rupture de pièces porteuses.

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- Aléser les trous existant sur le châssis.
- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

2.10.1 Pièces de rechange et d'usure, ainsi que agents auxiliaires

Remplacez immédiatement les éléments de la machine qui ne sont pas en parfait état de fonctionnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure d'origine AMAZONE ou des pièces homologuées par AMAZONEN-WERKE, afin de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'usure d'un autre fabricant, leur conformité aux conditions de sollicitation et de sécurité ne peut être garantie.

AMAZONEN-WERKE décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange et d'usure ou d'agents auxiliaires non homologués.

2.11 Nettoyer et éliminer les déchets

Manipulez et éliminez les agents et matériaux utilisés en respectant la législation en vigueur, en particulier

- lors des travaux sur les systèmes et dispositifs de lubrification et
- lors des opérations de nettoyage avec des solvants.

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

La machine ne doit être pilotée que par une seule personne, à partir du siège conducteur du tracteur.

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement chez le revendeur en indiquant leur référence (par ex. MD 075).

Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement marquent les zones dangereuses sur la machine et avertissent des risques résiduels. Ces zones sont constamment soumises à des risques effectifs ou inattendus.

Un pictogramme d'avertissement est composé de 2 cases:



Zone 1

décrit le risque encouru sous forme illustrée, à l'intérieur d'un symbole de sécurité de forme triangulaire.

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

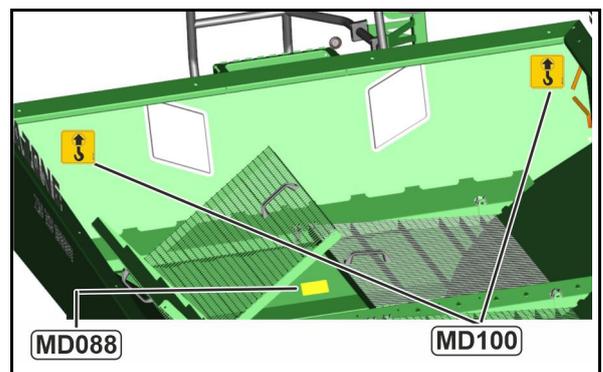
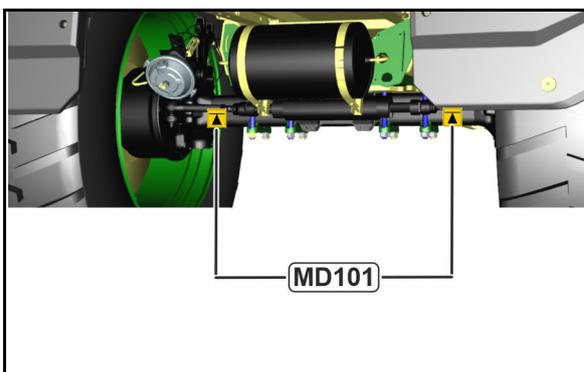
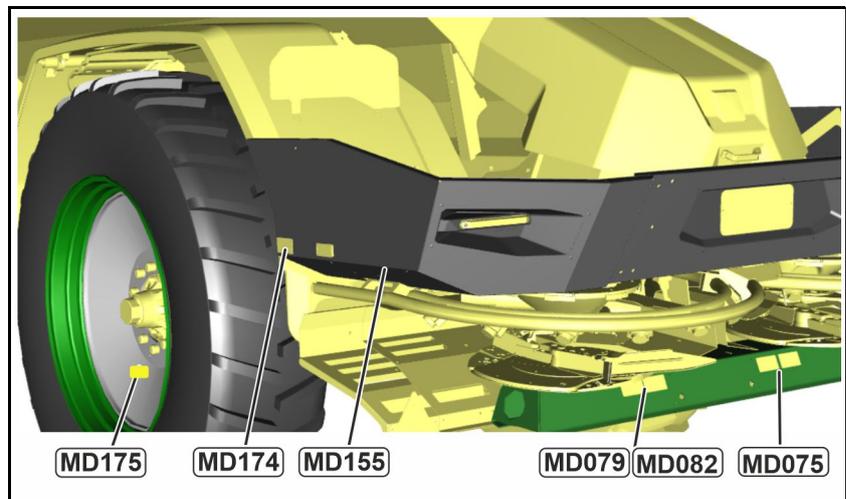
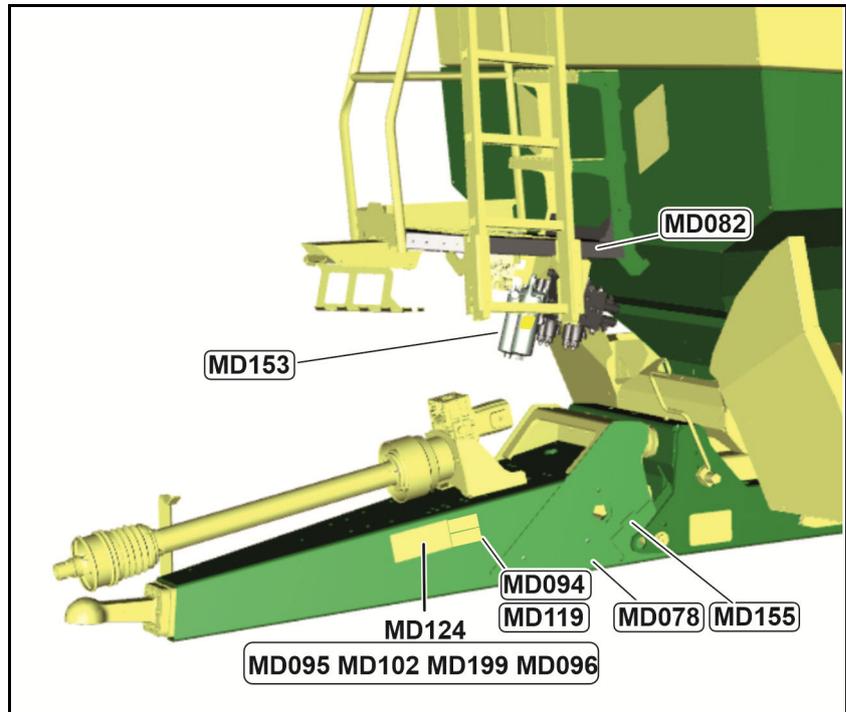
Explication des pictogrammes d'avertissement

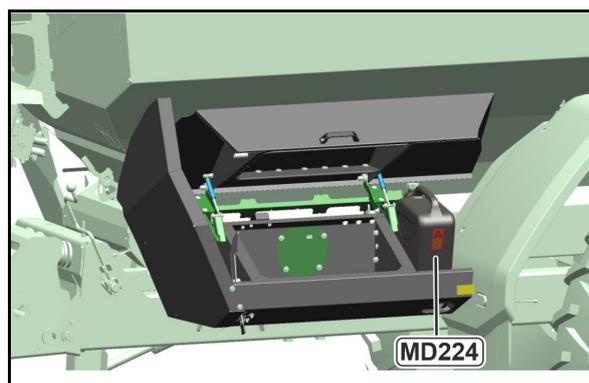
La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré en regard. La description des pictogrammes d'avertissement présente systématiquement les mêmes informations dans l'ordre suivant :

1. La description des risques et dangers.
Par exemple : Risques d'accident par coupure ou sectionnement !
2. Les conséquences en cas de non-respect de la ou les consignes destinées à éviter le risque.
Par exemple : Provoque des blessures graves au niveau des doigts ou des mains.
3. La ou les consigne(s) pour éviter le risque.
Par exemple : Attendez impérativement l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Les illustrations suivantes montrent les emplacements des pictogrammes d'avertissement sur la machine.





Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD 075

Risque de coupure ou de sectionnement des doigts et des mains par des éléments mobiles et accessibles impliqués dans le processus de travail.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, comme la perte de membres.

- Évitez tout contact avec cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan accouplé et que les circuits hydraulique et électronique sont activés.
- Attendez l'arrêt complet de tous les éléments mobiles de la machine avant d'intervenir dans cette zone dangereuse.



MD 078

Risque d'écrasement des doigts ou de la main par des pièces mobiles, accessibles de la machine.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de doigts ou d'une main.

Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / le circuit hydraulique accouplé.

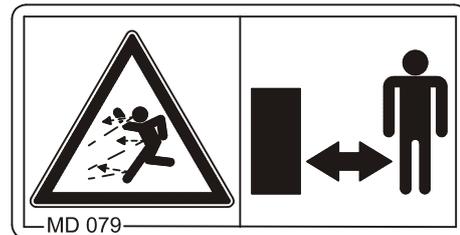


MD 079

Risque de blessures causées par des matériaux ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine en cas de stationnement au niveau de l'espace dangereux de la machine.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.
- Veillez à ce que les personnes non concernées se trouvent à une distance de sécurité suffisante de l'espace dangereux de la machine tant que le moteur du tracteur n'est pas arrêté.



MD 082

Risques de chute en cas de séjour sur les marchepieds ou les plate-formes !

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

Il est interdit de stationner ou de monter sur les machines en mouvement. Cette interdiction s'applique également aux machines avec marchepieds ou plates-formes.

Veillez à ce que personne ne se trouve sur la machine en déplacement.

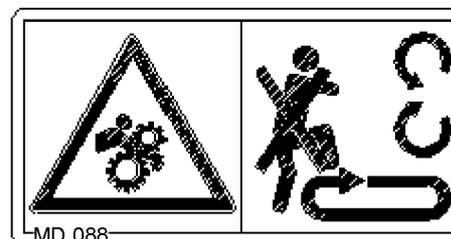


MD 088

Risque de coincement ou de saisie des bras par les éléments mobiles impliqués dans le processus de travail en cas d'accès au plan de chargement pendant que la machine est en marche !

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

Ne montez jamais sur le plan de chargement tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan, le système hydraulique ou le système électronique sont accouplés.



MD 093

Risque de coincement ou d'enroulement par les éléments entraînés et accessibles de la machine !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

N'ouvrez et n'enlevez jamais les dispositifs de protection d'éléments entraînés de la machine :

- tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan / l'entraînement hydraulique sont accouplés ou
- tant qu'un démarrage involontaire du moteur du tracteur est possible et que l'arbre à cardan / l'entraînement hydraulique sont accouplés.

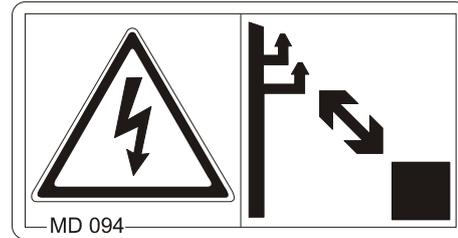


MD 094

Risques de choc électrique ou de brûlures en cas de contact accidentel avec des lignes électriques aériennes, ou de proximité trop importante et non autorisée avec des lignes aériennes à haute tension !

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

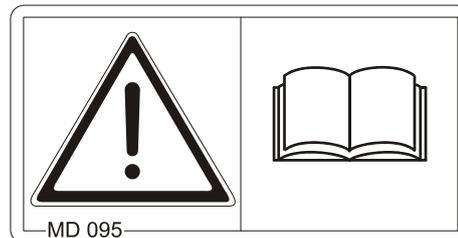
Conservez une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes lors du pivotement et du levage des pièces de la machine.

**Tension nominale Distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes**

jusqu'à 1 kV	1 m
plus d'1 à 110 kV	2 m
plus de 110 à 220 kV	3 m
plus de 220 à 380 kV	4 m

MD 095

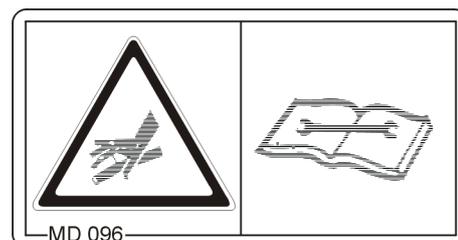
Avant la mise en service de la machine, veuillez lire la notice d'utilisation et respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.

**MD 096**

Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression, en cas de défauts d'étanchéité au niveau de certaines conduites hydrauliques !

Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

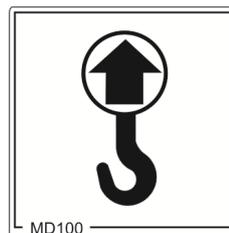
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation des conduites hydrauliques.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.



Consignes générales de sécurité

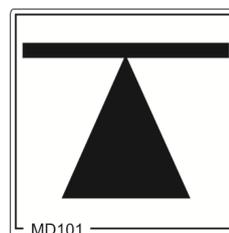
MD 100

Ce pictogramme signale les points de fixation pour fixer des dispositifs d'élingage pour le chargement ou le déchargement de la machine.



MD 101

Ce pictogramme indique les points d'attache pour l'accrochage des dispositifs de levage (crics).



MD 102

Risques d'accident lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine !

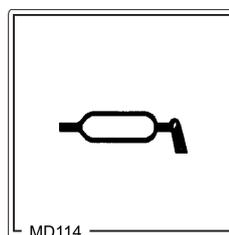
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre concerné de la notice d'utilisation.



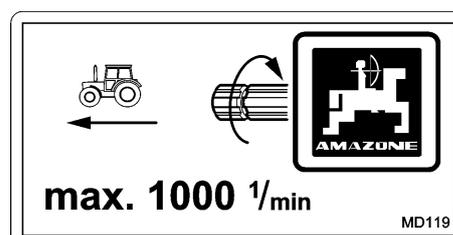
MD 114

Ce pictogramme signale un point de lubrification.



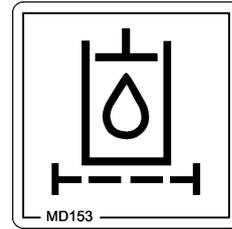
MD 119

Régime maximal (1000 tr/min) et sens de rotation de l'arbre d'entraînement côté machine.

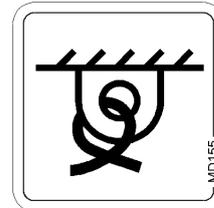


MD 153

Ce pictogramme représente un filtre à huile hydraulique.

**MD 155**

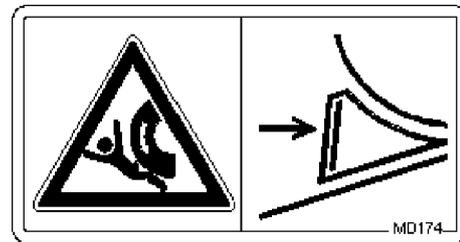
Ce pictogramme signale les points d'attache de la fixation de la machine chargée en toute sécurité sur un véhicule de transport.

**MD 174**

Risque dû à un déplacement accidentel de la machine !

Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

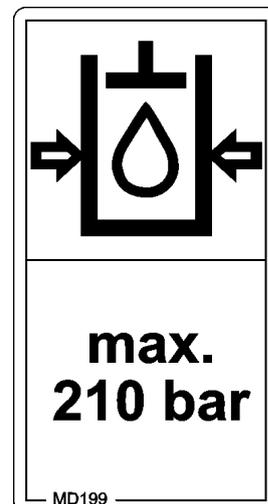
Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de délester cette dernière du tracteur. Utilisez à cet effet le frein de stationnement et/ou une ou plusieurs cales.

**MD 175**

Le couple de serrage du raccord vissé est de 510 Nm.

**MD 199**

La pression de service maximale du système hydraulique est de 210 bar.



MD 224

Risque de contact avec des substances toxiques en cas d'utilisation impropre de l'eau du bac lave-mains.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

L'eau propre du bac lave-mains n'est en aucun cas potable.



2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

- peut entraîner la mise en danger des personnes, mais aussi être préjudiciable pour l'environnement et la machine.
- peut avoir pour conséquence la perte de tout recours en dommages-intérêts.

Par exemple, le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées
- Dysfonctionnement de fonctions importantes de la machine
- Faire échouer les méthodes prescrites de maintenance et d'entretien
- Mise en danger de personnes par des effets mécaniques ou chimiques
- Pollution de l'environnement par une fuite d'huile hydraulique

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité de la présente notice d'utilisation, il convient également de se conformer aux réglementations nationales applicables relatives à la protection du travail et à la prévention des accidents.

Respectez les consignes figurant sur les pictogrammes d'avertissement pour éviter les risques.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez respecter les règles du code de la route.

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un défaut de sécurité concernant le déplacement ou le fonctionnement.

Avant toute mise en service, vérifiez que la machine et le tracteur sont en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité.

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

- Outre ces consignes, respectez également les réglementations nationales applicables relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages apposés sur la machine fournissent des consignes importantes pour un fonctionnement sans risques de celle-ci. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.
- Avant le démarrage et la mise en service, contrôlez l'espace environnant de la machine (présence d'enfants). Veillez à avoir une visibilité suffisante.
- La présence et le transport de personnes sur la machine sont interdits.
- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.

Attelage et dételage de la machine

- La machine doit être accouplée et tractée uniquement par des tracteurs remplissant les conditions requises.
- Lors de l'accouplement de machines au circuit hydraulique trois points du tracteur, il est impératif que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent.
- Attendez la machine aux dispositifs appropriés conformément aux règles en la matière.
- Lors de l'attelage de machines à l'avant et/ou à l'arrière d'un tracteur, il faut veiller à ne pas dépasser les valeurs suivantes :
 - poids total autorisé du tracteur
 - charges par essieu autorisées du tracteur
 - capacités de charge admissibles des pneus du tracteur
- Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel du tracteur et de la machine avant d'atteler ou de dételer cette dernière.
- Il est interdit de se tenir entre la machine à atteler et le tracteur tandis que celui-ci s'approche de la machine !
Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté des véhicules afin de guider le conducteur, et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.



Consignes générales de sécurité

- Placez le levier de commande du circuit hydraulique du tracteur dans la position qui exclut tout risque de levage ou d'abaissement accidentel avant d'accoupler la machine à l'attelage trois points du tracteur ou de la désaccoupler de celui-ci.
- Lors de l'attelage et du dételage de machines, placez les dispositifs de support (si prévus) dans la position appropriée (position de stabilité).
- Attention aux risques de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs d'étayage.
- Soyez extrêmement prudent lors de l'attelage et du dételage de machines. Il existe des zones d'écrasement et de cisaillement dans la zone d'attelage entre le tracteur et la machine.
- Il est interdit de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points.
- Les conduites d'alimentation raccordées
 - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
 - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.
- Les cordes de déclenchement pour les accouplements rapides doivent pendre de manière lâche et ne doivent pas s'auto-déclencher en position basse.
- Garez systématiquement la machine détéelée de telle sorte qu'elle soit stable.

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements parfaitement ajustés. Le port de vêtements amples accroît le risque qu'ils soient happés par des arbres d'entraînement ou qu'ils s'enroulent autour de ceux-ci.
- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.
- Respectez la charge maximale de la machine portée/attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de rotation et de pivotement de la machine.
- Les éléments de la machine actionnés par une force extérieure (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement.
- Les éléments de la machine commandés par une force extérieure doivent être actionnés uniquement à condition de respecter une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine.

- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.
Pour cela
 - abaissez la machine au sol,
 - serrez le frein de parking,
 - arrêtez le moteur du tracteur,
- retirez la clé de contact.

Transport de la machine

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays !
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - le système de freinage et le système hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel,
 - le frein de parking est complètement desserré,
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
Les machines portées ou attelées, ainsi que les lests avant et arrière, influencent le comportement sur route, la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Utilisez, le cas échéant, des lests avant.
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée/attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée/attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras d'attelage inférieurs du tracteur lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique de l'attelage trois points ou aux bras inférieurs du tracteur.
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez pour cela les sécurités de transport prévues à cet effet.

- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et inférieurs.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

2.16.2 Système hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage/déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
 - fonctionnent en continu,
 - sont régulés automatiquement ou
 - doivent avoir une position intermédiaire ou une position sous pression selon les circonstances.
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
 - abaissez la machine,
 - dépressurisez le circuit hydraulique,
 - arrêtez le moteur du tracteur,
 - serrez le frein de parking,
 - retirez la clé de contact.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les flexibles et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.

- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques. Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie !
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse !
- Risque d'explosion ! Evitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie.
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
 - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
 - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés a posteriori sont conformes à la directive 2004/108/CEE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

2.16.4 Machines attelées

- Faites attention aux possibilités de couplage admissibles entre le dispositif d'attelage du tracteur et celui de la machine.
Ne combinez que les matériels compatibles entre eux (tracteur et machine attelée).
- Pour les machines à essieu unique, respectez la charge d'appui maximale admissible du tracteur au niveau du dispositif d'attelage.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
Les machines portées ou attelées influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur, en particulier les machines à essieu unique avec une charge d'appui exercée sur le tracteur.
- Seul un atelier spécialisé peut régler la hauteur du timon d'attelage si celui-ci est équipé d'une chape d'attelage.
- Machines sans système de freinage :
Respectez les prescriptions nationales valables pour les machines sans système de freinage.

2.16.5 Système de freins

- Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage.
- Faites procéder régulièrement à un contrôle approfondi du système de freinage.
- En cas de dysfonctionnement du système de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites procéder à la réparation nécessaire dans les plus brefs délais !
- Avant toute intervention sur le système de freinage, garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (cales).
- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des conduites de frein.
- Après les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.

Frein à air comprimé

- Avant d'accoupler la machine, nettoyez les bagues d'étanchéité au niveau des têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein.
- Veillez à ne démarrer avec la machine accouplée que lorsque le manomètre affiche 5,0 bar sur le tracteur.
- Purgez quotidiennement l'eau présente dans le réservoir d'air.
- En cas de déplacement sans la machine, verrouillez les têtes d'accouplement sur le tracteur.
- Accrochez les têtes d'accouplement de la conduite de réserve et

de la conduite de frein de la machine sur les accouplements vides prévus à cet effet.

- En cas d'appoint nécessaire ou après vidange, utilisez le liquide de frein prescrit. En cas de vidange du liquide de frein, respectez les consignes correspondantes.
- Vous ne devez en aucun cas modifier les réglages au niveau des soupapes de frein.
- Remplacez le réservoir d'air
 - s'il bouge sur ses bandes de serrage
 - s'il est endommagé
 - si la plaque signalétique du réservoir d'air est rouillée, desserrée ou absente.

Systeme de freinage hydraulique pour les machines destinées à l'exportation

- Les systèmes de freinage hydraulique ne sont pas autorisés en Allemagne.
- En cas d'appoint nécessaire ou après vidange, utilisez les huiles hydrauliques prescrites. En cas de vidange des huiles hydrauliques, respectez les consignes correspondantes.

2.16.6 Pneumatiques

- Les travaux de réparation au niveau des pneumatiques et des jantes doivent impérativement être réalisés par des spécialistes disposant des outils de dépose/repose appropriés.
- Contrôlez régulièrement la pression de gonflage !
- Respectez la pression préconisée ! Une pression trop élevée des pneumatiques entraîne un risque d'explosion.
- Avant toute intervention sur les pneumatiques, gardez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou déplacement intempestif (frein de stationnement, cales).
- Vous devez serrer ou resserrer l'ensemble des vis d'attache et écrous selon les prescriptions de AMAZONEN-WERKE.

2.16.7 Utilisation de l'épandeur d'engrais

- Il est interdit de rester dans la zone de travail ! Risque dû à la projection de particules d'engrais. Éloigner les personnes de la zone de projection de l'épandeur d'engrais avant de mettre les disques d'épandage en marche. Ne pas s'approcher des disques d'épandage en rotation !
- Remplir l'épandeur d'engrais uniquement lorsque le moteur du tracteur est arrêté, que la clé de contact est retirée et que les trappes sont fermées.
- Ne pas poser de corps étrangers dans les trémies !
- Pendant le contrôle du débit, faire attention aux zones dangereuses liées à la rotation des éléments de la machine !
- Pendant l'épandage en bordure de champ, de cours d'eau ou de routes, utiliser les dispositifs d'épandage en bordure !
- Avant chaque utilisation, vérifiez que tous les éléments de fixation sont correctement fixés, en particulier pour la fixation des disques d'épandage et des aubes d'épandage.

2.16.8 Mode Prise de force

- Vous devez utiliser uniquement les arbres à cardan préconisés par AMAZONEN-WERKE, équipés des dispositifs de protection réglementaires.
- Respectez également la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- Le tube protecteur et le bol protecteur de l'arbre à cardan ainsi que la protection de la prise de force du tracteur, également côté machine, doivent être en place et se trouver en état d'assurer leur fonction.
- Il est interdit de travailler avec des dispositifs de protection endommagés.
- La pose et la dépose de l'arbre à cardan ne s'effectue que lorsque
 - la prise de force est débrayée,
 - le moteur du tracteur est arrêté,
 - retirer la clé de contact,
- Assurez-vous toujours que l'arbre à cardan est bien monté et sécurisé.
- En cas d'utilisation d'arbres à cardan à fort débattement, faites en sorte que l'articulation soit située au niveau du point de pivotement entre le tracteur et la machine.
- Assurez l'immobilisation du tube protecteur de l'arbre à cardan en accrochant la ou les chaînes.
- Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des arbres à cardan en positions de transport et de travail. (Reportez-vous à la notice d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan.)
- Dans les tournants, respectez l'angularité autorisée et la course coulissante de l'arbre à cardan.
- Avant de mettre la prise de force en marche, contrôlez :
 - que personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine
 - que le régime de la prise de force du tracteur correspond à la vitesse d'entraînement autorisée de la machine
- Lors du travail avec la prise de force, personne ne doit se trouver
 - à proximité de la prise de force ou de l'arbre à cardan en rotation ;
 - dans la zone dangereuse de la machine.
- N'enclenchez jamais la prise de force lorsque le tracteur du moteur est arrêté.
- Débrayez toujours la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- **ATTENTION !** Après le débrayage de la prise de force, il existe un risque de danger en raison de la masse d'inertie des éléments de la machine encore en mouvement.

Pendant ce laps de temps, n'approchez pas trop près de la machine. Il est possible de travailler sur la machine uniquement lorsque tous les éléments de celle-ci sont totalement immobilisés.

- Avant de nettoyer, de graisser ou de régler la prise de force, prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter le démarrage ou le déplacement accidentel du tracteur.
- Accrochez l'arbre à cardan désaccouplé au support prévu à cet effet.
- Après dépose de l'arbre à cardan, introduire la protection d'embout d'arbre sur le bout d'arbre de prise de force.
- Avec une prise de force proportionnelle à l'avancement, veillez à ce que le régime soit proportionnel à la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse dans les manœuvres en marche arrière.

2.16.9 Nettoyage, entretien et réparation

- Avant d'entreprendre les travaux de maintenance, d'entretien et de réparation il faut toujours
 - que l'entraînement est arrêté,
 - que le moteur du tracteur est coupé,
 - que la clef de contact est retirée,
 - que la prise de connexion de la machine est débranchée sur l'ordinateur de bord.
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Avant toute opération d'entretien, de réparation ou de nettoyage, sécurisez la machine relevée ou les éléments relevés de la machine afin d'éviter tout abaissement accidentel.
- Lors du remplacement d'outils de travail équipés de lames, utilisez un outillage approprié et portez des gants.
- Éliminez les huiles, graisses et filtres en respectant la législation en vigueur.
- Débranchez le câble au niveau du générateur et de la batterie du tracteur avant d'effectuer les opérations de soudure électrique sur le tracteur et sur la machine portée.
- Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux exigences techniques définies par les AMAZONEN-WERKE ! Pour cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine AMAZONE !

3 Chargement

Chargement et déchargement avec le tracteur



AVERTISSEMENT

Il y a risque d'accident lorsque le tracteur n'est pas approprié et que le système de freinage de la machine n'est pas raccordé au tracteur et n'est pas rempli.



- Accouplez la machine au tracteur conformément aux consignes, avant de charger la machine sur un véhicule de transport ou de l'en décharger.
- Pour le chargement et le déchargement, accouplez et déplacez la machine avec un tracteur uniquement si ce dernier satisfait aux conditions requises en matière de puissance.

Frein à air comprimé :

- Veillez à ne démarrer avec la machine accouplée que lorsque le manomètre affiche 5,0 bar sur le tracteur.

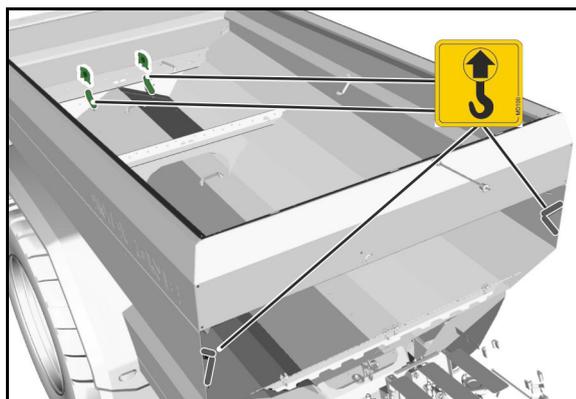
Chargement à l'aide d'une grue

2 points de prise se trouvent respectivement à l'avant et à l'arrière dans la trémie.



DANGER

Lors du chargement de la machine avec une grue de levage, les points de fixation identifiés doivent être utilisés pour les sangles de levage.



DANGER

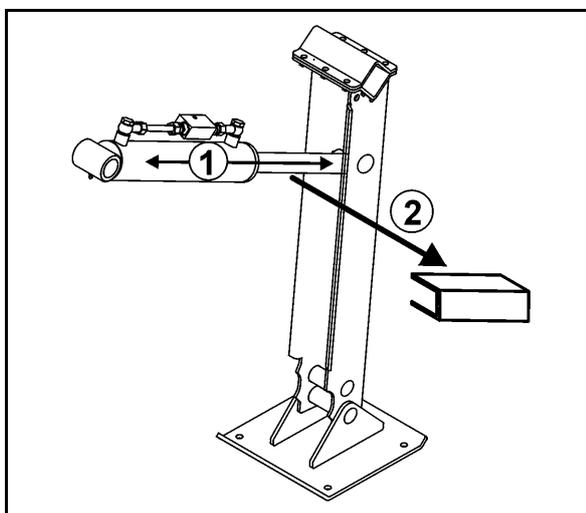
La résistance minimale à la traction de chaque courroie de levage doit être de 1500 kg !

Sécurité au transport de la béquille hydraulique



Enlever la sécurité au transport de la béquille après le déchargement de la machine.

1. Soulevez hydrauliquement la machine avec la béquille.
2. Enlever la sécurité au transport.



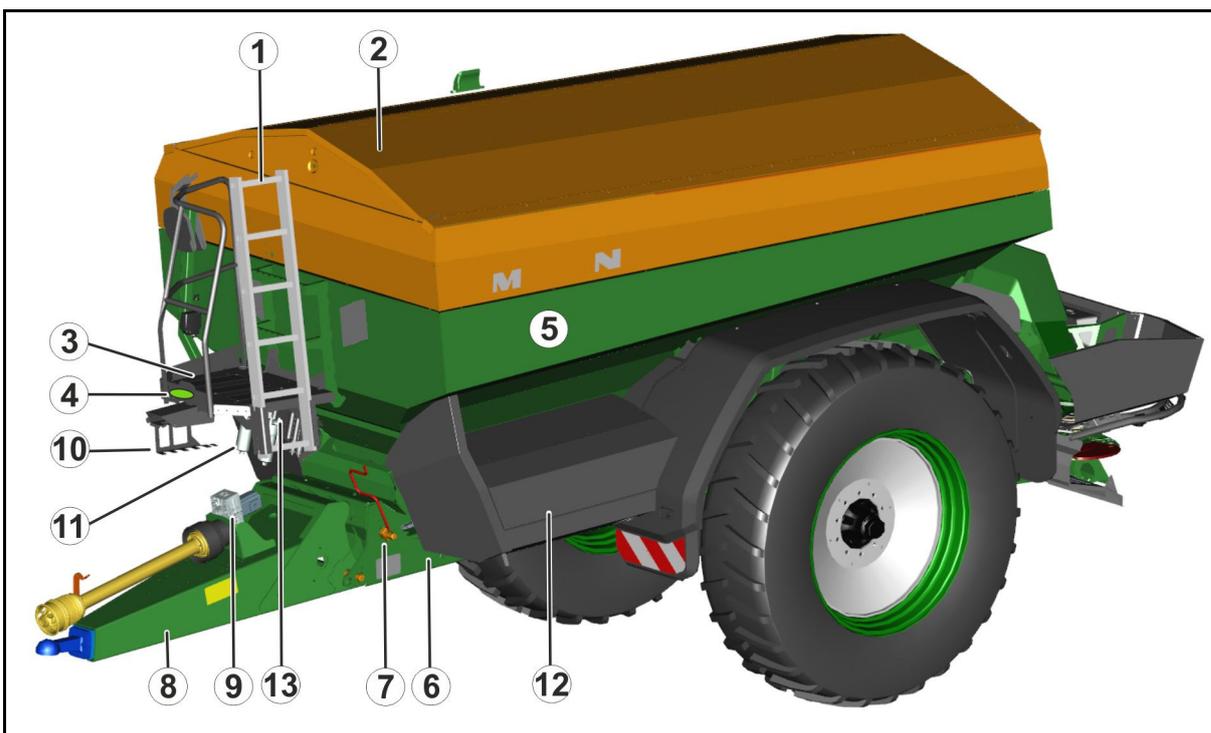
4 Description de la machine

Ce chapitre

- fournit une vue d'ensemble de la structure de la machine.
- fournit les dénominations des différents ensembles et organes de commande.

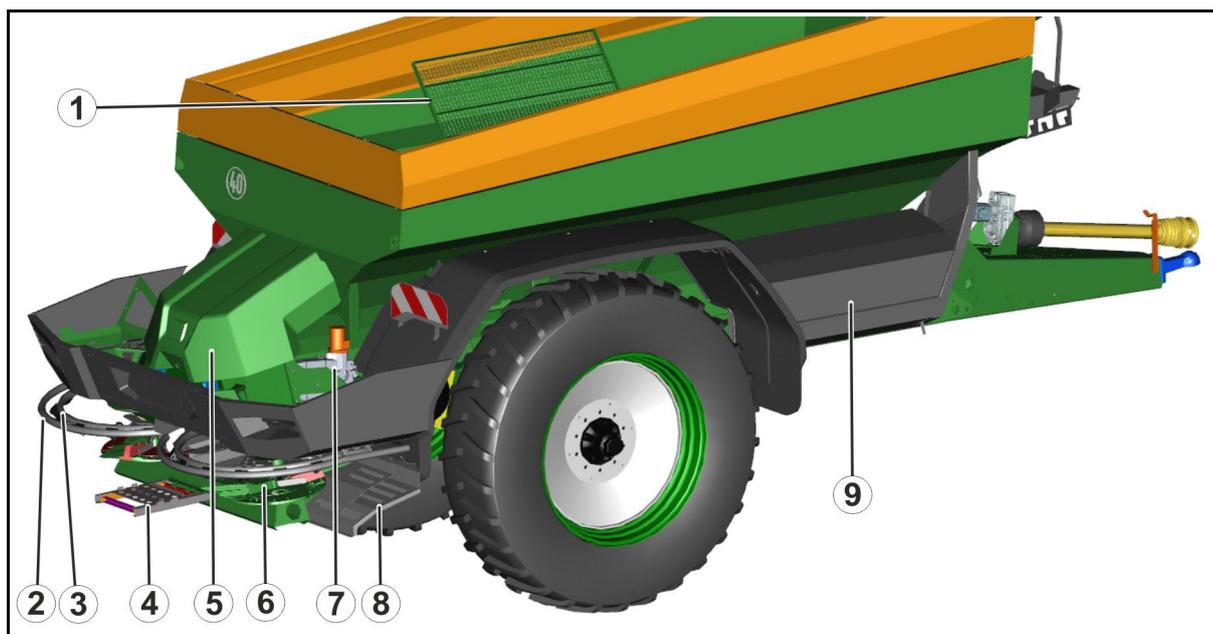
Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre en étant placé devant la machine. Vous vous familiarisez ainsi de manière optimale avec celle-ci.

4.1 Vue d'ensemble des modules



- | | |
|---|---|
| (1) Échelle dépliant pour accéder à la trémie | (7) Frein de stationnement |
| (2) Bâche de trémie | (8) Timon |
| (3) Plateforme de maintenance | (9) Pompe à huile hydraulique avec arbre à cardan |
| (4) Voyant de panne du système de freinage électronique | (10) Bloc de flexibles |
| (5) Trémie avec convoyeur à bande fermée | (11) Filtre à huile |
| (6) Châssis | (12) Boîte de transport |
| | (13) Régulateur de freinage |

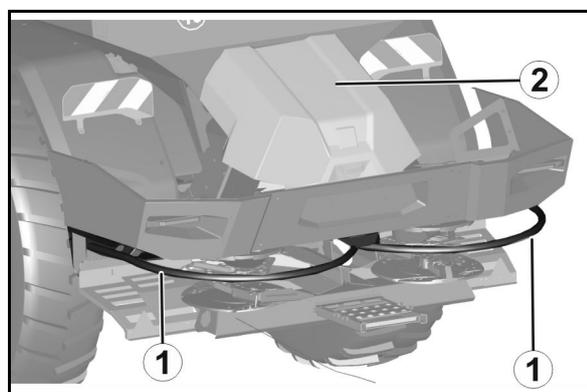
Description de la machine



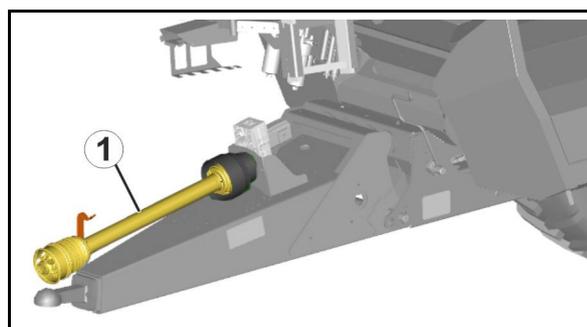
- | | |
|--|----------------------------|
| (1) Tamis à grille | (6) Organe d'épandage |
| (2) Arceau de sécurité tubulaire | (7) Entraînement convoyeur |
| (3) ArgusTwin | (8) Tôle de blindage |
| (4) Échelle dépliant pour maintenance de la chambre préliminaire d'engrais | (9) Boîte de transport |
| (5) Chambre préliminaire d'engrais | |

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

- (1) Arceau de sécurité tubulaire
- (2) Capot avec arrêt de l'entraînement de l'arbre agitateur / des disques d'épandage en cas d'ouverture du volet arrière



- (1) Protection d'arbre à cardan



- Pictogrammes d'avertissement (non représentés)

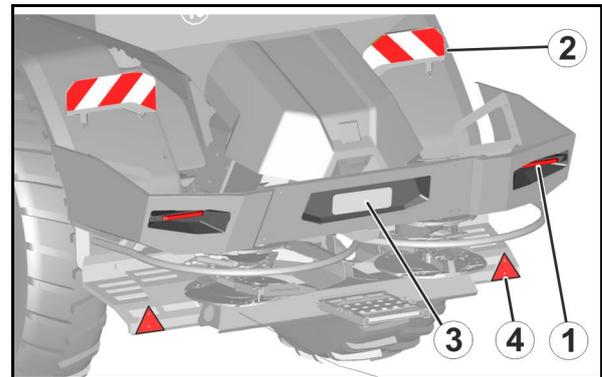
4.3 Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine

Conduites d'alimentation en position de repos :

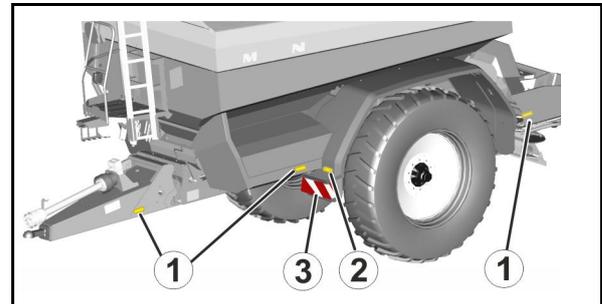
- (1) Conduites hydrauliques (selon l'équipement)
- (2) Câble électrique pour l'éclairage
- (3) Câble de raccordement ISOBUS
- (4) Raccordement du frein

4.4 Equipements pour les déplacements sur route

- (1) Feux de position arrière, feux-stop et clignotants
- (2) Plaques de signalisation
- (3) 1 support de plaque d'immatriculation avec éclairage
- (4) 2 catadioptres rouges (triangulaires)



- (1) 2 x 3 catadioptres jaunes (sur le côté avec un écart de 3 m au maximum)
- (2) Feux de gabarit
- (3) Plaques de signalisation



Raccordez la fiche du système d'éclairage à la prise à 7 pôles du tracteur.

4.5 Utilisation conforme à l'usage prévu

La machine

- a été exclusivement conçue pour une utilisation conventionnelle dans le cadre de travaux agricoles et convient à l'épandage d'engrais sec, granulé, perlé et cristallin.

La machine peut travailler sur des dévers en

- courbe de niveau
 - Sens d'avancement à gauche 15%
 - Sens d'avancement à droite 15 %
- courbe de pente
 - pente montante 15 %
 - pente descendante 15 %

Le terme « utilisation conforme » recouvre également les aspects suivants :

- le respect de toutes les consignes de cette notice d'utilisation.
- le respect des opérations d'inspection et d'entretien.
- l'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine AMAZONE.

Toute autre utilisation que celles mentionnées ci-dessus est interdite et considérée comme non conforme.

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

- relèvent entièrement de la responsabilité de l'exploitant,
- ne sont en aucun cas garantis par les usines AMAZONE.

4.6 Zones de dangers

Le terme d'espace dangereux désigne l'espace autour de la machine, dans lequel des personnes peuvent être atteintes par

- des mouvements de la machine et de ses outils pendant le travail.
- des matériaux ou corps étrangers projetés par la machine.
- des outils de travail relevés ou abaissés accidentellement.
- un déplacement accidentel du tracteur et de la machine.

L'espace dangereux de la machine comporte des zones dangereuses présentant un risque permanent ou susceptible de se concrétiser à tout instant. Des pictogrammes d'avertissement signalent ces zones dangereuses et indiquent des dangers résiduels qu'il n'est pas possible d'éliminer par des mesures constructives. À cet égard, les consignes de sécurité spéciales stipulées dans les chapitres concernés s'appliquent.

Le stationnement de personnes dans l'espace dangereux de la machine est interdit,

- tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan/circuit hydraulique accouplé tourne.
- tant que les mesures n'ont pas été prises afin d'éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

L'utilisateur est autorisé à déplacer la machine, à faire passer des outils de travail de la position de transport à la position de travail ou inversement, ou encore à entraîner les outils de travail, uniquement lorsque personne ne se trouve dans l'espace dangereux de la machine.

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage et lors du remplissage de la trémie de grains,
- au niveau des éléments mobiles,
 - Disques d'épandage en rotation avec aubes d'épandage
 - Arbre agitateur en rotation
 - Actionnement électrique des trappes du doseur
- sur la machine (lorsqu'une personne monte dessus),
- sous les machines et pièces de machine relevées mais non sécurisées,
- au niveau des zone d'épandage (projection de grains d'engrais pendant l'épandage).

4.7 Confirmation de la directive engrais

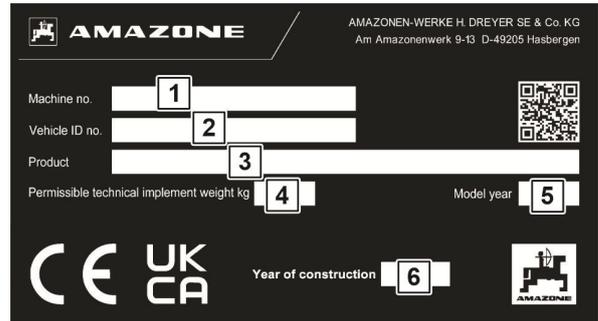
Les normes EN 13739-1 et -2 définissent les exigences à l'épandage en limite et à l'épandage normale. Les exigences pour l'épandage en limite sont satisfaites par tous les dispositifs et systèmes d'épandage en limite d'AMAZONE. Tous les épandeurs d'engrais minéraux AMAZONE respectent également sans restriction les exigences résultant des normes en matière de précision de répartition lors de l'épandage normal.



4.8 Plaque signalétique

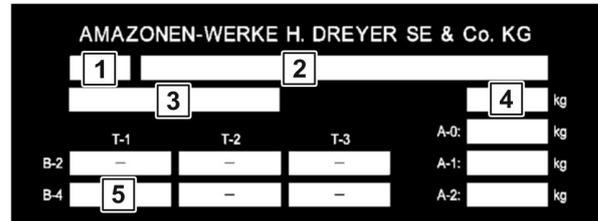
Plaque signalétique machine

- (1) Numéro de la machine
- (2) Numéro d'identification du véhicule
- (3) Produit
- (4) Poids technique admissible de la machine
- (5) Année de modèle
- (6) Année de construction



Plaque signalétique complémentaire

- (1) Mention pour la réception par type
- (2) Mention pour la réception par type
- (3) Numéro d'identification du véhicule
- (4) Poids total technique admissible
- (5) Charge de remorquage technique admissible pour un véhicule attelé à timon avec frein pneumatique
- (A0) Charge d'appui verticale technique admissible A-0
- (A1) Charge technique admissible sur l'essieu 1
- (A2) Charge technique admissible sur l'essieu 2



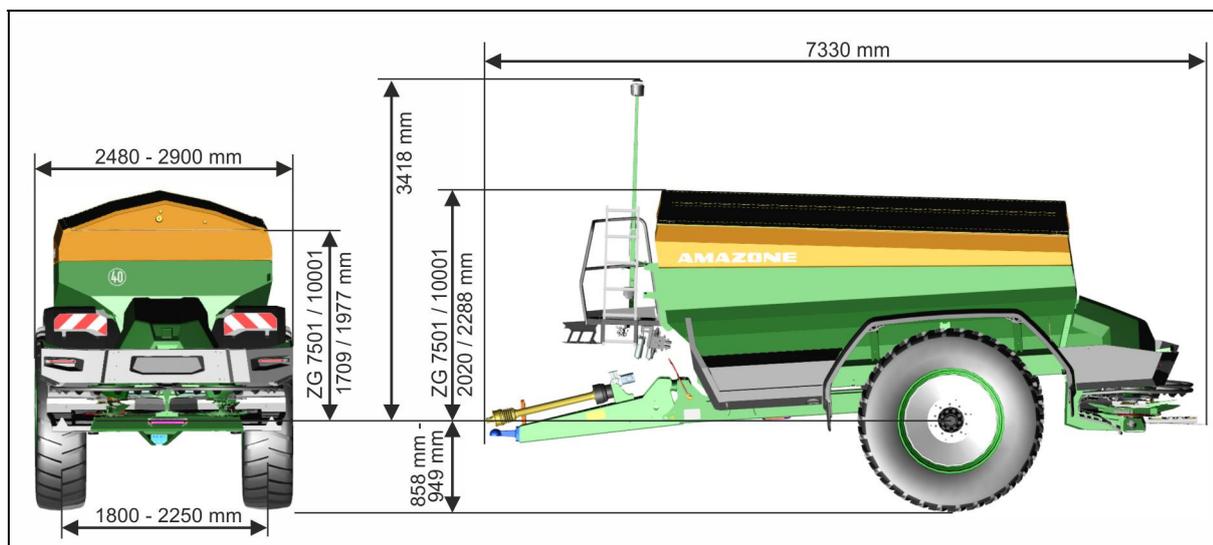
4.9 Conformité

	Désignation des directives/normes
La machine satisfait à :	<ul style="list-style-type: none"> • Directive sur les machines 2006/42/EG • Directive CEM 2014/30/CE

4.10 Données techniques

4.10.1 Dimensions hors tout

Les dimensions dépendent du type de la machine, de l'essieu et des pneumatiques.



Type	ZG-TS 7501	ZG-TS 10001
Taille réserv	7500 l	10000 l
Largeur de remplissage	4085 mm	
Largeur de travail	15 – 54 m	
Régime du disque d'épandage	1000 tr/min autorisés au maximum	
Alimentation en huile hydraulique	Entraînement à arbre à cardan de la pompe à huile : 45 l/min à 1000 tr/min	
	Tracteur : 85 l/min	
Besoin en huile hydraulique	Tracteur 130 l/min	
Régime de la prise de force	1000 tr/min autorisés au maximum	
Pompe hydraulique (option)	Huile à engrenages OD001, SAE 90 / quantité d'huile 0,6 l	
Vitesse de travail	12-18 km/h	
Vitesse maximale admissible	60 km/h	

4.10.2 Charge utile

Charge utile maximale	=	Poids technique admissible de la machine	-	Poids à vide
-----------------------	---	--	---	--------------



DANGER

Tout dépassement de la charge utile maximale est interdit.

Risque d'accident en raison de situations de conduite instables !

Calculez avec soin la charge utile et déterminez ainsi le volume de remplissage autorisé du pulvérisateur. Tous les pulvérisateurs ne permettent pas un remplissage complet de la cuve.



- La valeur du poids technique admissible de la machine est indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Pesez la machine vide pour déterminer le poids à vide.



En fonction du pneu, la capacité de charge des deux pneus peut être inférieure à la charge par essieu autorisée.

Dans ce cas, la capacité de charge des pneumatiques limite la charge par essieu autorisée.

Capacité de charge des pneumatiques par roue

- L'indice de charge sur le pneu indique la capacité de charge du pneumatique.
- L'indice de vitesse sur le pneu indique la vitesse maximale à laquelle le pneu dispose de la capacité de charge correspondant à l'indice de charge.
- La capacité de charge des pneus n'est atteinte que si la pression des pneus correspond à la pression nominale.

Indice de charge	140	141	142	143	144	145	146	147
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Indice de charge	148	149	150	151	152	153	154	155
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Indice de charge	156	157	158	159	160	161	162	163
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Indice de charge	164	165	166	167	168	169	170	171
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Indice de charge	172	173	174	175	176	177	178	179
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Description de la machine

Indice de vitesse	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Vitesse maximale (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Conduite avec pression réduite des pneumatiques



- Lorsque la pression des pneumatiques est inférieure à la pression nominale, la capacité de charge des pneumatiques diminue !
Tenez alors compte de la charge utile réduite de la machine.
- Veuillez également respecter les indications du fabricant de pneus !



AVERTISSEMENT

Risque d'accident !

Lorsque la pression des pneumatiques est trop faible, la stabilité du véhicule n'est plus garantie.

4.11 Equipement nécessaire du tracteur

Le tracteur doit satisfaire aux caractéristiques de puissance requises et être équipé des raccords électriques, hydrauliques et de freinage nécessaires pour le circuit de freinage, afin de pouvoir travailler avec la machine.

Puissance motrice du tracteur

à partir de 90 kW

Système électrique

- | | |
|------------------------|----------------|
| Tension de batterie : | • 12 V (volts) |
| Prise pour éclairage : | • 7 pôles |

Hydraulique

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Système Load Sensing : | • Le système Load Sensing est nécessaire pour les machines équipées d'un essieu directeur ou d'un entraînement hydraulique supplémentaire par arbre à cardan. |
| Pression de service maximale : | • 210 bar |
| Débit volume requis : | • au minimum 85 l/min à 150 bars (+45 l/min par l'arbre à cardan)
• au minimum 130 l/min à 150 bar (avec essieu directeur)
• au minimum 105 l/min à 150 bar (sans essieu directeur) |
| Huile hydraulique de la machine : | • HLP68 DIN 51524

L'huile hydraulique de la machine convient à tous les circuits d'huile hydraulique combinés des modèles de tracteurs courants. |
| Distributeurs hydrauliques : | • Selon l'équipement, voir page 71. |

Prise de force

- | | |
|---------------------|---|
| Régime nécessaire : | • Selon l'équipement, 1000 tr/min |
| Sens de rotation : | • Dans le sens horaire, vue sur le tracteur depuis l'arrière. |

Système de freins

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Double circuit de frein de service : | • 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite de réserve
• 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite de frein |
| Système de freins hydraulique | • 1 raccord hydraulique selon ISO 5676 |



Le système de freins hydraulique n'est pas autorisé en Allemagne ni dans certains pays de l'UE.

4.12 Données concernant le niveau sonore

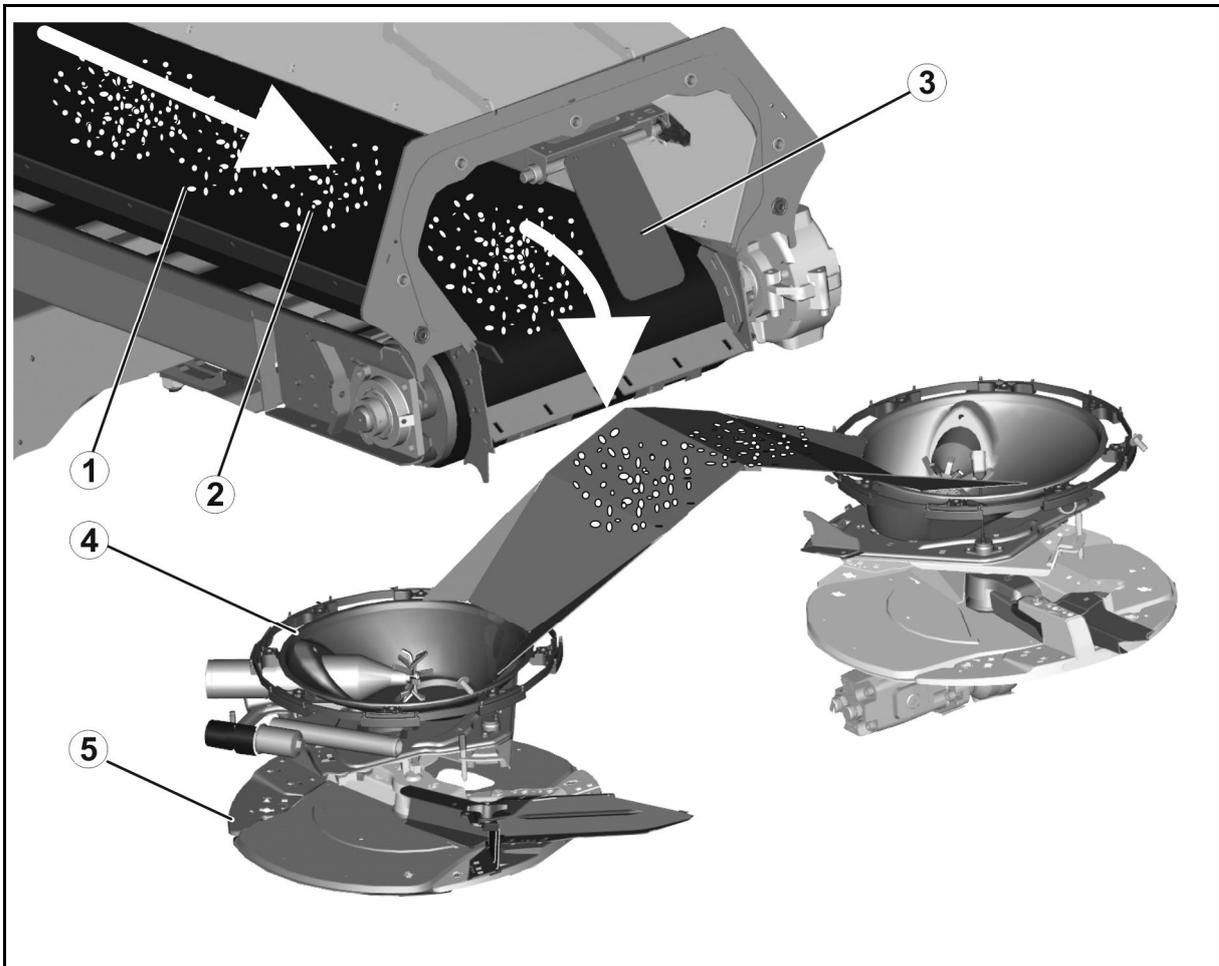
La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB (A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur du tracteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

Le niveau de pression acoustique dépend, pour l'essentiel, du véhicule utilisé.

5 Structure et fonction

5.1 Fonctionnement



Le **ZG-TS** est un épandeur d'engrais pour l'épandage d'engrais granulé.

Un convoyeur à bande (1) transporte l'engrais (2) de la trémie jusqu'à la chambre préliminaire d'engrais à commande à volet (3). L'engrais arrive ensuite aux disques d'épandage (5) par les cônes de descente (4).

Équipements :

- Débit proportionnel à l'avancement
- Entraînement hydraulique des disques d'épandage
- Ordinateur de bord ISOBUS
- Technique de pesée

5.2 Technique de fertilisation

5.2.1 Tableau d'épandage

Tous les variétés d'engrais disponibles dans le commerce sont épan-
dus dans le hall d'épandage AMAZONE et les données de réglage
déterminées lors de cette opération sont reprises dans le tableau
d'épandage. Les variétés d'engrais mentionnés dans le tableau
d'épandage étaient dans un état correct lors de la détermination des
valeurs.



Utilisez de préférence la base de données des engrais avec la plus
grande sélection d'engrais pour tous les pays et les recommandations
de réglage actuelles

- par l'intermédiaire de l'application my Spreader pour les ap-
pareils mobiles Android et iOS
- du Service Fertilisation en ligne

Voir www.amazone.de → Service & Support → Service Fertilisation
en ligne

Grâce aux codes QR illustrés ci-dessous, vous pouvez accéder direc-
tement à la page Web AMAZONE pour télécharger l'application
mySpreader.

iOS



Android



Interlocuteurs dans les différents pays :

					
GB	0044 1302 755720	I	0039 (0) 39652 100	H	0036 52 475555
IRL	00353 (0) 1 8129726	DK	0045 74753112	HR	00385 32 352 352
F	0033 892680063	FIN	00358 10 768 3097	BG	00359 (0) 82 508000
B	0032 (0) 3 821 08 52	N	0047 63 94 06 57	GR	0030 22620 25915
NL	0031 316369111	S	0046 46 259200	AUS	0061 3 9369 1188
L	00352 23637200	EST	00372 50 62 246	NZ	0064 (0) 272467506
				J	0081 (0) 3 5604 7644

Identification de l'engrais

 <p>Illustration de l'engrais</p>	Nom de l'engrais	
		Diamètre des grains en mm
		Densité en kg/l
		Le facteur d'étalonnage peut être utilisé en tant que valeur standard lors de l'étalonnage de l'engrais.
		Paramètre de la distance de projection pour WindControl
	Hauteur d'attelage en cm	

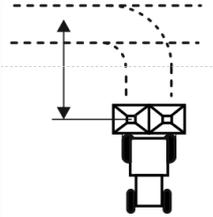
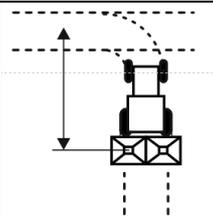
	<p>Si l'engrais ne peut pas être clairement associé à une variété dans le tableau d'épandage :</p> <ul style="list-style-type: none"> le Service Fertilisation d'AMAZONE vous aide par téléphone avec la classification des engrais et des recommandations de réglage pour votre épandeur d'engrais,  +49 (0) 54 05 / 501 111 le Service Fertilisation d'AMAZONE vous fournit, après l'envoi d'un petit échantillon d'engrais (3 kg), des recommandations de réglage. veuillez contacter l'interlocuteur dans votre pays.
---	--

Réglages

										
			[1/2] 							

Aubes d'épandage																
Largeur de travail																
Position du système d'introduction																
Vitesse de rotation des disques d'épandage pour l'épandage normal																
Télescope pour l'épandage en limite																
Position du télescope lors de l'épandage en bordure																
Régime des disques d'épandage lors de l'épandage en bordure																
Position du télescope lors de l'épandage en limite																
Réduction quant. sur épandage en limite																
Vitesse de rotation des disques d'épandage lors de l'épandage en limite.																
Position du télescope lors de l'épandage en fossé																
Réduction quantité sur épandage en fossé																
Régime des disques d'épandage lors de l'épandage en fossé																
Point d'enclenchement à l'entrée dans le champ																
Point d'arrêt avant l'entrée en tournière																
Direction du jet ArgusTwin																
TS-20	24,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	165	
	27,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	176	
	30,0	16	800	B	2	900	2	7	800	2	12	720	29	-1	176	
TS-30	36,0	18	720	C	2	800	2	20	720	2	25	600	36	0	216	
	40,0	25	800	C	3	900	3	15	800	3	20	720	39	2	246	
	48,0	36	800	D	X	900	3	5	800	3	10	720	45	4	329	
Manuel avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Manuel avant l'utilisation																
Manuel avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Manuel avant l'utilisation																
Manuel avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Manuel avant l'utilisation																
Manuel avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation (GPS) / manuellement pendant l'utilisation																
Sur le terminal de commande avant l'utilisation (GPS) / manuellement pendant l'utilisation																
Argus : Sur le terminal de commande avant l'utilisation																
Exécuter le réglage...																

Symboles et unités :

TS-2	Monter l'aube d'épandage TS 10, TS 20 ou TS 30 pour une gamme de largeur de travail sur le disque d'épandage	
	Largeur de travail en m (mètres)	
	Position du système d'introduction en tant que valeur sur l'échelle ou saisie dans le terminal de commande	
	Régime des disques d'épandage en tr/min en fonction du type d'épandage	
	Épandage en bordure	
	Épandage en limite	
	Épandage en fossé	
 [1/2-m]	Sélectionner le télescope A, B, C ou D pour l'épandage en limite avec une demi-largeur de travail en tant que distance de limite	
	Réglage 1, 2 ou 3 sur le télescope pour l'épandage en limite 0 - ne pas utiliser de télescope pour l'épandage en limite	
	Vitesse de rotation des disques d'épandage lors de l'épandage en limite.	
	Réduction de la quantité pour l'épandage en limite / épandage en fossé en % pour la saisie dans le terminal de commande	
X	Épandage en bordure sans mise en circuit du télescope d'épandage en limite	
	Point de mise en marche (point sur lequel la trappe s'ouvre) à l'entrée du champ comme parcours en m. Mesuré du milieu de disque d'épandage jusqu'au milieu de la trace dans la tournière	
	Point d'arrêt (point sur lequel la trappe se ferme) avant l'entrée dans la tournière comme parcours en m. Mesuré du milieu de disque d'épandage jusqu'au milieu de la trace dans la tournière	
	Direction du jet (ArgusTwin)	

5.2.2 Disques d'épandage TS

Variantes :

- Aubes d'épandage TS 10 pour les petites largeurs de travail.
- Aubes d'épandage TS 20 pour les largeurs de travail moyennes.
- Aubes d'épandage TS 30 pour les grandes largeurs de travail.

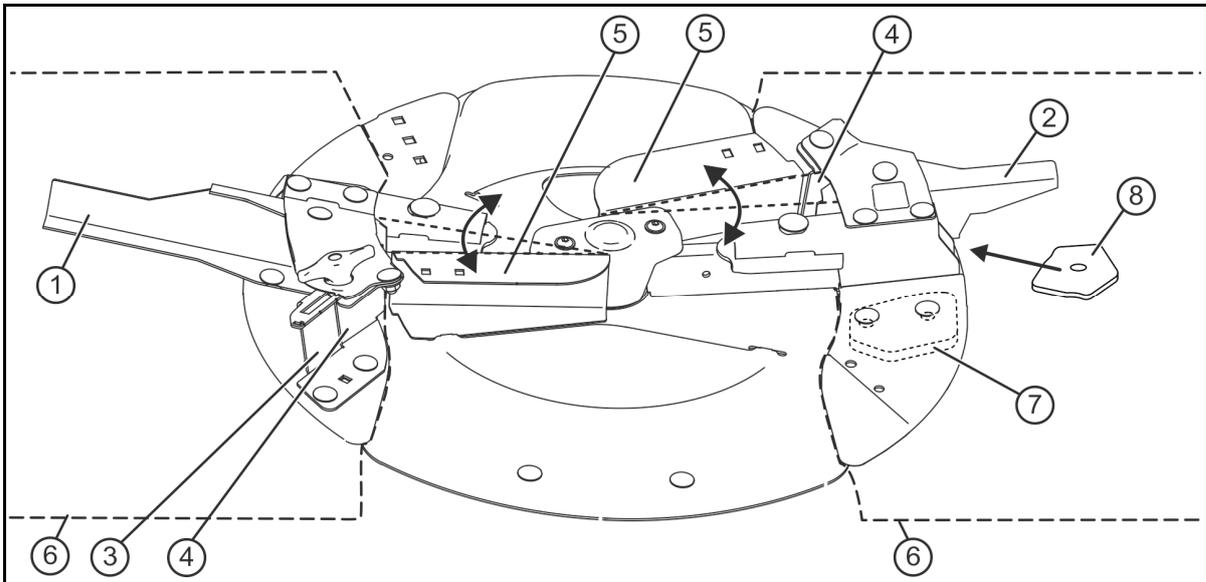


La machine est équipée du système d'épandage en limite TS.

Le système d'épandage en limite existe en variantes AutoTS et ClickTS et peut être sélectionné pour chaque disque d'épandage au choix.

AutoTS est activé par le terminal de commande.

ClickTS est réglé manuellement sur le disque d'épandage.



- (1) Aube d'épandage longue pour épandage normal
- (2) Aube d'épandage courte pour épandage normal
- (3) Aube d'épandage télescopique pour épandage limite
- (4) Aube d'épandage immobile pour épandage limite
- (5) Partie interne pivotante de l'aube d'épandage
- (6) Unité aubes d'épandage échangeable pour varier le spectre des largeurs de travail
- (7) Poids d'équilibrage standard
- (8) Poids d'équilibrage pour aube d'épandage en limite télescopique D

Structure et fonction

- (1) Repère de couleur de l'aube d'épandage
- (2) Repères sur les aubes d'épandage
- (3) Repère sur l'aube d'épandage en limite télescopique

Choix des unités de disques d'épandage :

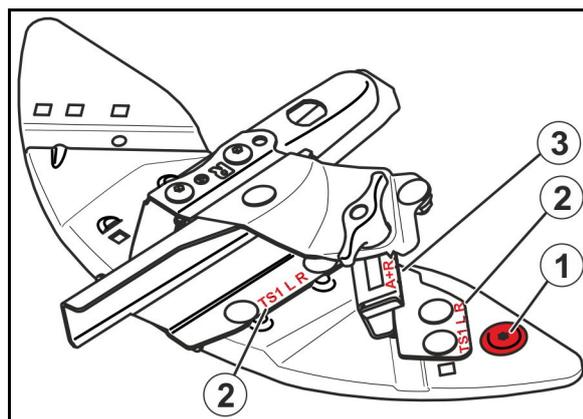
TS 10, TS 20, TS 30

Sélection de l'aube d'épandage en limite télescopique :

A, A+, B, C, D

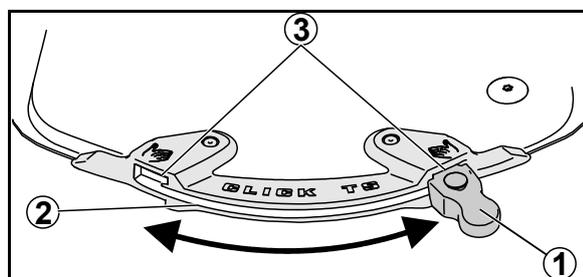
Plage de réglage selon le tableau d'épandage

- 1, 2, 3
- 0 - pas de télescope



Réglage manuel du système d'épandage en limite avec ClickTS sur le disque d'épandage.

- (1) Levier manuel
- (2) Coulisse de guidage
- (3) Position finale épandage normal (côté machine à l'extérieur) ou épandage en limite (côté machine à l'intérieur)



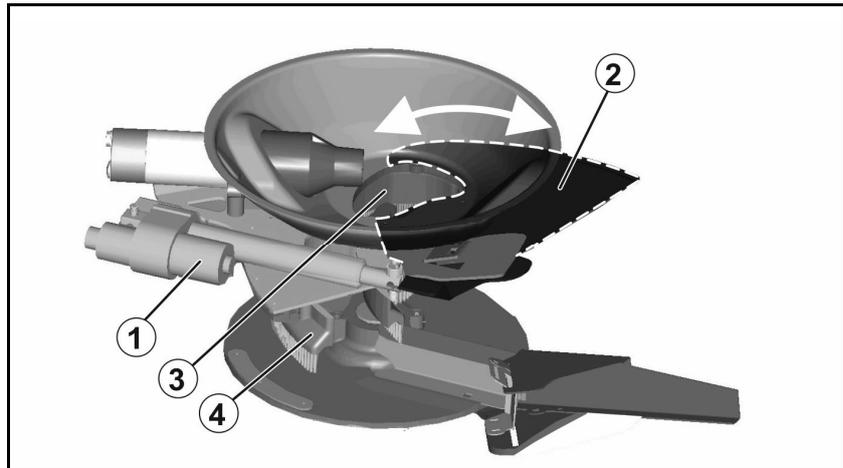
5.2.3 Agitateur

Les organes agitateurs des cônes de descente assurent un débit d'engrais homogène sur les disques d'épandage. Les organes agitateur tournant lentement transportent l'engrais de manière régulière jusqu'à l'orifice de sortie.

L'entraînement s'effectue électriquement.



5.2.4 Dosage de la quantité d'engrais



- (1) Moteur pour le réglage du dosage
- (2) Volet de dosage
- (3) Section de passage
- (4) Brosses

Le réglage du débit s'effectue par voie électronique sur le terminal de commande.

Les trappes de dosage actionnées par des servomoteurs libèrent différentes largeurs d'ouverture des sections de passage.

L'unité de brosse assure un travail propre sur le disque d'épandage sans tourbillonnement d'engrais ni poussière.

La trappe de dosage complètement rétractée ferme l'ouverture dans le réservoir.

En fonction de l'équipement, la quantité épandue est réglée proportionnellement à la vitesse par :

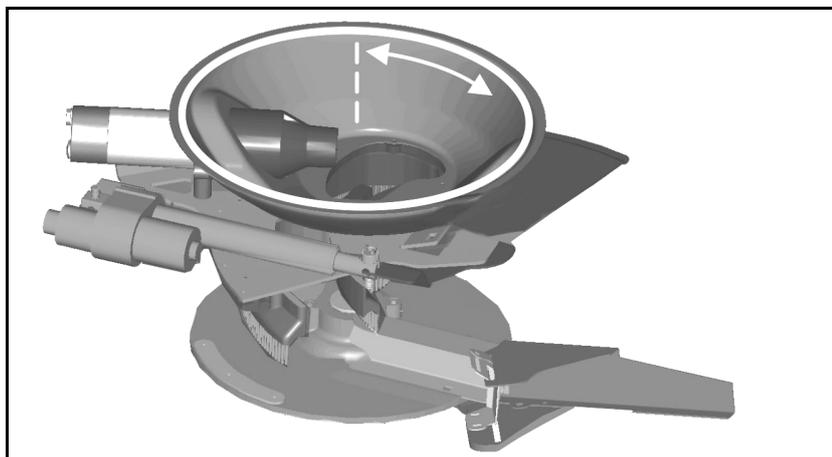
- FlowControl
- Technique de pesée
- Étalonnage à l'arrêt

5.2.5 Position du système d'introduction

Au-dessus des disques d'épandage se trouve le système d'introduction qui amène l'engrais sur le disque d'épandage.

Le système d'introduction est rotatif et fixé sous les cônes de la trémie.

La position du système d'introduction influe sur la répartition transversale et doit être réglée selon le tableau d'épandage.



Le réglage du système d'introduction est électrique et se fait sur le terminal de commande selon le tableau d'épandage pour les deux cônes de descentes.

La position du système d'introduction sur le disque d'épandage dépend de :

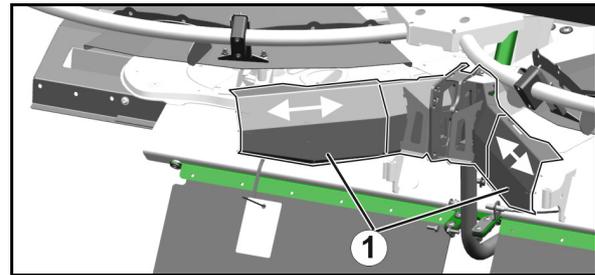
- la largeur de travail
- du type d'engrais.

Les systèmes ArgusTwin et WindControl optimisent automatiquement la position du système d'introduction.

5.2.6 Déflecteur d'épandage de billon

Le déflecteur de planche est monté entre les disques d'épandage afin d'influencer la zone d'épandage de sorte qu'un épandage en planche soit possible.

- (1) Télescope réglable pour le déflecteur d'épandage de billon



 Montage possible d'un côté.

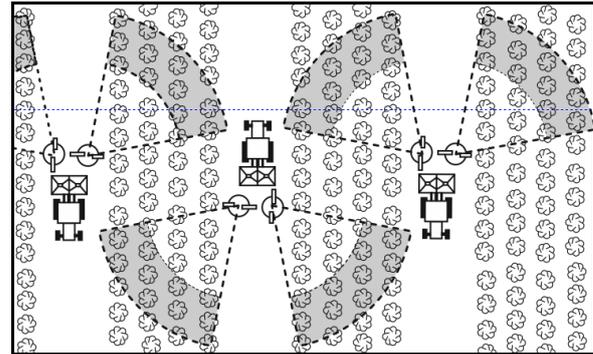
 Combinaison possible d'un déflecteur de limite et d'un déflecteur de planche à droite.

Épandage d'engrais en surface des deux côtés excepté la zone de la trace du tracteur.

Afin d'obtenir une répartition homogène sur la planche, l'engrais doit être épandu sur la planche depuis les deux côtés.

Les télescopes peuvent être allongés pour projeter l'engrais plus à l'extérieur de la planche.

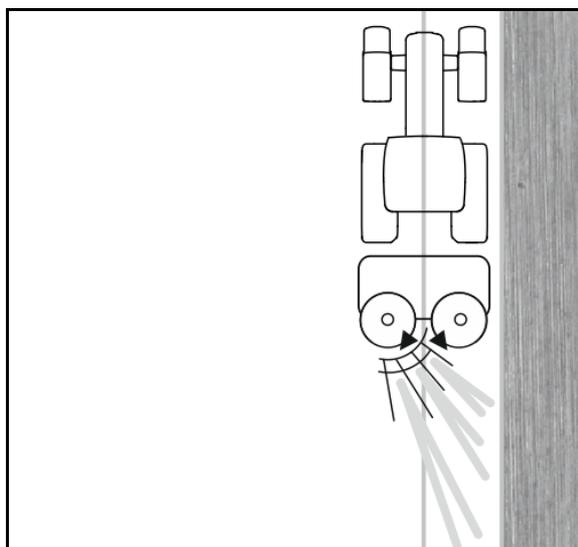
Les télescopes peuvent être raccourcis pour projeter l'engrais plus à l'intérieur, en direction du tracteur.



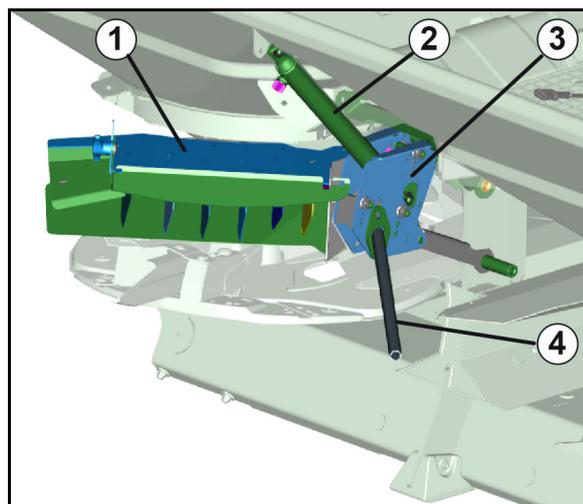
5.3 Déflecteur de BorderTS

Le déflecteur de limite sert à épandre en limite de champ.

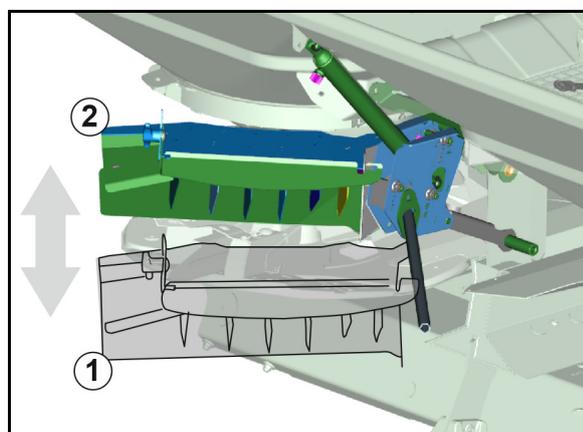
- Le côté limite doit se situer à droite.
- Le déflecteur de limite est monté derrière le disque d'épandage gauche.
- Seul le disque d'épandage gauche est alimenté en engrais.
- Réaliser le raccord avec la demi-largeur de travail du côté de la limite de champ.



- (1) Déflecteur de limite
- (2) Vérin hydraulique
- (3) Console
- (4) Barre de protection (dispositif de protection supplémentaire contre les disques d'épandage entraînés)



- (1) Déflecteur de limite abaissé en position d'utilisation
- (2) Déflecteur de limite relevé en position hors service



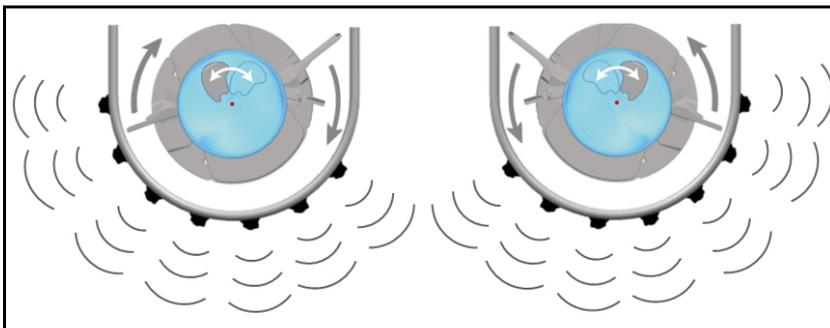
5.3.1 ArgusTwin

ArgusTwin mesure et régule en permanence le sens de projection de l'épandeur afin d'optimiser la répartition transversale.

Le sens de projection réel est comparé avec les valeurs de consigne. En cas d'écart, la position du système d'introduction est réglée.

Le sens de projection de consigne est disponible dans le tableau d'épandage et déterminé à l'aide de banc de contrôle mobile.

La mesure de direction du jet s'effectue à l'aide des 7 capteurs de roue sur chaque côté de l'épandeur.



La direction du jet dépend des propriétés de l'engrais, de la largeur de travail, de l'unité d'aube d'épandage et du régime du disque d'épandage.

ArgusTwin compense les irrégularités de l'engrais, la couche d'engrais se trouvant sur les aubes d'épandage, les trajets en pente et les processus de démarrage et de freinage.



AVERTISSEMENT

Risque pour la santé par exposition au rayonnement.

Avant la mise en marche des disques d'épandage, veiller à ce que toutes les personnes soient à une distance de sécurité de 20 cm des capteurs.



ArgusTwin et banc de contrôle mobile !

Vérifier la direction du jet avec le banc de contrôle mobile lorsqu'ArgusTwin est activé (le cas échéant, activer également WindControl).

→ Lors de l'évaluation des résultats du banc de contrôle mobile, une valeur corrigée est automatiquement enregistrée pour la direction du jet.

Dans le cas des engrais inconnus, la direction de jet correcte est déterminée avec le banc de contrôle mobile. Utiliser la direction de jet d'engrais similaire comme réglage de base.

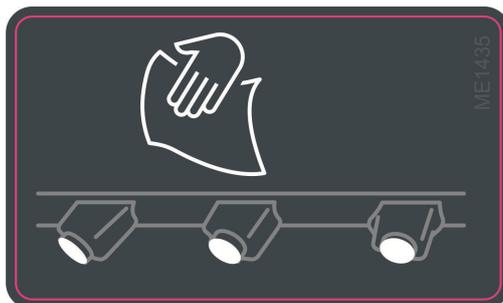


ArgusTwin n'est autorisé que lorsque la température ambiante est comprise entre -20 °C et +50 °C.

- ! Fertilisation erronée parce que les capteurs radars du système ArgusTwin sont sales !

Des dépôts de saleté importants ou irréguliers font que l'ArgusTwin ne règle pas correctement le système d'introduction et que le peuplement sont trop ou pas assez fertilisées par endroit.

- Vérifier régulièrement et quelles que soient les conditions d'utilisation que les capteurs radars ne présentent pas de dépôts de saleté importants ou irréguliers.
- Au besoin, nettoyer les capteurs radars.



Déclaration de conformité simplifiée

AMAZONEN-WERKE H.Dreyer SE & Co. KG déclare que le type de système radio Argus est conforme à la directive 2014/53/UE.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible sur :

<https://info.amazone.de/>

Fréquence radio et puissance d'émission



- La fréquence d'émission d'ArgusTwin se situe entre 24,150 GHz et 24,250 GHz.
- La puissance de rayonnement isotrope équivalente (equivalent isotropically radiated power, EIRP) est de 17,6 dBi EIRP par module radar.

5.3.2 WindControl (option)

WindControl est un système du Prof. Dr. Karl Wind pour la compensation permanente et automatique des influences du vent sur le profil d'épandage.

L'action du vent est compensée en modifiant la vitesse de rotation des disques d'épandage et la position du système d'introduction.

- Uniquement en association avec ArgusTwin
- Uniquement pour un entraînement hydraulique des disques d'épandage
- Uniquement pour les aubes d'épandage TS 2 et TS 3

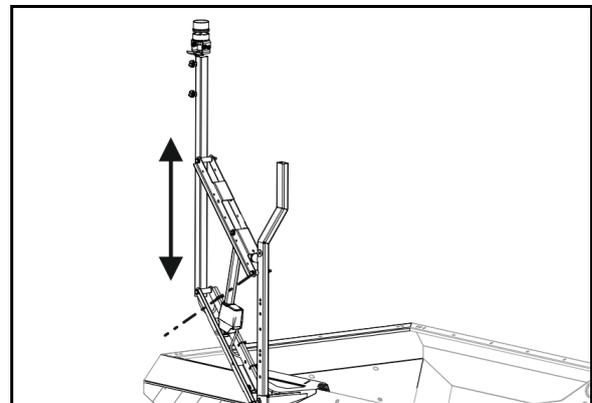
Régler le verrouillage sans jeu :

Contrôler la maintenance et la régler.

Le capteur se lève et se met automatiquement en position d'utilisation lors de l'activation des disques d'épandage.

Le capteur se baisse et se met automatiquement en position de transport lors de la désactivation des disques d'épandage.

- Condition : vitesse de déplacement 0-3 km/h



En position de travail, le capteur doit se trouver à 500 mm au-dessus du point le plus haut de la machine et du tracteur.

La hauteur totale ne doit cependant pas dépasser 4 m.

5.3.3 EasyCheck

EasyCheck est le banc de contrôle mobile numérique pour le contrôle de la répartition transversale sur le champ.

EasyCheck est composé de tapis collecteurs pour engrais et d'une application smartphone pour la détermination de la répartition transversale de l'engrais sur le champ.

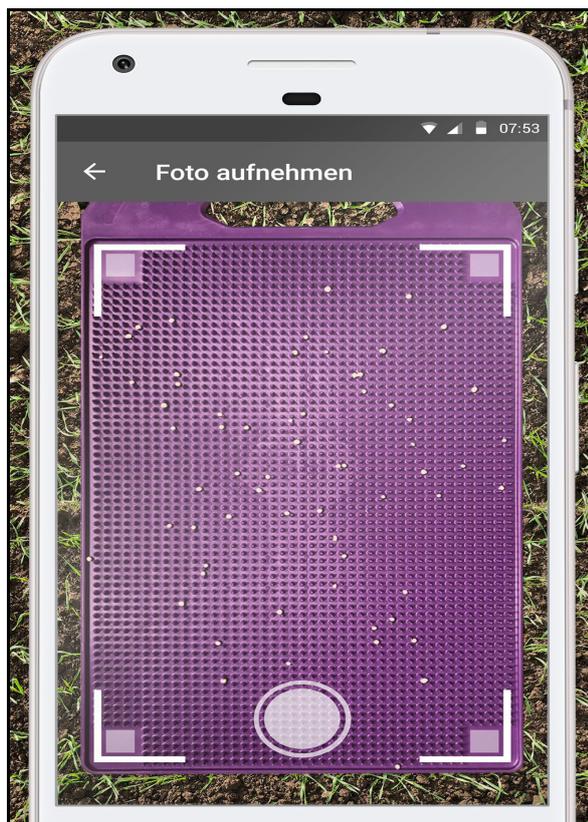
Les tapis collecteurs sont disposés à des endroits définis dans le champ et arrosés d'engrais par des allers et retours.

Ensuite, les tapis collecteurs sont photographiés avec le smartphone. A l'aide des photos, l'application contrôle la répartition transversale.

En cas de besoin, une modification des réglages est proposée.

Utilisez le AMAZONE- Website pour le téléchargement de:

- l'application EasyCheck
- la notice d'utilisation EasyCheck



5.3.4 Banc d'essai mobile

Le dispositif d'étalonnage sert au contrôle de la répartition transversale sur le champ.

Le dispositif d'étalonnage se compose de bacs de mesure pour engrais et d'une trémie de mesure.

Les bacs de mesure sont disposés à endroits définis dans le champ et arrosés d'engrais en faisant des allers et retours.

Ensuite, l'engrais collecté est versé dans une trémie de mesure. L'évaluation se fait en fonction du niveau de remplissage de la trémie de mesure.

L'évaluation se fait par :

- le schéma de calcul de la notice d'utilisation du dispositif d'étalonnage.
- le logiciel de la machine sur le terminal de commande
- l'application EasyCheck (AMAZONE- Website)

Voir la notice d'utilisation du dispositif d'étalonnage



5.3.5 FlowControl (option)

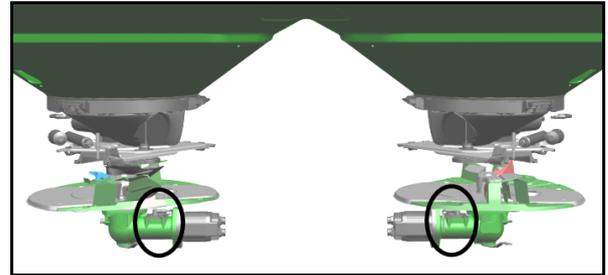
Le FlowControl est un contrôle et une correction en continu du débit (kg/ha) proportionnel à la vitesse

Le FlowControl saisit le couple de l'entraînement des disques d'épandage et calcule les positions des trappes de dosage indépendamment du côté.

Un contrôle manuel préalable de la dose épandue (détermination du facteur d'étalonnage) n'est pas nécessaire.

Sur épandeur doté d'un système de pesée, les valeurs mesurées sont référencées sur une longue durée de mesure avec la technique de pesée.

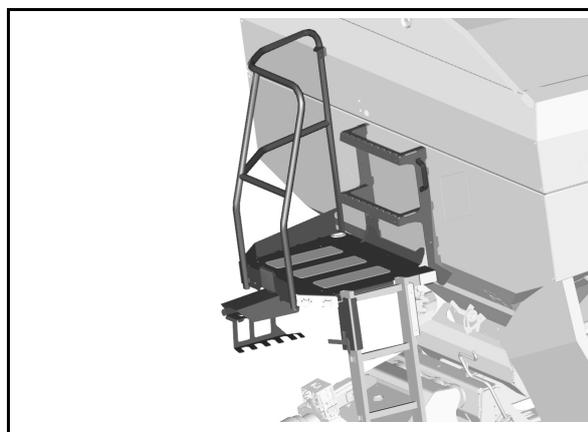
De plus, le FlowControl permet de détecter et d'éliminer les bourrages et aussi de détecter un cône de descente vide.



5.4 Cuve d'engrais

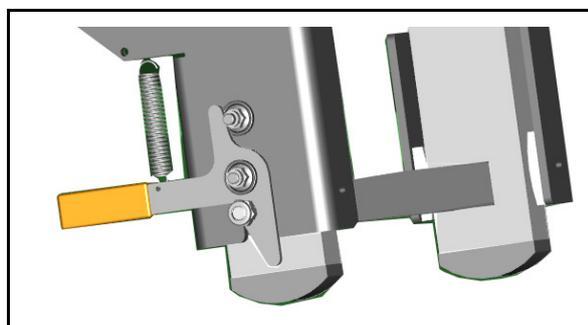
5.4.1 Plateforme de maintenance de la trémie d'engrais

La plateforme de maintenance et l'échelle permettent d'accéder à la trémie pour le nettoyage et la maintenance.



L'échelle relevée se verrouille automatiquement lorsqu'elle atteint la position finale.

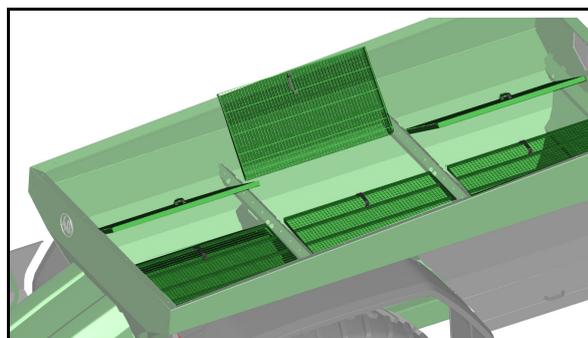
Pour abaisser l'échelle, déverrouiller avec le levier.



5.4.2 Tamis à grille

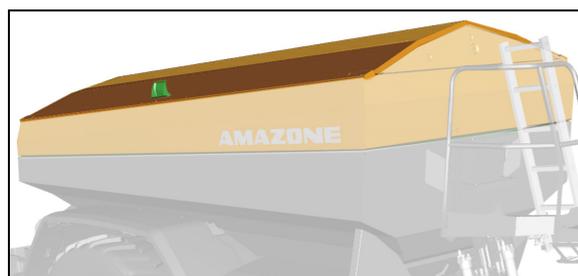
Les tamis à grille repliables recouvrent l'ensemble de la trémie et servent de protection contre les corps étrangers et les agglomérats d'engrais lors du remplissage.

Pour le nettoyage intérieur de la trémie, il est possible de marcher sur les grilles tamis.



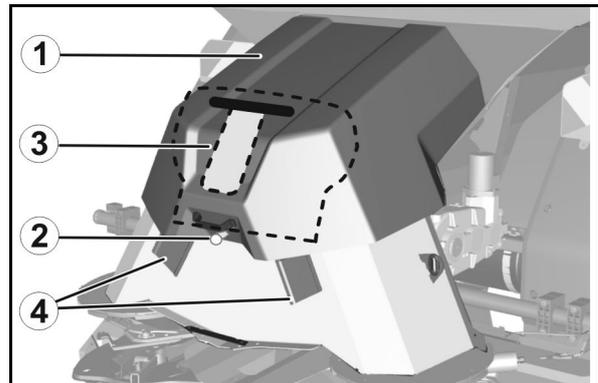
5.4.3 Bâche de trémie (option)

La bâche de trémie ouvre et ferme la trémie par commande hydraulique.



5.4.4 Chambre préliminaire d'engrais

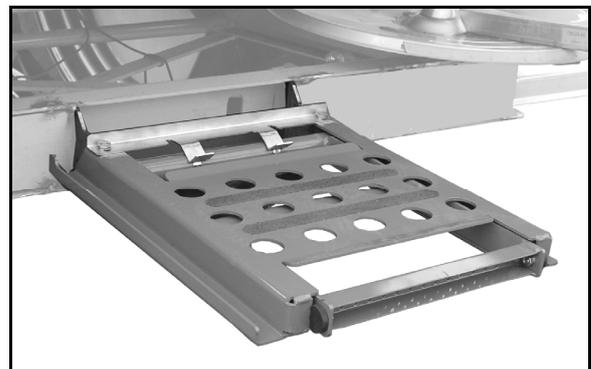
- (1) Capot
- (2) Verrouillage du capot
- (3) Commande à volet de la chambre préliminaire d'engrais
- (4) Volet de maintenance



5.4.5 Plateforme de maintenance de la chambre préliminaire d'engrais

L'accès avec plateforme permet d'accéder à la chambre préliminaire d'engrais à commande à volet pour le nettoyage et la maintenance.

- Pour l'accès, tirer l'échelle avec la plateforme vers l'arrière et la rabattre vers le bas.
- Lorsque l'accès n'est pas utilisé, rabattre l'échelle vers le haut et la glisser avec la plateforme vers l'avant.



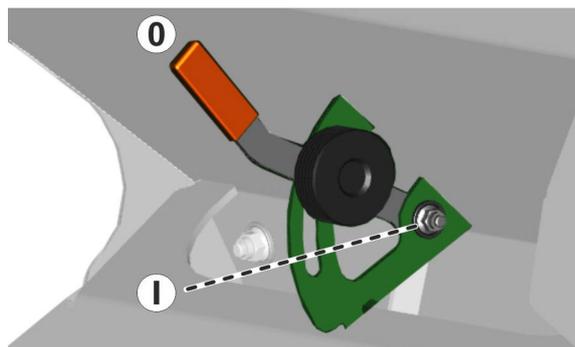
Veillez impérativement à ce que l'accès rentré se verrouille dans la position finale.

5.4.6 Clapet de vidange

La clapet de vidange sert à vider l'eau de la trémie d'engrais pendant le nettoyage.

- Levier en position 0 : position standard
- Levier en position I : vidange de l'eau

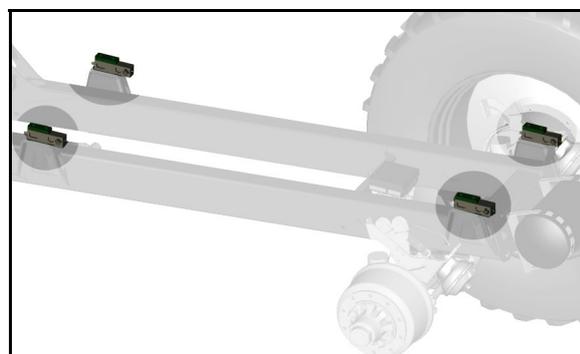
Bloquer la position du levier avec le bouton rotatif.



5.4.7 Technique de pesée

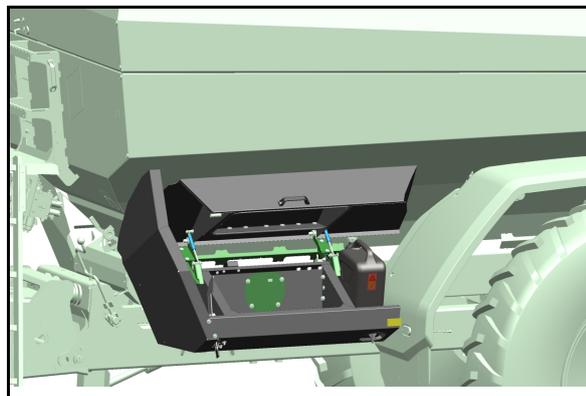
Machine avec 4 capteurs de pesée :

- pour déterminer le contenu de la trémie,
- pour réaliser le contrôle du débit (étalonnage hors ligne / en ligne).



5.4.8 Boîte de transport

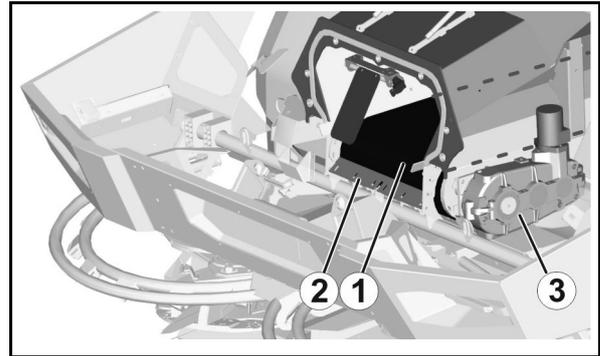
Boîte de transport verrouillable pour le rangement avec réservoir de lavage des mains



5.4.9 Convoyeur à bande à entraînement hydraulique

Le convoyeur à bande transporte l'engrais de la trémie jusqu'à la chambre préliminaire d'engrais à commande à volet et aux organes d'épandage.

- (1) Bande transporteuse
- (2) Décrotteur réglable
- (3) Boîte de transmission à moteur hydraulique pour l'entraînement du convoyeur à bande

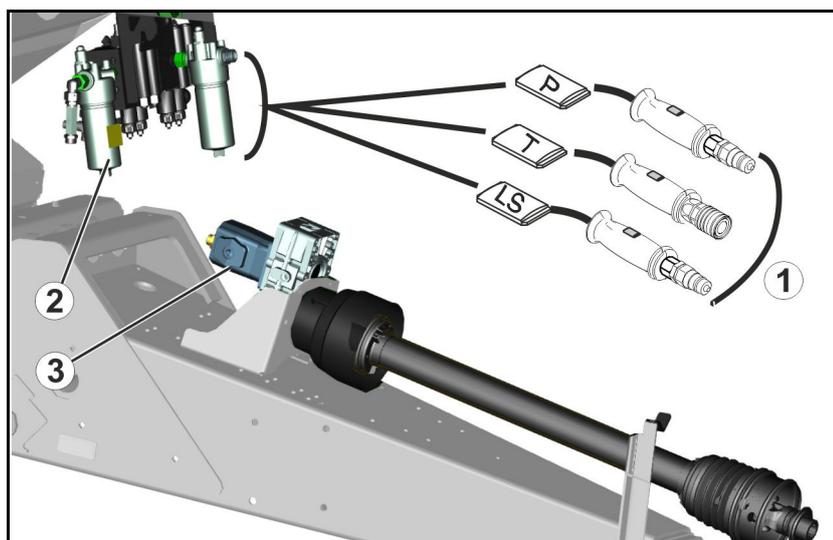


5.5 Entraînements

5.5.1 Système hydraulique

Le système hydraulique sert à entraîner les disques d'épandage, le convoyeur à bande et la direction.

Pour exécuter toutes les fonctions pendant l'utilisation, la machine a besoin d'un débit volume d'huile de 130 l/min.

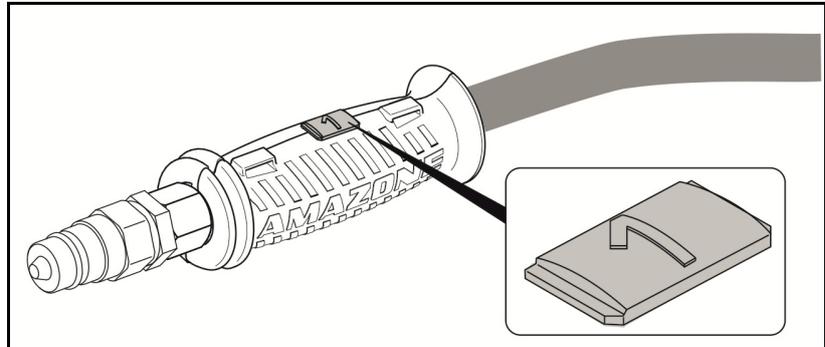


Le volume d'huile requis doit être fourni par le tracteur. En option, une pompe à huile peut réduire la quantité d'huile fournie par le tracteur.

- (1) Alimentation en huile par la conduite de pression Load Sensing, retour libre et ligne pilote Load Sensing
- (2) Bloc hydraulique avec filtre à huile pour la régulation de la quantité d'huile requise
- (3) Pompe hydraulique avec arbre à cardan relié à la prise de force du tracteur (selon l'équipement)
 - o Pour un régime maximal admissible de l'arbre à cardan de 1000 tr/min, il en résulte une quantité d'huile supplémentaire de 46 l/min.
 - o En fonction de la consommation d'huile, le régime de l'arbre à cardan peut être réduit.

5.5.2 Raccords hydrauliques

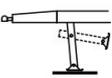
- Toutes les conduites hydrauliques sont munies de poignées. Sur les poignées se trouvent des repères colorés avec un numéro ou une lettre d'identification afin de permettre leur affectation aux différentes fonctions hydrauliques du distributeur hydraulique du tracteur !



Des autocollants correspondant aux repères sont collés sur la machine, expliquant les fonctions hydrauliques correspondantes.

- Selon la fonction hydraulique requise, le distributeur du tracteur doit être utilisé dans différents modes d'actionnement.

avec maintien, pour un circuit d'huile permanent	
sans maintien, actionner jusqu'à ce que l'action soit exécutée	
position intermédiaire, débit d'huile libre dans le distributeur.	

Marquage		Fonctionnement		Distributeur du tracteur	
beige	1		Ouvrir	Double effet	
	2		Fermeture		
Bleu	3		Relevage	Double effet	
	4		Abaissement		
Rouge	P	Conduite de pression Load Sensing		Simple effet	
Rouge	T	Retour sans pression			
Rouge	LS	Ligne pilote Load-Sensing			

Pression maximale autorisée dans le retour d'huile : 8 bar

Ne raccordez donc pas le retour d'huile sur le distributeur du tracteur, mais sur un retour d'huile libre avec un raccord à billes plus grand.

**AVERTISSEMENT**

Utiliser uniquement des conduites DN19 pour le retour d'huile et sélectionner des voies de retour courtes.

Ne mettre le circuit hydraulique sous pression que lorsque le retour libre est correctement raccordé.

Mettre le manchon d'accouplement fourni sur le retour d'huile libre.

**AVERTISSEMENT**

Risque d'infection provoqué par de l'huile hydraulique projetée sous haute pression.

Lors du branchement et du débranchement des conduites hydrauliques, veillez à ce que le système hydraulique ne soit pas sous pression, aussi bien côté tracteur que côté machine.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

5.5.3 Branchement des conduites hydrauliques

**AVERTISSEMENT**

Risques liés à un dysfonctionnement du système hydraulique en cas de mauvais branchement des conduites hydrauliques.

Lors du branchement des conduites hydrauliques, faites attention aux repères de couleur des connecteurs. Voir « Raccords hydrauliques », page 71.



- Respectez la pression de service maximale autorisée de 200 bar.
- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur.
- Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Vérifiez que les conduites hydrauliques sont bien en place et fixées de manière étanche.
- Les conduites hydrauliques branchées
 - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
 - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

1. Amener le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyez les connecteurs hydrauliques des conduites hydrauliques avant de brancher celles-ci sur le tracteur.
3. Raccordez les conduites hydrauliques aux distributeurs du tracteur.

5.5.4 Débranchement des conduites hydrauliques

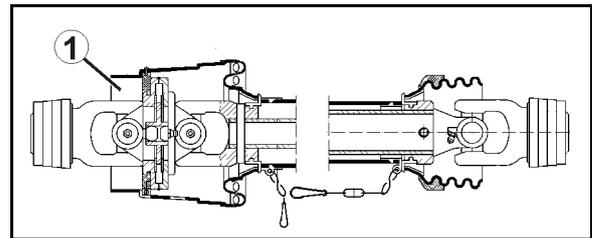
1. Amener le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouiller les connecteurs hydrauliques et les retirer des manchons.
3. Protégez les prises de connexion hydrauliques à l'aide des caches anti-poussière.
4. Insérez les connecteurs hydrauliques dans leur support.

5.5.5 Arbre à cardan

L'arbre à cardan assure l'entraînement de la pompe à huile hydraulique.

Arbre à cardan d'un côté avec grand angle (1)

- Grand angle monté côté tracteur, standard



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lié au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

N'accouplez et ne désaccouplez l'arbre à cardan du tracteur qu'une fois que toutes les mesures nécessaires ont été prises pour éviter un démarrage ou un déplacement accidentel du tracteur et de la machine.



AVERTISSEMENT

Risque de happement ou d'enroulement par l'arbre d'entrée non protégé de la boîte de transmission d'entrée en cas d'utilisation d'un arbre à cardan avec bol protecteur court côté machine !

Utilisez uniquement l'un des arbres à cardan indiqués et autorisés.

**AVERTISSEMENT****Risque d'entraînement ou de happement en raison de la non-protection de l'arbre à cardan ou de l'endommagement des dispositifs de protection !**

- N'utilisez jamais l'arbre à cardan sans dispositif de protection, avec un dispositif de protection endommagé ou avec une chaîne de retenue utilisée de manière incorrecte.
- Avant chaque utilisation, vérifiez :
 - o que tous les dispositifs de protection de l'arbre à cardan sont en place et fonctionnent,
 - o que l'espace libre autour de l'arbre à cardan est suffisant dans tous les états de fonctionnement. Un dégagement insuffisant entraîne l'endommagement de l'arbre à cardan.
- Accrochez les chaînes de retenue de manière à laisser une marge de pivotement suffisante de l'arbre à cardan dans toutes les positions de fonctionnement. Les chaînes de retenue ne doivent pas se prendre dans les éléments du tracteur ou de la machine.
- Faites remplacer immédiatement les pièces endommagées ou manquantes de l'arbre à cardan par des pièces d'origine du fabricant de l'arbre à cardan.
L'arbre à cardan doit impérativement être réparé par un atelier spécialisé.
- Accrochez l'arbre à cardan désaccouplé au support prévu à cet effet. Cela évite que l'arbre à cardan soit endommagé ou s'en-crasse.
 - o N'utilisez jamais la chaîne de retenue de l'arbre à cardan pour suspendre l'arbre à cardan désaccouplé.

**AVERTISSEMENT****Risque d'entraînement ou de happement par des parties non protégées de l'arbre à cardan dans la zone de transmission de la force entre le tracteur et la machine entraînée !**

Travaillez toujours avec un entraînement intégralement protégé entre le tracteur et la machine entraînée.

- Les parties non protégées de l'arbre à cardan doivent toujours être protégées par un écran protecteur placé sur le tracteur et par un bol protecteur placé sur la machine.
- Vérifiez que l'écran protecteur du tracteur et le bol protecteur de la machine, ainsi que les dispositifs de sécurité et de protection de l'arbre à cardan étiré se chevauchent d'au moins 50 mm. Si ce n'est pas le cas, vous ne devez pas entraîner la machine avec l'arbre à cardan.



- Utilisez uniquement l'arbre à cardan fourni ou le type d'arbre à cardan fourni.
- Lisez et respectez la notice d'utilisation fournie pour l'arbre à cardan. Un usage et un entretien appropriés de l'arbre à cardan permettent d'éviter des accidents graves.
- Lors de l'accouplement de l'arbre à cardan, respectez
 - la notice d'utilisation fournie pour l'arbre à cardan,
 - le régime d'entraînement admissible de la machine,
 - la longueur de montage correcte de l'arbre à cardan (voir chapitre « Adaptation de la longueur de l'arbre à cardan au tracteur au tracteur », page 101),
 - la position de montage correcte de l'arbre à cardan. Le symbole du tracteur sur le tube de protection de l'arbre à cardan indique le côté tracteur de l'arbre à cardan.
- Montez toujours l'embrayage à sûreté ou à roue libre du côté de la machine lorsque l'arbre à cardan possède un accouplement à sûreté ou à roue libre.
- Avant de mettre la prise de force en marche, lisez les consignes de sécurité relatives à son utilisation au chapitre « Consignes de sécurité pour l'utilisateur », page 34.

5.5.6 Accouplement de l'arbre à cardan



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de choc par manque d'espace libre lors de l'accouplement de l'arbre à cardan !

Accouplez l'arbre à cardan et le tracteur avec d'accoupler la machine et le tracteur. Cela vous permet de disposer de l'espace libre nécessaire pour accoupler l'arbre à cardan en toute sécurité.

1. Reculer le tracteur vers la machine jusqu'à ce que l'espace restant entre le tracteur et la machine soit d'environ 25 cm.
2. Immobiliser le tracteur afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentel ; voir pour ce faire le chapitre « Démarrage et déplacements accidentels du tracteur », à partir de la page 103.
3. Vérifier que la prise de force du tracteur est désaccouplée.
4. Nettoyez et graissez la prise de force du tracteur.
5. Glissez le verrouillage de l'arbre à cardan sur la prise de force du tracteur jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche de façon perceptible. Pour l'accouplement de l'arbre à cardan, respectez la notice d'utilisation fournie pour l'arbre à cardan ainsi que le régime de prise de force autorisé pour le tracteur.
6. Fixez la ou les chaînes de retenue pour empêcher la protection de l'arbre à cardan de tourner.
 - 6.1 Fixez la ou les chaînes de retenue si possible à angle droit par rapport à l'arbre à cardan.
 - 6.2 Fixez la ou les chaînes de retenue de sorte que le débattement laissé à l'arbre à cardan soit suffisant dans tous les états de fonctionnement.



Les chaînes de retenue ne doivent pas se prendre dans les éléments du tracteur ou de la machine.

7. Vérifiez que l'espace libre autour de l'arbre à cardan est suffisant dans tous les états de fonctionnement. Un dégagement insuffisant entraîne l'endommagement de l'arbre à cardan.
8. Remédiez à tout manque d'espace libre (si nécessaire).

5.5.7 Désaccouplement de l'arbre à cardan



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de choc par manque d'espace libre lors du désaccouplement de l'arbre à cardan !

Désaccouplez la machine et le tracteur avant de désaccoupler l'arbre à cardan et le tracteur. Cela vous permet de disposer de l'espace libre nécessaire pour désaccoupler l'arbre à cardan en toute sécurité.



ATTENTION

Risque de brûlure sur des pièces chaudes de l'arbre à cardan !

Ne touchez pas de pièces très chaudes de l'arbre à cardan (en particulier les embrayages).



- Accrochez l'arbre à cardan désaccouplé au support prévu à cet effet. Cela évite que l'arbre à cardan soit endommagé ou s'en-crasse.
N'utilisez jamais la chaîne de retenue de l'arbre à cardan pour accrocher l'arbre à cardan désaccouplé.
- Nettoyez et lubrifiez l'arbre à cardan avant un arrêt prolongé.

1. Dételer la machine du tracteur Voir chapitre "Dételage de la machine", page 111.
2. Avancez le tracteur jusqu'à ce que l'espace libre entre le tracteur et la machine soit d'environ 25 cm.
3. Immobiliser le tracteur afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentel ; voir pour ce faire le chapitre « Démarrage et déplacement accidentels du tracteur », à partir de la page 103.
4. Retirez le verrouillage de l'arbre à cardan de la prise de force du tracteur. Pour le désaccouplement de l'arbre à cardan, respectez impérativement la notice d'utilisation fournie pour l'arbre à cardan.
5. Accrochez l'arbre à cardan au support prévu à cet effet.
6. Nettoyez et lubrifiez l'arbre à cardan avant les arrêts d'exploitation prolongés.

5.6 Système de freinage

5.6.1 Frein pneumatique

Système de freinage avec ALB

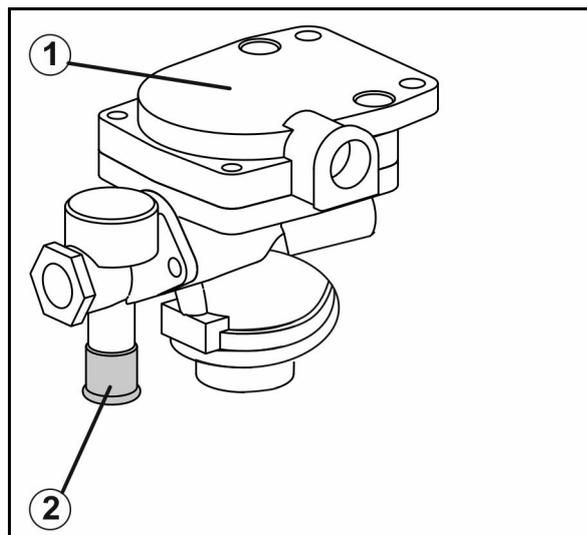
Le système de freinage est équipé d'un ALB (régulateur de force de freinage automatique dépendant de la charge).

La force de freinage est régulée en fonction du poids de la machine.

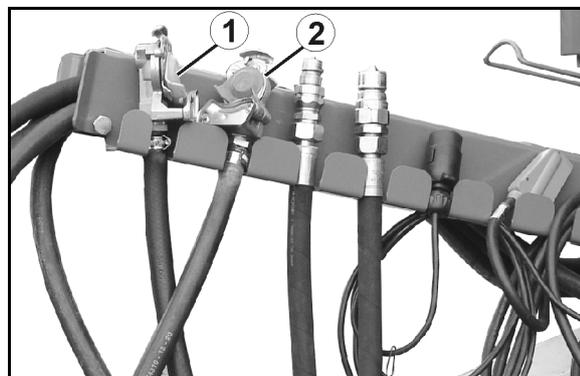
- (1) Régulateur de freinage
- (2) Valve de desserrage avec bouton d'actionnement

Bouton d'actionnement

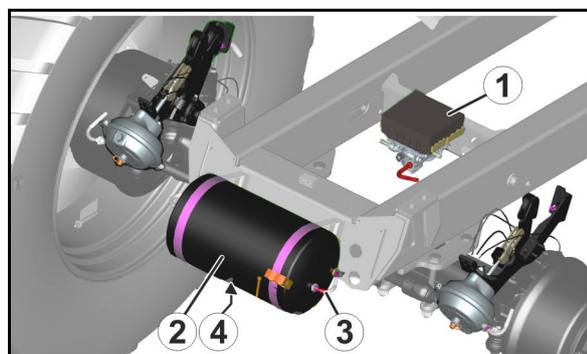
- Enfoncé jusqu'en butée : le circuit de freinage desserre les freins, par exemple pour manœuvrer le pulvérisateur remorque dételé.
- Tiré jusqu'en butée : le pulvérisateur remorque est freiné par la pression de réserve venant du réservoir d'air.



- (1) Tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune)
- (2) Tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge)



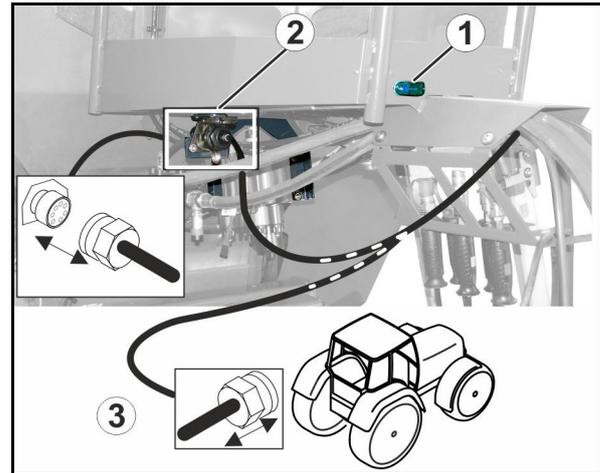
- (1) Système de freins électronique (ALB)
- (2) Réservoir d'air
- (3) Raccord de contrôle
- (4) Soupape de purge d'eau de condensation



- (1) Le voyant de panne du système de freinage électronique signale un problème du système de freinage.

Remédier immédiatement aux problèmes du système de freinage dans un atelier spécialisé.

- (2) Pour les tracteurs sans système de freinage électrique : fiche avec prise pour l'alimentation électrique du système de freinage électronique
- (3) Pour les tracteurs avec système de freinage électrique : brancher la fiche sur le tracteur.


AVERTISSEMENT

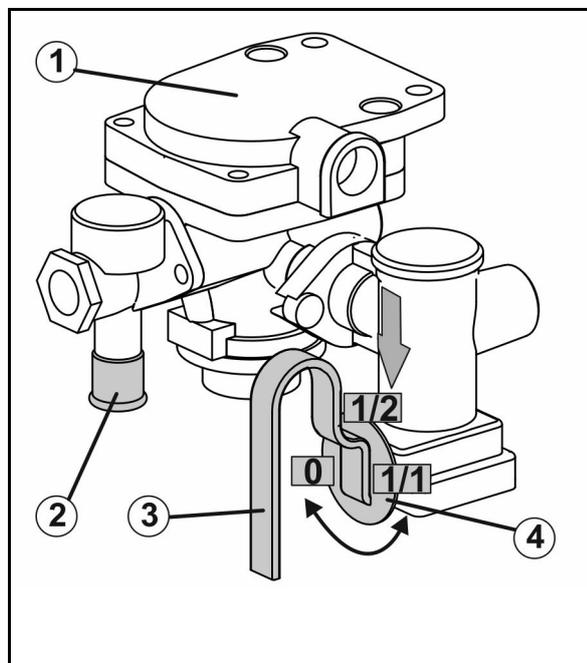
Risque d'accident en cas de branchement incorrect du frein / de l'électronique

- Le connecteur ISOBUS doit être également branché lors des déplacements sur route.
- Pour les tracteurs avec prise pour système de freinage électronique :
brancher la fiche côté machine sur la prise.
- Pour les tracteurs sans prise pour système de freinage électronique :
brancher la fiche côté machine sur la prise côté machine.

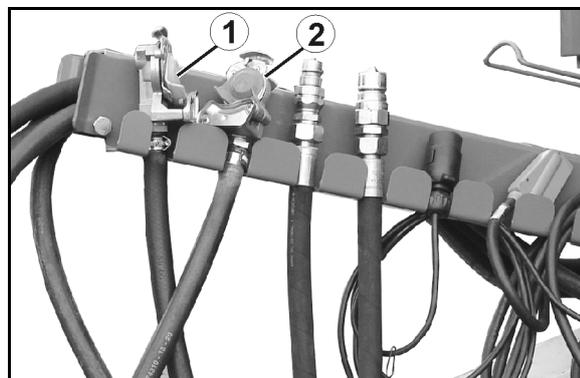
Système de freinage avec régulateur manuel de la force de freinage

Le réglage de la force de freinage s'effectue en 3 niveaux, en fonction de l'état de charge de la machine.

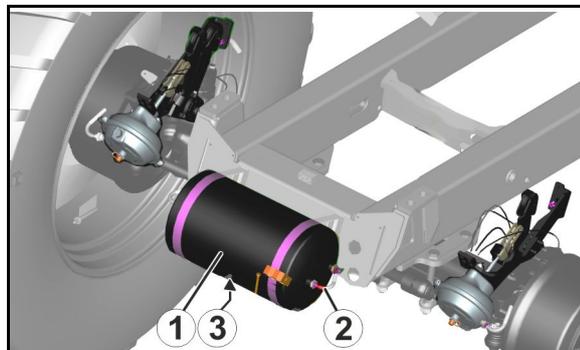
- (1) Régulateur de freinage
- (2) Bouton d'actionnement de la valve de desserrage
 - Enfoncer jusqu'en butée et le circuit de freinage desserre les freins (pour manœuvrer la machine dételée).
 - Retirer jusqu'en butée et la machine est à nouveau freinée.
- (3) Levier de réglage manuel de la force de freinage
- (4) Positions de réglage du régulateur manuel de freinage
 - Machine remplie → 1/1
 - Machine partiellement remplie → 1/2
 - Machine vide → 0



- (1) Tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune)
- (2) Tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge)



- (1) Réservoir d'air
- (2) Raccord de contrôle
- (3) Soupape de purge d'eau de condensation



Accouplement du système de freins



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un défaut de fonctionnement du système de freinage.

- Lors du branchement des conduites de frein et de réserve, veillez à ce que
 - les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement soient propres,
 - les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement assurent une étanchéité appropriée.
- Remplacez immédiatement les bagues d'étanchéité détériorées.
- Drainez le réservoir d'air avant le premier trajet quotidien.
- Avant de commencer à vous déplacer avec la machine accouplée, vous devez attendre que le manomètre sur le tracteur indique 5,0 bar.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein de service desserré.

Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites :

- Branchez toujours en premier la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) avant de brancher la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).
- Le frein de la machine se desserre immédiatement lorsque la tête d'accouplement rouge est branchée.

1. Ouvrez le couvercle de la tête d'accouplement sur le tracteur.
2. Système de freinage à air comprimé
 - 2.1 Fixer la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune du tracteur.
 - 2.2 Fixer la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge du tracteur.
 - Lors du branchement de la conduite de réserve (rouge), la pression de réserve provenant du tracteur fait automatiquement sortir le bouton de commande de la valve de desserrage du clapet de frein de remorque.
3. Desserrez le frein de parking et/ou enlevez les cales.

Désaccouplement du système de freins



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein de service desserré.

Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites :

- Désaccouplez toujours en premier la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge), puis la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
- Le frein de service de la machine est uniquement serré lorsque la tête d'accouplement rouge est désaccouplée.
- Respectez impérativement cet ordre car sinon le frein de service se desserre et la machine non freinée peut alors se mettre en mouvement.



En cas de débranchement ou de rupture des flexibles de la machine, la conduite de réserve est purgée vers le clapet de frein de remorque. Celle-ci s'enclenche automatiquement et actionne le circuit du frein de service en fonction de la régulation automatique de la charge de la puissance de freinage.

1. Immobiliser la machine. Utilisez à cet effet le frein de parking et/ou des cales.
2. Circuit de freinage à air comprimé
 - 2.1 Détachez la tête d'accouplement de la conduite d'approvisionnement (rouge).
 - 2.2 Détachez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune)
3. Fermer le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.

5.6.2 Circuit de freinage de service hydraulique

Pour piloter le système de frein de service hydraulique, le tracteur a besoin d'un dispositif de freinage hydraulique.

Branchement du système de freinage hydraulique



Branchez uniquement des raccords hydrauliques propres.

1. Enlevez les caches.
2. Nettoyez si nécessaire le connecteur hydraulique et la prise de connexion hydraulique.
3. Brancher la prise de connexion hydraulique côté machine avec le connecteur hydraulique côté tracteur.
4. Serrer à la main le raccord à vis hydraulique (si disponible).

Dételage du circuit de freinage de service hydraulique

1. Desserrez le raccord à vis hydraulique (si disponible).
2. Protégez les connecteurs hydrauliques et les prises de connexion hydrauliques avec les caches antipoussière.
3. Placez les conduites hydrauliques dans l'armoire prévue à cet effet.

Freinage d'urgence

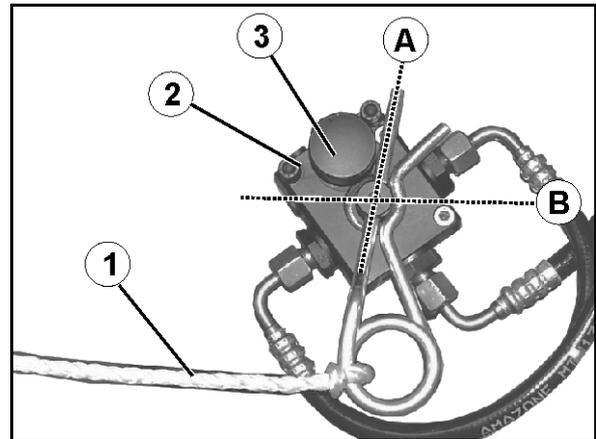
Si la machine se détache du tracteur en marche, le frein d'urgence freine la machine.

- (1) Câble de déclenchement
- (2) Clapet de frein avec accumulateur de pression
- (3) Pompe manuelle pour le délestage du frein
- (A) Frein desserré
- (B) Frein actionné



DANGER

Avant de démarrer, mettre le frein en position d'utilisation.



Pour ce faire :

1. Fixer le câble de déclenchement à un point fixe du tracteur.
 2. Actionner le frein du tracteur pendant que le moteur du tracteur est en marche et que le frein hydraulique est raccordé.
- L'accumulateur de pression du frein d'urgence est chargé.



DANGER

Risque d'accident en raison d'une défaillance du frein !

Après le retrait de la goupille Beta (par exemple lors du déclenchement du frein d'urgence), remettre impérativement la goupille Beta dans le clapet de frein depuis le même côté (). Sinon le frein ne fonctionne pas.

Après avoir remis la goupille Bêta, effectuer un essai du frein de service et du frein d'urgence.



Le réservoir à pression presse l'huile hydraulique quand la machine est découplée

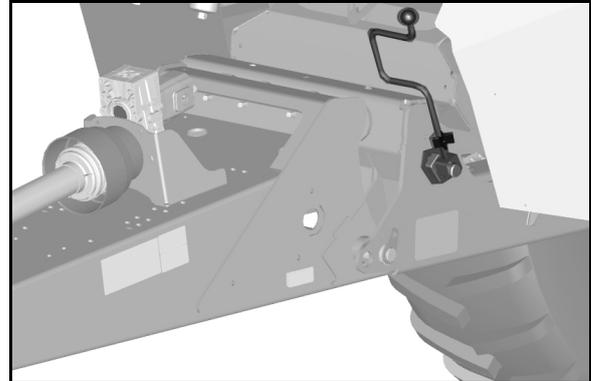
- dans le frein et freine la machine
- ou
- dans le tuyau vers le tracteur et rend l'accouplement du tuyau de frein au tracteur plus difficile.

Dans ces cas-là, évacuer la pression au moyen de la pompe manuelle sur la soupape de freinage.

5.6.3 Frein de parking

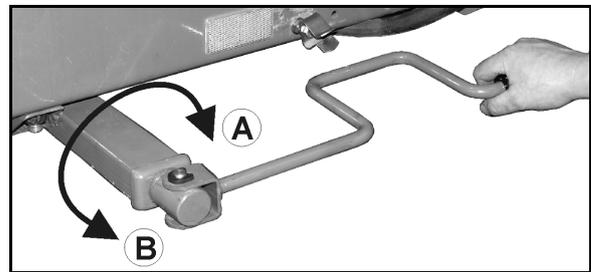
Le frein de parking serré immobilise la machine dételée. La rotation de la manivelle actionne le frein de parking par l'intermédiaire de la vis et du câble de commande

Manivelle en position de stationnement



Position de la manivelle pour le desserrage / serrage en zone terminale

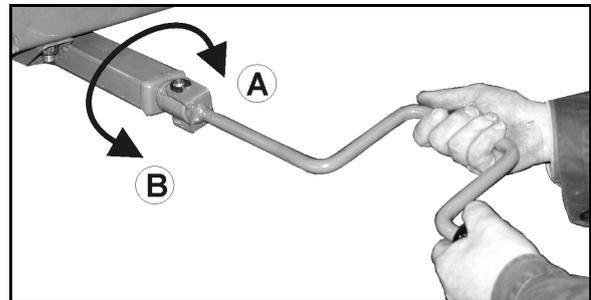
(l'effort de serrage du frein de stationnement est d'environ 20 kg à la main)



Position de la manivelle pour le desserrage / serrage rapide

(A) Serrer le frein de stationnement.

(B) Desserrer le frein de stationnement.

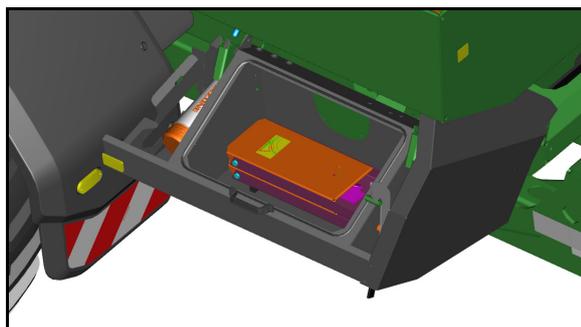


- Corrigez le réglage du frein de parking lorsque la course de serrage de la vis n'est plus suffisante.
- Veillez à ce que le câble de commande ne repose ni ne frotte pas sur d'autres pièces du véhicule.
- Lorsque le frein de parking est desserré, le câble de commande doit pendre légèrement.

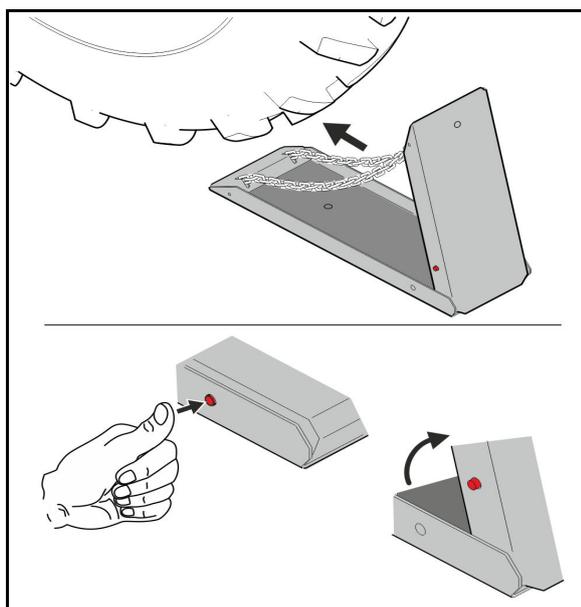
5.6.4 Cales devant les roues

Cales d'immobilisation de la machine.

Cales en position de stationnement.



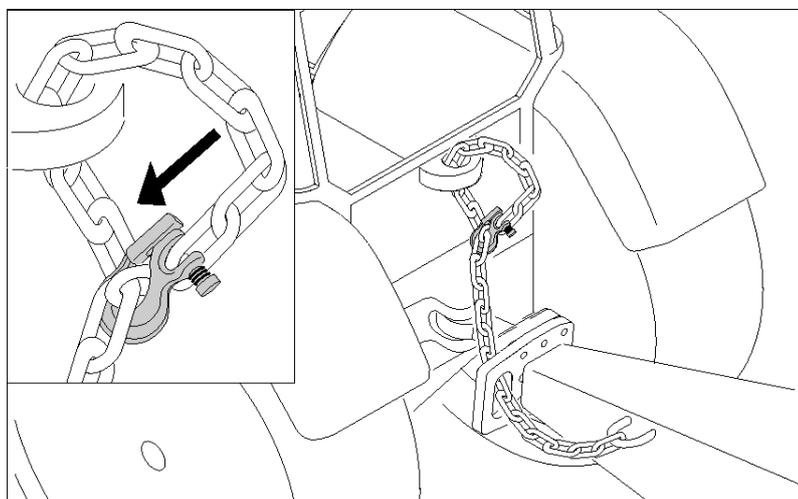
Amener les cales repliables devant les roues en position d'utilisation en actionnant le bouton-poussoir et les poser directement sur les roues avant l'attelage.



5.7 Chaîne de sécurité entre le tracteur et les machines

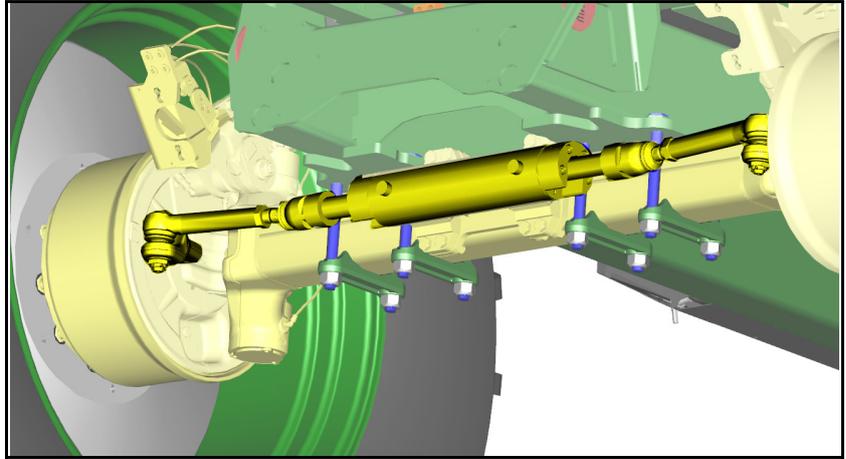
Selon les spécificités des réglementations nationales, les machines sont équipées d'une chaîne de sécurité.

La chaîne de sécurité doit être fixée de manière réglementaire à un endroit approprié du tracteur avant le départ.



5.8 Essieu directeur AutoTrail

La commande de suivi AutoTrail assure le suivi précis de la machine derrière le tracteur.



Voir notice d'utilisation du logiciel ISOBUS.

Déplacements sur la voie publique



DANGER

Risque d'accident par renversement de la machine avec essieu dirigé !

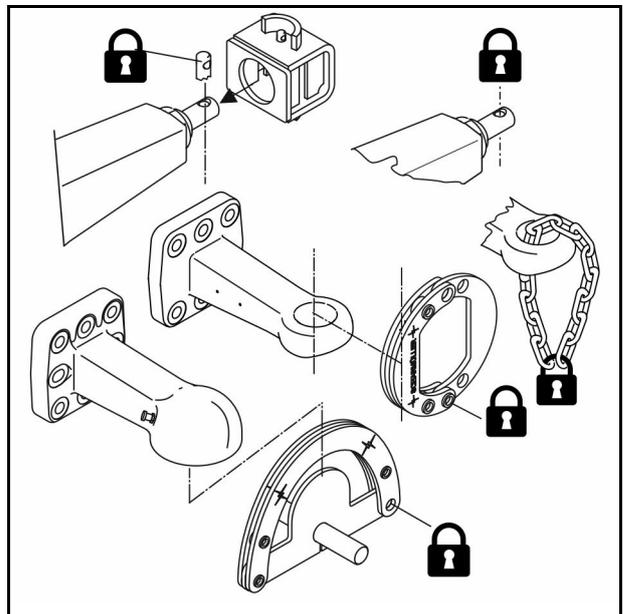


Avant le déplacement sur route, activer le verrouillage.

→ L'essieu se déplace en position centrale lors du démarrage et verrouille automatiquement.

5.9 Protection contre les utilisations illicites

Dispositif verrouillable pour anneau de couplage, coque d'attelage ou traverse des tirants inférieurs empêchant toute utilisation non autorisée de la machine.



5.10 Béquille hydraulique

La béquille à commande hydraulique soutient la machine dételée. L'actionnement est assurée par un distributeur à double effet.

Distributeur *bleu* du tracteur

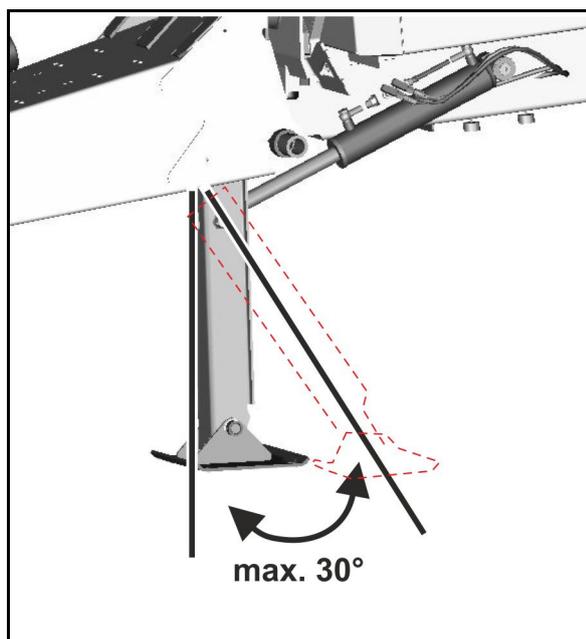


DANGER

Lorsque la machine est posée sur la béquille hydraulique, la béquille ne doit pas avoir une inclinaison de plus de 30° par rapport à la verticale.

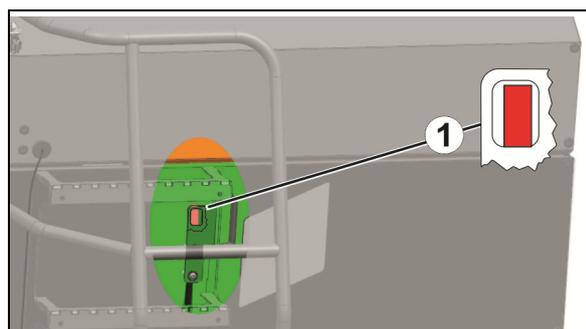


Pour actionner la béquille, appuyer sur l'embrayage du tracteur pour décharger l'axe de la chape d'attelage / de la barre d'attelage.



Lorsque l'indicateur rouge est visible sur la paroi avant de la cuve, la béquille est abaissée.

Relever la béquille complètement pour des déplacements sur route.



5.11 Terminal de commande



Pour utiliser la machine avec le terminal de commande, il est impératif de respecter les notices d'utilisation du terminal de commande et du logiciel ISOBUS !

Le terminal de commande compatible ISOBUS permet de commander, de piloter et de contrôler la machine en tout confort.

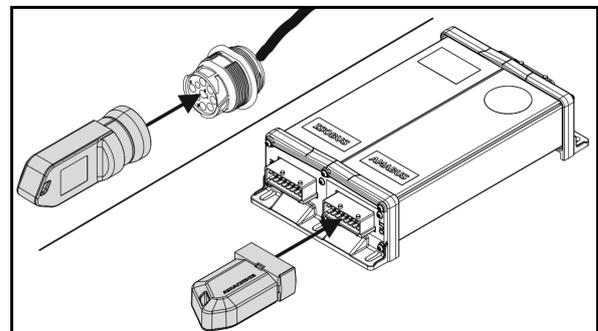
Le réglage du débit s'effectue électroniquement.



5.12 Bluetooth

Pour une liaison Bluetooth, l'adaptateur Bluetooth doit être branché sur l'ordinateur machine ou le connecteur de diagnostic.

Pour le couplage Bluetooth, voir notice d'utilisation du logiciel ISOBUS.



5.13 Application mySpreader

L'application AMAZONE mySpreader permet d'utiliser confortablement la machine avec un terminal mobile.

Bluetooth permet de connecter la machine à un terminal mobile.

L'épandeur d'engrais peut échanger des données de l'application mySpreader via Bluetooth.

Contenu de l'application mySpreader :

- Application ServiceFertilisation avec réglages de l'épandeur d'engrais
- Application EasyCheck pour déterminer la répartition transversale
- Application EasyMix avec réglages recommandés pour engrais mixtes



L'application est disponible dans l'iOS Store ou le Play Store.

Utilisez le code QR ou le lien

www.amazone.de/qrcode_mySpreader.



5.14 Caméra



AVERTISSEMENT

Risque de blessure voire de mort.

Si on utilise uniquement l'écran de la caméra pour manœuvrer, il est possible que des personnes ou des objets ne soient pas vus. Le système de caméra est un moyen auxiliaire. Il ne remplace pas l'attention de l'utilisateur sur l'environnement direct.

- **Avant de manœuvrer, assurez-vous par un coup d'œil direct que personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone de manœuvre**

5.15 Éclairage de travail



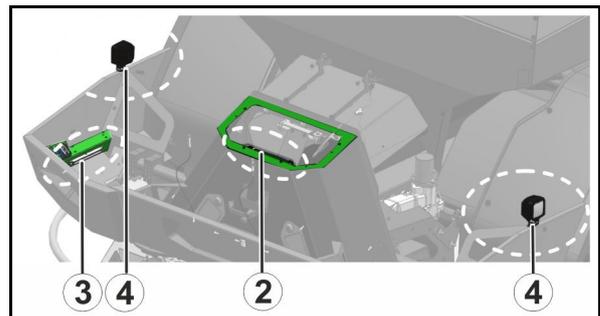
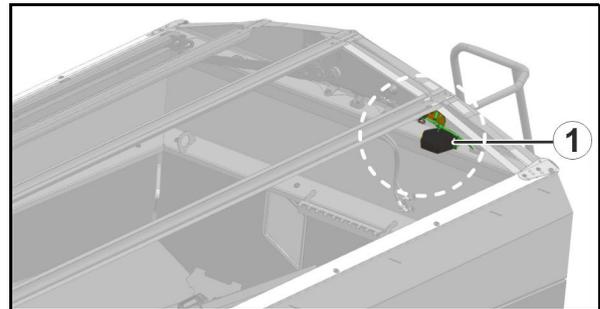
2 variantes :

- Alimentation électrique séparée du tracteur requise, commande par boîtier de commande.
- Alimentation électrique et commande par ISOBUS (uniquement des projecteurs à LED d'une puissance maximale totale de 48 W).

L'éclairage de travail garantit une bonne visibilité du champ de travail dans l'obscurité.

L'éclairage de travail se trouve :

- (1) dans la trémie,
- (2) sous le capot de la préchambre (à l'intérieur),
- (3) des deux côtés de l'organe d'épandage,
- (4) sur le côté (pour l'éclairage des zones d'épandage pendant l'utilisation).



6 Mise en route

Le présent chapitre contient des informations concernant

- la mise en service de votre machine.
- la manière de vérifier si la machine peut être attelée/montée au tracteur.



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Lisez le chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », à partir de la page 27 concernant
 - de l'attelage et du dételage de la machine,
 - du transport de la machine et
 - de l'utilisation de la machine.
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, coincement et saisie dans la zone des composants à commande hydraulique ou électrique.

Ne bloquez pas les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage/déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui

- fonctionnent en continu,
- sont régulés automatiquement ou
- doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances.

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

- Vérifier que le tracteur satisfait aux exigences requises avant de procéder à la mise en place ou à l'attelage de la machine.
La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises.
- Effectuez un test de freinage pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine portée/attelée.

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le poids total autorisé
- les charges par essieu autorisées
- la charge d'appui autorisée au point d'accouplement du tracteur
- les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés
- une charge d'attelage autorisée suffisante

Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique ou sur la carte grise du véhicule et dans la notice d'utilisation du tracteur.

L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

Le tracteur doit fournir la puissance de décélération (freinage) prescrite par le constructeur, également avec la machine portée ou attelée.

6.1.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis



Le poids total autorisé du tracteur indiqué sur la carte grise du véhicule doit être supérieur à la somme

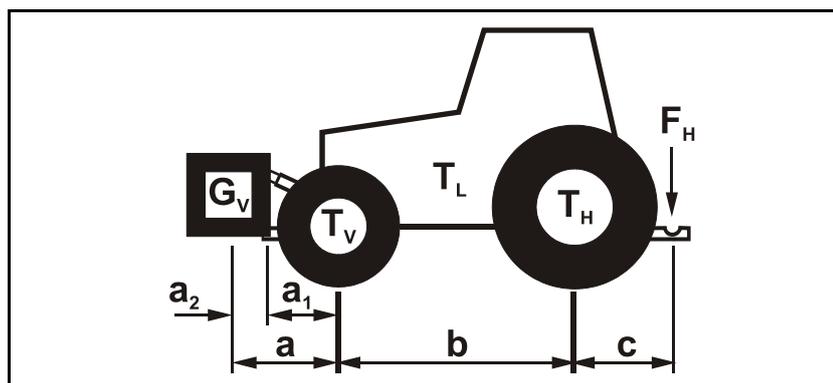
- du poids à vide du tracteur
- du lest et
- du poids total de la machine portée ou de la charge d'appui de la machine attelée.



Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne :

En cas de non-respect des charges par essieu et/ou du poids total autorisé après épuisement de toutes les possibilités, l'autorité compétente selon le droit du Land peut délivrer, sur la base du rapport d'un expert agréé dans le domaine de la circulation des véhicules à moteur et avec l'accord du constructeur, une dérogation conformément à l'article 70 de la loi allemande d'admission à la circulation (StVZO), ainsi que l'autorisation obligatoire en vertu de l'article 29 alinéa 3 du code de la route allemand (StVO).

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul



T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_V	[kg]	Lest avant (si présent)	voir les caractéristiques techniques du lest avant, ou peser le lest
F_H	[kg]	Charge d'appui réelle	déterminer
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$)	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou effectuer les mesures
a_1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de tirants inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance du centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou effectuer les mesures
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des tirants inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer

6.1.1.2 Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V \min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Reportez la valeur pour le lestage minimum calculé $G_{V \min}$, nécessaire à l'avant du tracteur, dans le tableau (chapitre 6.1.1.7).

6.1.1.3 Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu avant et la charge sur l'essieu avant admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.4 Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour le poids total réel calculé et le poids total autorisé indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.5 Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu arrière et la charge sur l'essieu arrière admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) le double de la valeur (deux pneus) de capacité de charge admissible des pneus (voir par ex. les documents du fabricant de pneumatiques).

6.1.1.7 Tableau

	Valeur réelle obtenue par calcul	Valeur autorisée selon la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admissible des pneus (deux pneus)
Lestage minimum avant/arrière	/ kg	--	--
Poids total	kg	≤ kg	--
Charge sur essieu avant	kg	≤ kg	≤ kg
Charge sur essieu arrière	kg	≤ kg	≤ kg



- Reprenez sur la carte grise du tracteur les valeurs autorisées concernant le poids total, les charges par essieu et les capacités de charge des pneumatiques.
- Les valeurs réelles calculées doivent être inférieures ou égales (≤) aux valeurs autorisées.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ainsi qu'à une manœuvrabilité et une puissance de freinage insuffisantes du tracteur.

Il est interdit d'atteler la machine à un tracteur qui a servi de base pour le calcul

- même si une valeur réelle calculée seulement est supérieure à la valeur autorisée.
- si le tracteur n'est pas pourvu d'un lest avant (si nécessaire) correspondant au lestage minimum requis à l'avant ($G_{V \min}$).



- Vous devez utiliser un lest avant dont la masse est supérieure ou égale à la valeur du lestage minimum requis à l'avant ($G_{V \min}$) !

6.1.2 Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents lié à la rupture de composants pendant le fonctionnement, résultant de combinaisons non autorisées de dispositifs d'attelage.

- Respectez les points suivants :
 - La charge d'appui autorisée du dispositif d'attelage sur le tracteur doit être suffisante pour la charge d'appui réelle.
 - Les charges par essieu et le poids du tracteur modifiés par la charge d'appui doivent être inférieurs aux limites autorisées. En cas de doute, effectuez une pesée de contrôle.
 - La charge statique réelle sur l'essieu arrière du tracteur doit être inférieure à la charge autorisée sur cet essieu.
 - Le poids total autorisé du tracteur doit être respecté.
 - les capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur ne doivent pas être dépassées.

6.1.2.1 Possibilités de combinaison des dispositifs d'attelage

Les possibilités de combinaison autorisées pour les dispositifs d'attelage du tracteur et de la machine sont indiquées dans le tableau suivant.

Dispositif d'attelage			
Tracteur		Machine AMAZONE	
Accrochage par le haut			
Attelage à axe de forme A, B, C A non automatique B automatique Axe plat C automatique Axe bombé (ISO 6489-2)	Anneau d'attelage	Douille \varnothing 40 mm	(ISO 5692-2)
	Anneau d'attelage	\varnothing 40 mm	(ISO 8755)
	Anneau d'attelage	\varnothing 50 mm, uniquement compatible avec la forme A	(ISO 1102)
Attelage supérieur/inférieur			
Attelage à boule \varnothing 80 mm	(ISO 24347)	Accouplement à boule	\varnothing 80 mm (ISO 24347)
Accrochage par le bas			
crochet d'attelage / crochet barre d'attelage (ISO 6489-19)	Anneau d'attelage	Trou central \varnothing 50 mm Anneau \varnothing 30 mm	(ISO 5692-1)
	œillet d'attelage pivotant	compatible uniquement avec la forme Y, trou \varnothing 50 mm,	(ISO 5692-3)
	Anneau d'attelage	Trou central \varnothing 50 mm Anneau \varnothing 30-41 mm	(ISO 20019)
barre oscillante - catégorie 2	(ISO 6489-3)	Anneau d'attelage	Douille \varnothing 40 mm (ISO 5692-2) \varnothing 40 mm (ISO 8755)
		Anneau d'attelage	(ISO 21244)
barre oscillante / Piton-fix	(ISO 6489-4)	Anneau d'attelage	Trou central \varnothing 50 mm Anneau \varnothing 30 mm (ISO 5692-1)
		œillet d'attelage pivotant	compatible uniquement avec la forme Y, trou \varnothing 50 mm (ISO 5692-3)
Chape d'attelage non pivotante	(ISO 6489-5)	œillet d'attelage pivotant	(ISO 5692-3)
Attelage au bras inférieur :	(ISO 730)	Traverse de tirant inférieur	(ISO 730)



DANGER

Domages sur la machine à cause de l'utilisation de dispositifs d'accouplement non autorisés.

Une barre oscillante de catégorie 2 ne peut pas être accouplée à un anneau de couplage avec un trou central de \varnothing 50 mm.

6.1.2.2 Comparer la valeur D_C autorisée avec la valeur D_C effective



AVERTISSEMENT

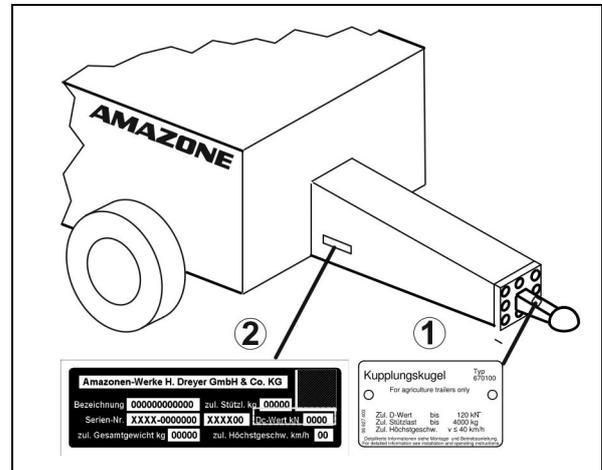
Risque lié à la rupture des dispositifs d'attelage du tracteur et de la machine en cas d'utilisation non conforme du tracteur !

1. Calculer la valeur D_C réelle de votre combinaison, se composant du tracteur et de la machine.
2. Comparez la valeur D_C réelle avec les valeurs D_C suivantes autorisées :
 - Dispositif d'attelage de la machine
 - Timon de la machine
 - Dispositif d'attelage du tracteur

La valeur D_C réelle calculée pour la combinaison doit être inférieure ou égale (≤) aux valeurs D_C indiquées du dispositif d'attelage de votre tracteur.

Les valeurs D_C autorisées de la machine sont disponibles sur la plaque signalétique du dispositif d'attelage (1) et le timon (2).

La valeur D_C autorisée du dispositif d'attelage du tracteur est disponible directement sur le dispositif d'attelage / dans la notice d'utilisation de votre tracteur.



Valeur D_C réelle calculée pour la combinaison

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

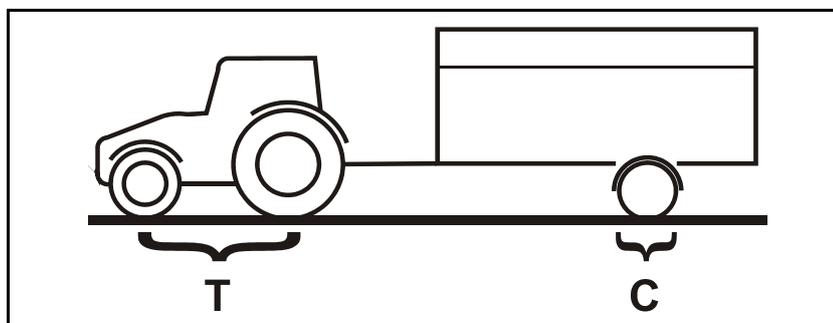
valeur D_C indiquée

Dispositif d'attelage sur le tracteur	kN
Dispositif d'attelage de la machine	kN
Timon de la machine	kN

Calcul de la valeur D_c réelle de la combinaison prévue

La valeur D_c réelle d'une combinaison se calcule de la manière suivante :

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



T : Poids total autorisé pour votre tracteur en [t] (voir notice d'utilisation ou carte grise du tracteur)

C : Charge par essieu de la machine avec la masse autorisée (charge utile) en [t] sans charge d'appui

g : Accélération gravitationnelle (9,81 m/s²)

6.2 Adaptation de la longueur de l'arbre à cardan au tracteur



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par

- **projection d'éléments endommagés et/ou détruits si, lors du relèvement ou de l'abaissement de la machine accouplée au tracteur, l'arbre à cardan subit une compression ou un étirement en raison d'une longueur inadaptée.**
- **happement et entraînement en cas de mauvais montage ou de modification non autorisée de l'arbre à cardan.**

Faites contrôler la longueur de l'arbre à cardan dans tous ses états de fonctionnement par un atelier spécialisé. Au besoin, faites-la régler avant d'accoupler l'arbre à cardan au tracteur.

Lors de l'adaptation de l'arbre à cardan, respectez la notice d'utilisation de l'arbre à cardan.



L'adaptation de l'arbre à cardan n'est valable que pour le tracteur en question. Pour atteler la machine à un autre tracteur, vous devez éventuellement adapter à nouveau l'arbre à cardan.



AVERTISSEMENT

Risques de happement et d'entraînement en cas de mauvais montage ou de modification non autorisée de l'arbre à cardan !

Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer des modifications techniques sur l'arbre à cardan. Respecter la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

Il est autorisé de procéder à une adaptation de la longueur de l'arbre à cardan (sous réserve d'une superposition suffisante des tubes).

Il n'est pas autorisé de procéder à des modifications techniques de l'arbre à cardan non évoquées dans les instructions du fabricant de l'arbre.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement entre l'arrière du tracteur et la machine lors du levage et de la descente de la machine pour déterminer la position de service la plus courte et la plus longue de l'arbre à cardan !

Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur

- uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
- en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.

**AVERTISSEMENT****Risque d'écrasement par**

- **déplacement accidentel du tracteur et de la machine accouplée !**
- **abaissement de la machine relevée !**

Avant de pénétrer dans la zone de danger située entre le tracteur et la machine relevée pour procéder à l'adaptation de l'arbre à cardan, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher le démarrage ou le déplacement accidentel du tracteur ou de la machine et l'abaissement accidentel de la machine relevée.



La longueur la plus courte de l'arbre à cardan est présente en disposition horizontale de l'arbre à cardan. La longueur la plus longue de l'arbre à cardan apparaît lorsque la machine est totalement relevée.

1. Accouplez le tracteur et la machine (ne pas raccorder l'arbre à cardan).
2. Serrez le frein de stationnement du tracteur.
3. Déterminez la hauteur de relevage de la machine avec la position de service la plus courte et la plus longue pour l'arbre à cardan.
 - 3.1 Relevez et abaissez la machine par le circuit hydraulique trois points du tracteur.

Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur à l'arrière du tracteur, à partir du poste de travail prévu.
4. Sécurisez la machine relevée à la hauteur de relevage déterminée pour éviter tout abaissement accidentelle (par ex. en l'étayant ou en l'accrochant à une grue).
5. Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage accidentel avant de pénétrer dans la zone de danger entre le tracteur et de la machine.
6. Respectez lors de la détermination de la longueur et en cas d'arbre à cardan court la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
7. Enfoncez à nouveau la moitié raccourcie de l'arbre à cardan.
8. Graissez la prise de force du tracteur et l'arbre d'entrée de la boîte de transmission avant de raccorder l'arbre à cardan.

Le symbole du tracteur sur le tube de protection indique le côté tracteur de l'arbre à cardan.

6.3 Immobilisation du tracteur/de la machine



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement ou happement, enroulement, coincement ou chocs lors des interventions sur la machine

- par les éléments de travail entraînés.
- par l'entraînement involontaire des éléments de travail ou l'exécution involontaire des fonctions hydrauliques si le moteur du tracteur est en marche.
- par le démarrage et le déplacement involontaires du tracteur et de la machine tractée.
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de la machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les opérations de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
 - si la machine est entraînée,
 - tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan/circuit hydraulique accouplé tourne.
 - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
 - lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle.
 - si des personnes (enfants) se trouvent sur le tracteur.

Il y a un risque en particulier lors de ces interventions par le contact involontaire avec les éléments de travail entraînés et non bloqués.

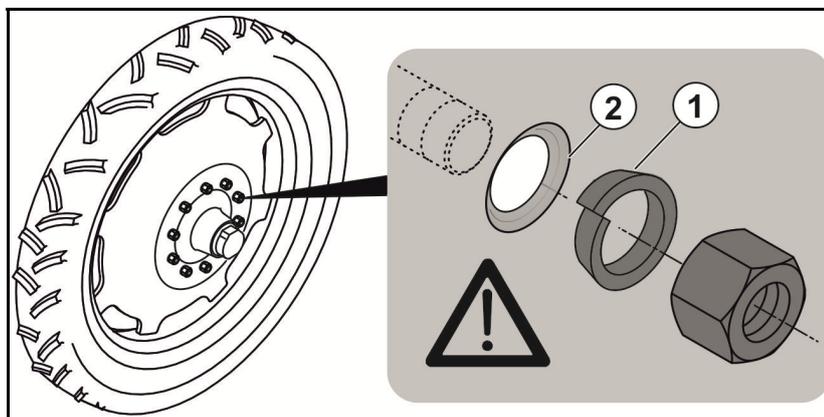
1. Abaisser la machine relevée non assurée/les pièces de la machine relevées non assurées.
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement involontaire.
2. Arrêter le moteur du tracteur.
3. Retirer la clef de contact.
4. Serrer le frein à main du tracteur.
5. Immobiliser la machine (seulement pour la machine attelée)
 - sur un terrain plat avec le frein de parking (si disponible) ou des cales.
 - sur un terrain très irrégulier ou en pente avec le frein de parking et des cales.

6.4 Montage des roues



Pour le montage des roues, utilisez :

- (1) Les bagues coniques des écrous de roues.
- (2) Seulement des jantes avec une réduction adaptée au logement de la bague conique.



Si la machine est équipée de roues de secours, vous devez monter des roues mobiles avant la mise en service.

→ Opération en atelier



AVERTISSEMENT

Les jantes qui conviennent aux pneumatiques doivent avoir un disque de jante soudé sur tout le pourtour !

1. Soulever légèrement la machine avec une grue.



DANGER

Utiliser les points de prise indiqués pour les sangles de levage.

Voir chapitre "Chargement", page 36.

2. Desserrer les écrous des roues de secours.
3. Enlever les roues de secours.



ATTENTION

Faire attention en enlevant les roues de secours et en montant les roues mobiles !

4. Placer les roues mobiles sur les tiges filetées.
5. Serrer les écrous de roues.



Couple de serrage préconisé pour les écrous de roues : 510 Nm

6. Descendre la machine et enlever les sangles de levage.
7. Resserrer les écrous de roues après 10 heures de service.

6.5 Première mise en service du circuit de freinage



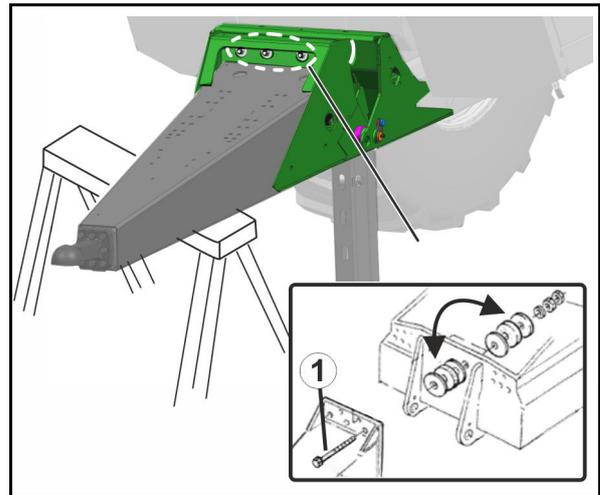
Effectuez un freinage test lorsque la machine est vide et lorsqu'elle est chargée pour tester le comportement au freinage du tracteur et de la machine attelée.

Nous recommandons de faire effectuer une harmonisation du convoi entre le tracteur et la machine par un atelier spécialisé afin d'obtenir un comportement optimal au freinage et minimiser l'usure des garnitures de frein (voir chapitre « Maintenance », page 157).

6.6 Réglage de la hauteur de l'attelage

1. Dételer la machine du tracteur et la poser sur la béquille.
2. Poser le timon sur un chevalet solide et desserrer les vis de fixation (1).
3. Transférer les rondelles d'écartement de manière égale pour régler le timon. Ne pas retirer les tampons. Ils amortissent les chocs transmis par le tracteur sur l'épandeur.
4. Visser le timon.

Couple de serrage : 162 Nm



6.7 Réglage du système hydraulique avec la vis de réglage du système

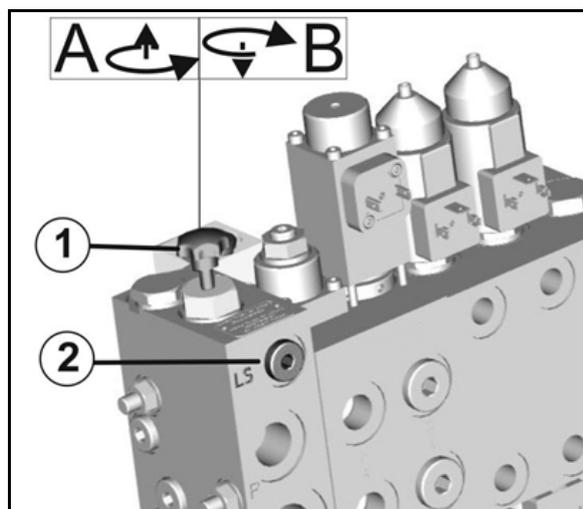


Le bloc hydraulique se trouve à l'avant à droite sur la machine, derrière la tôle de recouvrement.



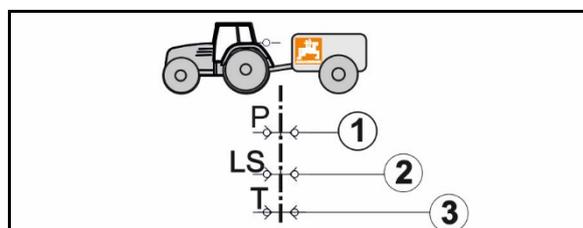
- Faites impérativement correspondre les systèmes hydrauliques du tracteur et de la machine.
- Le réglage du système hydraulique de la machine s'effectue à l'aide de la vis de réglage du système sur le bloc hydraulique de la machine.
- Des températures de l'huile hydraulique accrues sont la conséquence d'un réglage incorrect de la vis de réglage du système. Celles-ci sont provoquées par des sollicitations continues du limiteur de pression du circuit hydraulique du tracteur.
- Le réglage ne doit être effectué qu'en l'absence de pression !
- En cas de pannes de fonctionnement hydrauliques entre le tracteur et la machine lors de la mise en service, contactez votre interlocuteur de service.

- (1) Vis de réglage du système réglable en position A et B
- (2) Raccordement LS de la ligne de commande Load-Sensing



Raccordements côté machine selon la norme ISO 15657 :

- (1) P – Départ, conduite de pression, connecteur largeur nominale 20
- (2) LS – Ligne de commande, connecteur largeur nominale 10
- (3) T- -Retour, manchon largeur nominale 20



- (1) Système hydraulique centre ouvert avec pompe à débit constant (pompe à engrenage) ou pompe de réglage.

→ Amener la vis de réglage du système en position A.



Pompe de réglage : réglez sur le distributeur du tracteur la quantité d'huile requise au maximum. Si la quantité d'huile est trop faible, le fonctionnement correct de la machine ne peut pas être garanti.

- (2) Système hydraulique à appel de charge (Load-Sensing) (pompe de réglage à pression ou courant régulé) avec raccord de pompe Load-Sensing direct et pompe de réglage LS.

→ Amener la vis de réglage du système en position B.

- (3) Système hydraulique à appel de charge avec pompe à débit constant (pompe à engrenage).

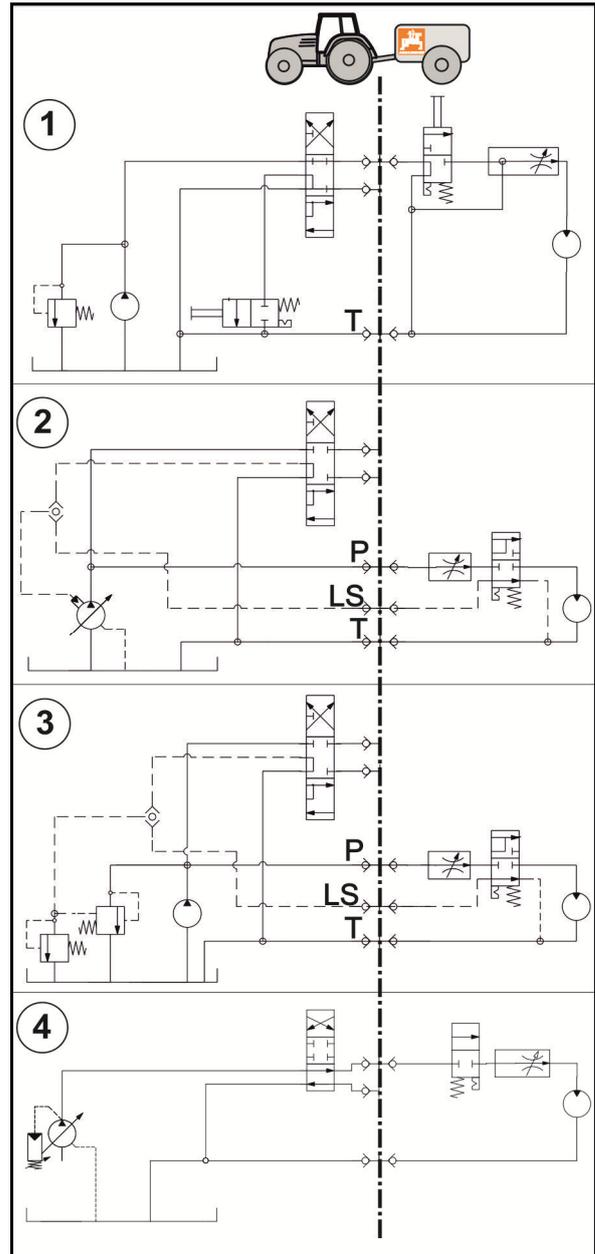
→ Amener la vis de réglage du système en position B.

- (4) Système hydraulique centre fermé avec pompe de réglage à pression régulée.

→ Amener la vis de réglage du système en position B.



Risque de surchauffe du système hydraulique : le système hydraulique centre fermé convient moins bien à l'utilisation de moteurs hydrauliques.

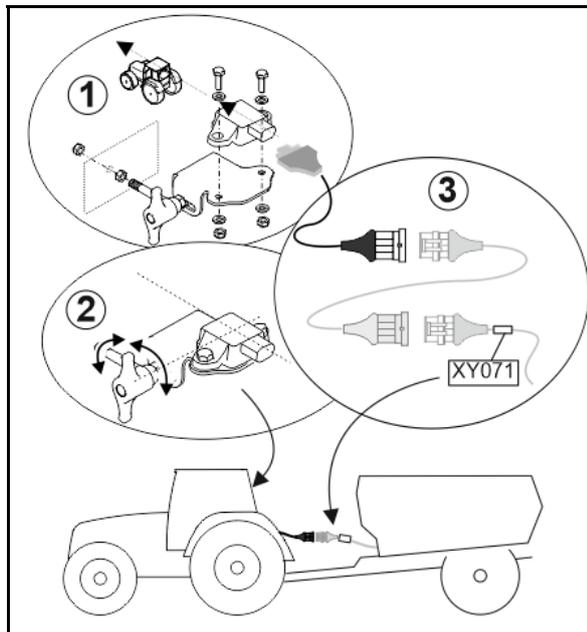


6.8 Monter le capteur pour l'essieu directeur

- 1 Pour monter le capteur dans la cabine ou à l'extérieur, utiliser une liaison mécanique rigide et sans vibrations entre le capteur et le bâti, ou un élément porteur dans la cabine.
2. Monter le capteur à l'horizontale.
3. Brancher le capteur sur le faisceau de câbles de la machine.



- Protéger le capteur des dépôts de saletés.
- Le capteur ne doit pas être peint.
- Ne pas utiliser une visseuse à percussion pour le montage.
- Respecter une distance minimale de 20 cm par rapport aux téléphones cellulaires.



7 Attelage et dételage de la machine



Pour l'attelage et le dételage des machines, reportez-vous au chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », page 27.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lié à un démarrage et à un déplacement accidentels du tracteur et de la machine lors des opérations d'attelage ou de dételage de celle-ci.

Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre les deux véhicules pour atteler ou dételer la machine. Lisez pour cela le chapitre 103.

7.1 Attelage de la machine



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Consultez pour cela le chapitre « Contrôle des caractéristiques requises du tracteur », page 93.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement entre le tracteur et la machine lors de l'attelage de celle-ci.

Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.

Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté du tracteur et de la machine afin de guider le conducteur et ils doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc lorsque la machine se détache accidentellement du tracteur !

Utilisez les équipements prévus pour accorder le tracteur et la machine conformément à leur destination.



AVERTISSEMENT

Risques de panne d'alimentation entre le tracteur et la machine en cas de conduites d'alimentation endommagées.

Lors du branchement des conduites d'alimentation, faites attention au cheminement de celles-ci. Les conduites d'alimentation

- doivent suivre facilement tous les mouvements de l'outil porté ou attelé sans tension, cintrage ni frottement.
- ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

1. Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
2. Raccorder les conduites d'alimentation avant d'atteler la machine au tracteur.
 - 2.1 Reculer le tracteur vers la machine jusqu'à ce que l'espace restant entre le tracteur et la machine soit d'environ 25 cm.
 - 2.2 Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
 - 2.3 Vérifier que la prise de force du tracteur est désaccouplée.
 - 2.4 Brancher les conduites d'alimentation sur le tracteur.
3. Reculer le tracteur vers la machine pour procéder à l'attelage..
4. Accoupler le dispositif d'attelage.
5. Relever la béquille en position de transport.
6. Frein hydraulique / frein à inertie : fixer le câble de déclenchement du frein de parking au tracteur.
7. Enlever les cales et desserrer le frein de parking.

7.2 Dételage de la machine



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par renversement de la machine remplie.

- Attelez et dételez la machine uniquement lorsqu'elle est vide.
- Avant de dételer la machine, bien répartir les restes qui sont mal répartis dans la trémie !

Ne pas pas dételer une machine dont le chargement est placé à l'arrière ! Sinon, la machine peut se renverser vers l'arrière.

- Garez la machine sur une surface plane et dure.



Lors du dételage de la machine, veillez à laisser suffisamment d'espace libre devant celle-ci afin de pouvoir approcher le tracteur dans l'axe en vue de la réatteler.

1. Placez la machine sur une surface plane et dure.
2. Dételage de la machine du tracteur
 - 2.1 Immobilisez la machine. Pour cela, voir page 103.
 - 2.2 Baissez la béquille jusqu'en position de parking.
 - 2.3 **Dételage** le dispositif d'attelage.
 - 2.4 Avancer le tracteur d'env. 25 cm.

L'espace ainsi libéré entre le tracteur et la machine permet d'accéder plus facilement aux éléments pour désaccoupler l'arbre à cardan et les conduites d'alimentation.
 - 2.5 Immobiliser le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentels.
 - 2.6 Découpler les conduites d'alimentation.
 - 2.7 Fixer les conduites d'alimentation sur les conduites de repos correspondantes.
 - 2.9 Frein hydraulique : détacher le câble de déclenchement du frein de parking du tracteur.

7.2.1 Manœuvres de la machine dételée

**DANGER**

Soyez particulièrement vigilant pour réaliser les manœuvres lorsque les freins sont desserrés, car seul le véhicule de manœuvre freine la machine.

Reliez la machine au véhicule de manœuvre avant d'actionner la valve de desserrage sur le clapet de frein de remorque.

Le véhicule de manœuvre doit être freiné.



Les freins ne se desserrent plus avec la valve de desserrage lorsque la pression du réservoir d'air descend en dessous de 3 bars (par exemple lorsque la valve de desserrage est actionnée plusieurs fois, ou en cas de fuite du système de freins).

Pour desserrer le frein de service :

- Remplir le réservoir d'air.
- Purger entièrement l'air du système de freins avec la vanne de purge du réservoir d'air.

1. Reliez la machine au véhicule de manœuvre.
2. Freinez le véhicule de manœuvre.
3. Enlever les cales et desserrer le frein de parking.
4. Uniquement le **circuit de freinage à air comprimé** :
 - 4.1 Enfoncez le bouton d'actionnement de la valve de desserrage jusqu'en butée (voir page 50).

Le circuit de freinage est desserré et la machine peut être manœuvrée.
 - 4.2 À la fin de la manœuvre, tirer le bouton d'actionnement de la valve de desserrage jusqu'en butée.

La pression d'alimentation du réservoir d'air freine à nouveau la machine.
5. Freiner à nouveau le véhicule de manœuvre une fois la manœuvre terminée.
6. Resserrer à fond le frein de parking et immobiliser la machine avec des cales.
7. Détez la machine du véhicule de manœuvre.

8 Réglages



Lors de toutes les opérations de réglage de la machine, respectez les consignes des chapitres

- « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine », à partir de la page 18, et
- « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », à partir de la page 27.

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

Risque de cisaillement, de coupure, d'arrachement, de happement, d'enroulement, de coincement ou de chocs lors de toutes les opérations de réglage de la machine

- **en cas de contact involontaire avec des éléments de travail en mouvement (aubes d'épandage des disques d'épandage en rotation),**
- **en cas de démarrage et de déplacement involontaires du tracteur et de la machine attelée.**
- Avant de régler la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentels. Voir page 103.
- Ne touchez les éléments de travail en mouvement (disques d'épandage en rotation) qu'après leur immobilisation complète.



AVERTISSEMENT

Risque de happement, de coincement ou de choc lors de toutes les opérations de réglage de la machine en cas d'abaissement involontaire de la machine attelée et relevée.

Empêchez que d'autres personnes accèdent à la cabine du tracteur et que le système hydraulique du tracteur soit actionné involontairement.

Nous soulignons le fait que les propriétés d'épandage individuelles de l'engrais ont une grande influence sur la répartition transversale et la quantité épandue. Par conséquent, les valeurs de réglage indiquées ne sont que des valeurs indicatives.

Les propriétés d'épandage dépendent des facteurs suivants :

- Fluctuations des données physiques (poids spécifique, grains, résistance au frottement, valeur cw, etc.) même au sein d'un même type et d'une même marque
- Les différentes textures de l'engrais, conditionnées par les influences météorologiques et/ou les conditions de stockage.

En conséquence, nous ne garantissons pas que votre engrais, même avec le même nom et provenant du même fabricant, possède les mêmes propriétés d'épandage que l'engrais indiqué. Les recommandations de réglage indiquées pour la répartition transversale se réfèrent exclusivement à la répartition de poids et non pas à la répartition de la substance nutritive (cela s'applique surtout aux engrais mélangés) ou à la répartition de la substance active (p. ex. pour les hélicides ou les engrais calcaires). Une réclamation en dommages et intérêts qui ne sont pas survenus sur l'épandeur centrifuge lui-même est exclue.

Tous les réglages de la machine s'effectuent selon les données du tableau d'épandage pour l'engrais considéré.

- Respecter le diamètre de grain et le poids en vrac.
 - Le facteur de calibrage peut être utilisé en tant que valeur de démarrage lors du calibrage de l'engrais.
 - Saisir le paramètre de la distance de projection pour WindControl sur le terminal de commande.
1. Respecter la largeur de travail.
 2. Sélectionner les aubes d'épandage.
 3. Régler le point de chute sur le terminal de commande.
 4. Régler le régime des disques d'épandage sur le terminal de commande.
 5. Réglage de l'épandage limite ou en bordure de fossés, voir page 119.

Extrait du tableau d'épandage

YaraMila® NPK

3,61 mm

1,08 kg/l

0,99

13,8

					Épandage en bordure		Épandage en limite			Épandage en fossé					
TS-20	24,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	166
	27,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	172
	30,0	16	800	B	2	900	2	7	800	2	12	720	29	-1	172
TS-30	36,0	18	720	C	2	800	2	20	720	2	25	600	36	0	184
	40,0	25	800	C	3	900	3	15	800	3	20	720	39	2	224
	48,0	36	800	D	X	900	3	5	800	3	10	720	45	4	324

8.1 Réglage de la quantité d'épandage



Voir notice d'utilisation du logiciel ISOBUS.

La **position de trappe** requise pour la **quantité d'épandage** souhaitée est réglée par voie électronique par les deux trappes.

Après avoir saisi la quantité d'épandage voulue sur le terminal de commande [quantité de consigne en kg/ha], le facteur d'étalonnage de l'engrais doit être déterminé (contrôle de la quantité d'épandage). Il permet de déterminer le mode de régulation de l'ordinateur de la machine.

8.2 Contrôle de la quantité d'épandage (déterminer le facteur d'étalonnage)



Voir notice d'utilisation Commande machine logiciel ISOBUS / chapitre Étalonnage de l'engrais.

Avant de contrôler la quantité d'épandage, relever le facteur d'étalonnage (comme base initiale) pour l'engrais en question dans le tableau d'épandage et le saisir dans le menu Engrais du logiciel ISOBUS.

Condition	Différentes méthodes de contrôle du débit
Épandeur avec système de pesée : FlowControl	<p>Étalonnage continu pendant l'épandage</p> <p>(méthode d'étalonnage sur le champ)</p> <p>Sans étalonnage à l'aide de la technique de pesée :</p> <p>Menu Configurer machine</p> <p>→ Méthode d'étalonnage : étalonnage en ligne.</p> <p>Étalonnage en ligne à l'aide de la saisie du couple FlowControl :</p> <p>Menu Configurer machine</p> <p>→ Méthode d'étalonnage : FlowControl en ligne ou FlowControl en ligne et balance.</p>
	<p>Étalonnage avant / au début de l'épandage</p> <p>Calibrage à chaque changement d'engrais / modification de la dose / modification de la largeur de travail / écarts entre la dose souhaitée et la dose réelle.</p> <p>Au début de l'épandage, pendant le parcours d'étalonnage à l'épandage des premiers 1000 kg d'engrais.</p> <p>Menu Configuration machine :</p> <p>→ Méthode d'étalonnage : activer l'étalonnage hors ligne.</p> <p>Menu Travail : sélectionner l'étalonnage automatique de l'engrais.</p> <p>Étalonnage avant l'épandage avec machine à l'arrêt.</p> <p>Menu Engrais :</p> <p>→ Méthode d'étalonnage : trappe (sur le cône de descente gauche avec goulotte d'étalonnage).</p>
Épandeur avec système de pesée : Goulotte d'étalonnage :	<p>Étalonnage avant l'épandage avec machine à l'arrêt.</p> <p>Menu Engrais :</p> <p>→ Méthode d'étalonnage : trappe (sur le cône de descente gauche avec goulotte d'étalonnage).</p>

8.3 Réglage du régime des disques d'épandage



Le régime des disques d'épandage pour l'engrais concerné figure dans le tableau d'épandage. Le saisir dans le menu Engrais du logiciel ISOBUS.

- Hydro : le régime des disques d'épandage est réglé automatiquement lors de la mise en marche.

8.4 Réglage de la largeur de travail



- Il existe différentes aubes d'épandage pour les différentes largeurs de travail.
- Votre système de jalonnage existant (écart entre les voies) définit la sélection des aubes d'épandages nécessaires.

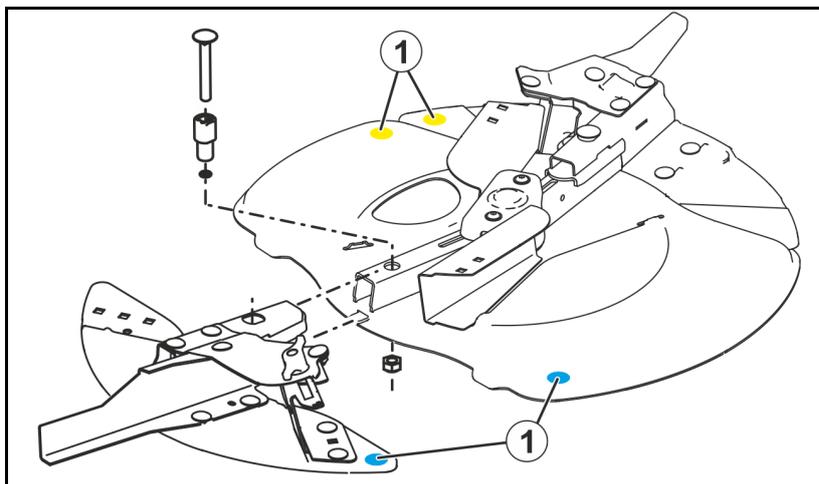


Les facteurs d'influence les plus importants sont :

- la grosseur des grains,
- la densité,
- les caractéristiques de surface et
- l'humidité.

Nous recommandons d'utiliser des engrais bien grainés de grandes marques et de contrôler la largeur de travail réglée avec le banc de contrôle mobile.

8.4.1 Remplacement des aubes d'épandage



1. La désignation de l'unité aube d'épandage pour l'engrais concerné figure dans le tableau d'épandage.
2. Desserrer le raccord à visser et retirer la vis avec la douille.
3. Retirer les aubes d'épandage vers l'extérieur.
4. Placer les autres aubes d'épandage de manière inverse et bloquer avec les vis et les douilles.
5. Saisir la désignation de l'unité d'aube d'épandage dans le menu Engrais du logiciel ISOBUS.



- Toujours remplacer les aubes d'épandage courtes et longues des deux côtés.
- Veiller à ce que les repères de couleur (1) concordent lors du montage des aubes d'épandage sur le disque d'épandage !

8.4.2 Réglage du système d'introduction



Le système d'introduction est automatiquement réglé selon les indications du tableau d'épandage par le moteur électrique après la saisie effectuée sur le terminal de commande.



Le réglage du système d'introduction sur une valeur plus élevée occasionne un agrandissement de la largeur de travail, une valeur plus faible entraînant une diminution de cette valeur.

8.5 Contrôler la largeur de travail et la répartition transversale

La largeur de travail est influencée par les différentes caractéristiques d'épandage de l'engrais.

Les facteurs d'influence les plus importants sont évidemment

- la grosseur des grains,
- la densité,
- les caractéristiques de surface et
- l'humidité.

En conséquence, les valeurs de réglage du tableau d'épandage ne doivent être considérées que comme des **valeurs de référence**, car les caractéristiques d'épandage des variétés d'engrais peuvent changer.

Contrôlez la largeur de travail et la répartition transversale et optimisez les réglages de l'épandeur d'engrais par l'utilisation :

- d'un banc de contrôle mobile
 - d'EasyCheck
- Voir la notice d'utilisation séparée



Prescription pour le contrôle de la largeur de travail et de la répartition transversale :

- si possible en l'absence de vent (vitesse de vent < 3 m/s).
- Ne jamais effectuer un test d'épandage avec un vent latéral. Adapter le cas échéant la direction du test d'épandage à la direction du vent.

8.6 Épandage en limite, en fossé et en bordure avec AutoTS / ClickTS

1. Épandage en limite :

Le champ est bordé d'une route, d'un chemin agricole ou d'un terrain d'un autre propriétaire.

Seulement de quantités minimales d'engrais tombent au-delà de la limite.

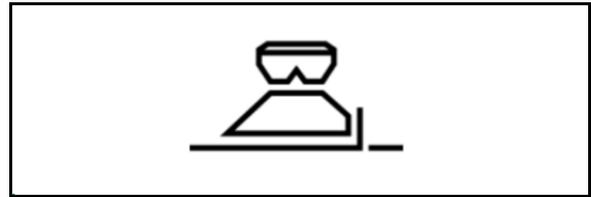


Fig. 1

2. Épandage en fossé :

Le champ est bordé d'un cours d'eau ou d'un fossé.

L'engrais ne doit pas tomber à moins d'un mètre de la limite

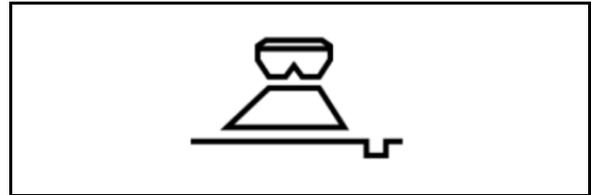


Fig. 2

3. Épandage en bordure :

Le terrain voisin est une surface agricole.

De petites quantités d'engrais tombent au-delà de la limite.

La quantité d'engrais sur le bord du champ est proche de la quantité de consigne.



Fig. 3

8.6.1 Réglages pour l'épandage en limite



Les valeurs de l'épandage en limite de l'engrais concerné figurent dans le tableau d'épandage. Saisir les valeurs dans le menu Engrais du logiciel ISOBUS.

[1/2 -m-]								
B	2	720	2	5	600	2	10	550

- Sélectionner le télescope d'épandage en limite (A, A+, B, C, D).
- Régler le télescope d'épandage en limite (1, 2, 3)
- X** – Effectuer un épandage en bordure avec des aubes d'épandage normales.
 - Épandage en bordure = épandage normal
 - Ne pas commuter ClickTS en position épandage en limite.
- Relever la réduction du débit côté limite dans le tableau d'épandage.
 - Le débit se réduit automatiquement côté limite.
- Relever le régime des disques d'épandage côté limite dans le tableau d'épandage.
 - Entraînement de l'arbre à cardan : respecter le régime indiqué dans le tableau d'épandage.
 - Hydro : Le régime des disques d'épandage se réduit automatiquement côté limite.

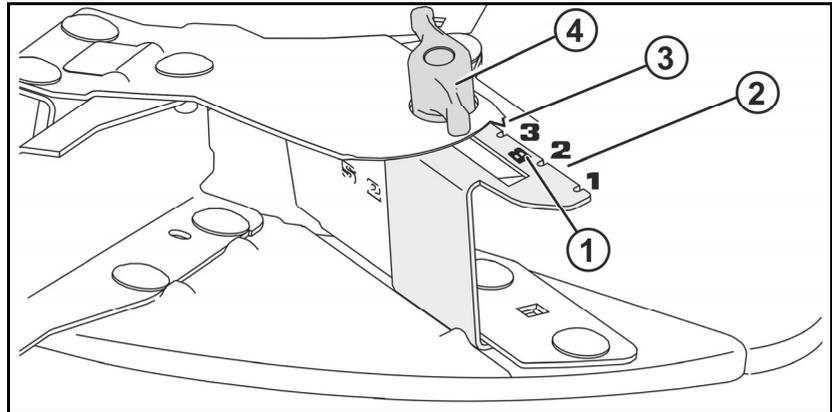
L'ajustement de l'aube d'épandage en limite TS sur la longue aube d'épandage droite / gauche dépend :

- de l'écart de limites,
- du type d'engrais.



- Les valeurs du tableau d'épandage sont données à titre de référence car les caractéristiques des engrais peuvent légèrement diverger d'un engrais à l'autre.
- L'écart limite du tableau d'épandage représente en principe la moitié de la largeur de travail.

Réglage du télescope d'épandage en limite TS



(1) Marquage télescope

TS10→ A, A+ / TS20→ B, D / TS30→ C, D

(2) Échelle (1, 2, 3)

(3) Indicateur

(4) Écrou à ailettes

1. Desserrer l'écrou papillon.
2. Obtenir la valeur de consigne à partir du tableau d'épandage.
3. Régler le télescope d'épandage en limite sur la valeur requise de l'échelle.
4. Serrer l'écrou papillon.



Réglage du télescope d'épandage en limite TS

- à une valeur plus élevée élargit de la zone d'épandage vers la limite
- à une valeur plus petite réduit la zone d'épandage vers le champ.



Changer le télescope d'épandage en limite, voir page 150.

8.6.2 Adapter les réglages pour l'épandage en limite

Pour optimiser l'épandage en limite, les réglages peuvent être adaptés et diverger du tableau d'épandage.

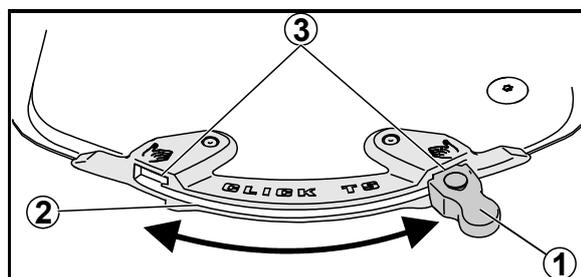
Procéder dans l'ordre suivant pour adapter les réglages.

Toujours effectuer une seule modification à la fois.

		Élargissement de la zone d'épandage vers la limite (Objectif : plus d'engrais vers l'extérieur).	Réduction de la zone d'épandage vers le champ (Objectif : moins d'engrais vers l'extérieur).
1.		Télescope d'épandage en limite sur une valeur de réglage plus grande.	Télescope d'épandage en limite sur une valeur de réglage plus petite.
Télescope d'épandage en limite est déjà réglé sur la valeur minimale/maximale :			
2.		Changer le télescope d'épandage en limite. A → A+ → B → C → D	Changer le télescope d'épandage en limite. D → C → B → A+ → A
3.		Augmenter le régime des disques d'épandage côté limite.	Réduire le régime des disques d'épandage côté limite.
Pour de très grandes largeurs de travail :			
4.	X	Ne pas activer AutoTS / ClickTS pour l'épandage en limite.	

8.6.3 Activer ClickTS

1. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
 2. Actionner le levier (1) côté limite. Appuyer le pouce sur la console.
- Pour l'épandage en limite : pivoter et enclencher le levier dans la position finale disposée à l'intérieur côté machine.
 - Pour l'épandage normal : pivoter et enclencher le levier dans la position finale disposée à l'extérieur côté machine.



Avant le début de l'épandage en limite avec ClickTS, la fonction d'épandage en limite correspondante doit être appelée sur le terminal de commande. Le régime des disques d'épandage (Hydro) et le débit sont ainsi adaptés au processus d'épandage en limite.

8.7 Déflecteur de BorderTS

Adapter le déflecteur au système d'aube d'épandage

Le déflecteur peut être monté dans 3 positions en fonction du système d'aube d'épandage.

- TS10 – déflecteur monté en bas
- TS20 – déflecteur monté au centre
- TS30 – déflecteur monté en haut

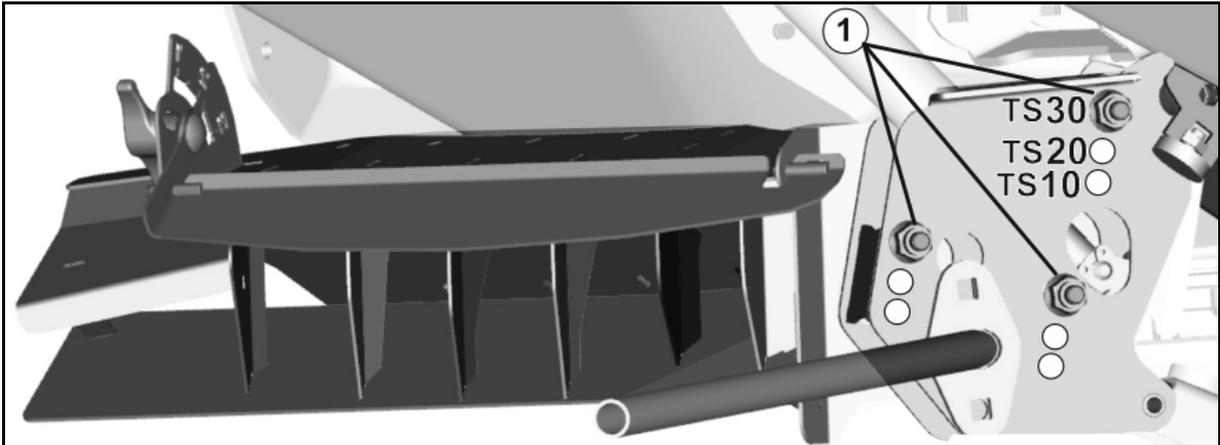


Fig. 4

1. Desserrer les écrous (1).
2. Sortir le déflecteur de la console.
3. Glisser le déflecteur dans la position souhaitée de la console.
4. Monter l'écrou.

Régler la distance limite

Le déflecteur pivotant du haut peut se régler progressivement indépendamment de la distance limite par rapport au milieu du tracteur (1-3 m).

- Position 1 – petite distance de la limite
- Position 3 – grande distance de la limite

1. Desserrer l'écrou papillon (1).
2. Faire pivoter le déflecteur (2) à la position souhaitée.
3. Serrer l'écrou papillon.

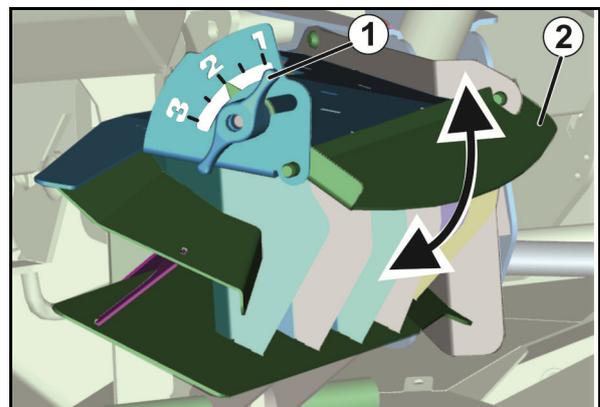


Fig. 5

Saisir les données d'épandage de bordure dans la commande machine ISOBUS

La saisie des données d'épandage en limite avec BorderTS dans la commande machine ISOBUS s'effectue sur le terminal de commande.

8.8 Ajustement du point de mise en marche et du point d'arrêt

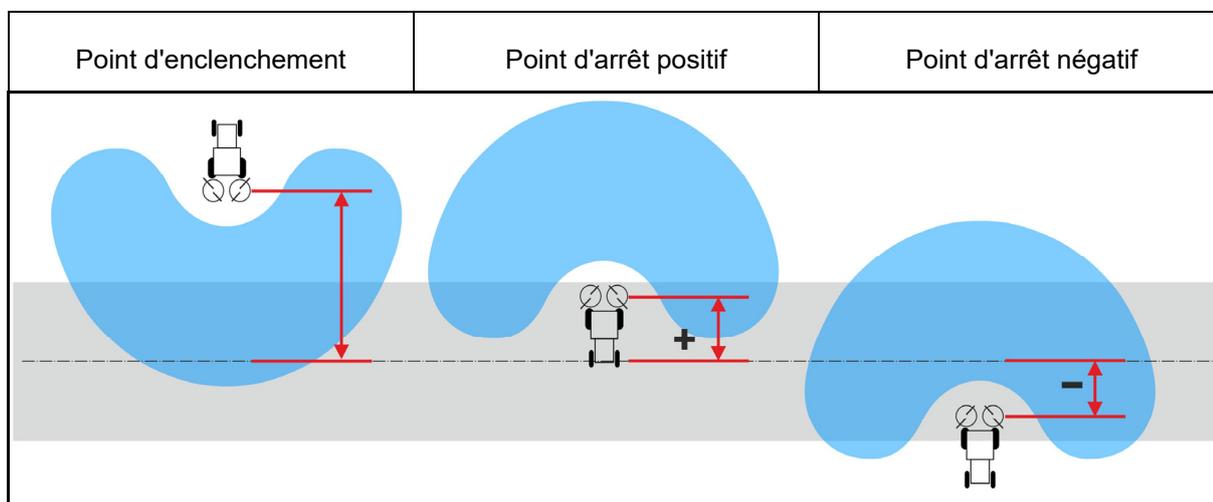
- Le point de mise en marche est la position optimale de l'épandeur d'engrais pour ouvrir la trappe en sortant de la tournière.
- Le point d'arrêt est le point optimal de l'épandeur d'engrais pour fermer la trappe à l'entrée dans la tournière.

Le point de mise en marche et d'arrêt est mesuré du milieu de la tournière jusqu'au disque d'épandage.

Les valeurs pour le point de mise en marche et d'arrêt figurent dans le tableau d'épandage. Les saisir dans le menu Engrais du logiciel ISOBUS.

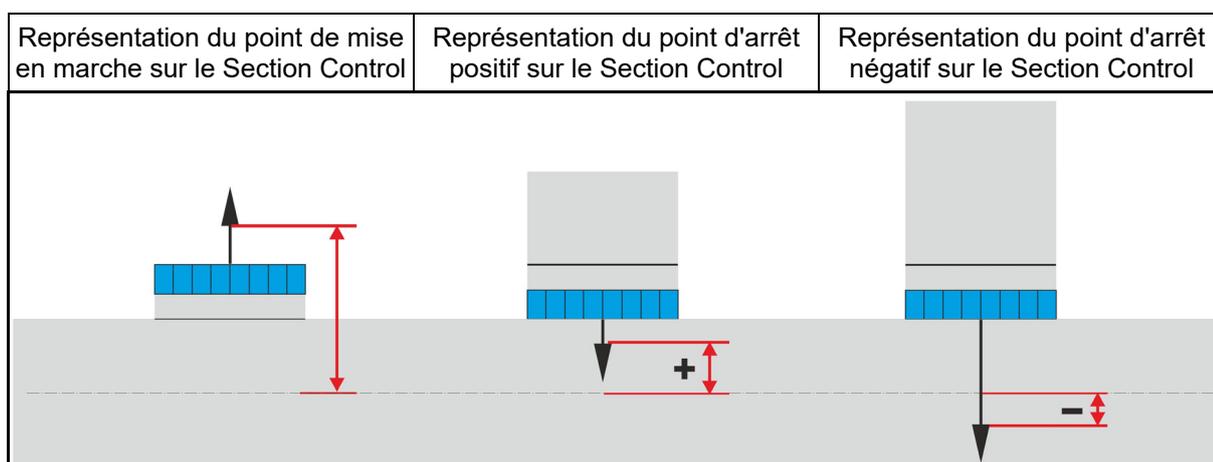
Machines sans Section Control :

- Ouvrir la trappe sur le point de mise en marche.
- Fermer la trappe sur le point d'arrêt.



Si une entrée directe dans le jalonage de la tournière est souhaité, il peut s'avérer nécessaire d'augmenter la valeur du point d'arrêt. Ceci n'est toutefois pas positif pour la répartition de l'engrais dans la tournière.

Point de mise en marche et point d'arrêt sur le Section Control



Adaptation du point de désactivation au mode de conduite

La sélection du point de désactivation dépend du mode de conduite en tournière.

- Conduite optimisée pour la répartition

En mode de conduite optimisé pour la répartition, il est impossible dans de nombreuses situations de tourner dans le jalonnage de tournière, car les trappes se ferment trop tard, en particulier en cas de point de désactivation bas/négatif.

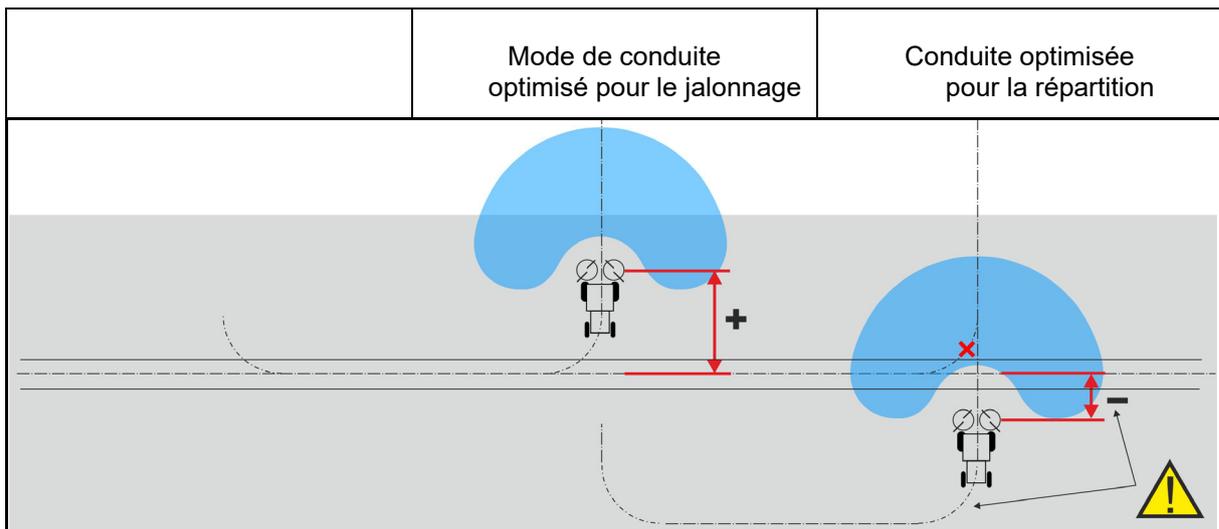
→ Prendre le point de désactivation dans le tableau d'épandage.

- Mode de conduite optimisé pour le jalonnage

- En mode de conduite optimisé pour le jalonnage, le point de désactivation doit être suffisamment grand pour que les trappes se ferment à temps avant l'entrée dans le jalonnage de tournière.

Cela n'est cependant pas positif pour la répartition de l'engrais sur la tournière.

→ Point de désactivation : au moins 7 m.



9 Déplacements sur la voie publique



- En cas de déplacement sur route, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 29.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - o les conduites d'alimentation sont raccordées correctement,
 - o le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - o le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel,
 - o le frein de parking est complètement desserré.
 - o le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc dus à des déplacements accidentels de la machine.

- Sécurisez la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel avant d'effectuer des déplacements sur route.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure des personnes se trouvant à proximité de la machine par la mise en marche involontaire de la machine !

Éteindre le terminal de commande avant les déplacements sur route.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement ou choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ou au renversement de la machine.

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Respectez la charge maximale de la machine portée/attelée ainsi que les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.

**AVERTISSEMENT****Risque de chute en cas de transport non autorisé de personnes sur la machine.**

Il est interdit de se tenir ou de monter sur la machine durant son déplacement.

Éloignez les personnes de la plate-forme de chargement avant tout déplacement de la machine.

**PRUDENCE**

- En cas de déplacement sur route, lisez le chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », page 29.
- Les déplacements sur route avec distributeur bloqué sur le tracteur sont interdits. Pour les déplacements sur route, mettez toujours le distributeur du tracteur en position neutre sur le tracteur.
- Utilisez le verrouillage au transport pour verrouiller l'échelle d'accès relevée et empêcher qu'elle redescende.

**AVERTISSEMENT****Risque d'accident en raison d'un mauvais fonctionnement du système de freinage !**

Lorsque la lampe de maintenance verte est allumée, le frein doit être immédiatement contrôlé dans un atelier spécialisé.

Le frein possède des propriétés de fonctionnement de secours et n'est donc pas hors service.



- Fermer la trappe pendant le déplacement sur route.
- Fermer la bâche pivotante.
- Mettre l'échelle de la plateforme de travail en position de transport.
- Mettre l'échelle et la plateforme de la chambre d'engrais en position de transport.



Machine ayant une largeur de voie inférieure à 2 mètres :

Circulez à vitesse réduite dans les virages (giratoires) afin d'éviter que la machine se renverse.

**ATTENTION**

Laissez l'éclairage de travail éteint pendant les déplacements sur route afin de ne pas éblouir les autres usagers de la route.

10 Utilisation de la machine



Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes des chapitres

- « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine », à partir de la page 18
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 27

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



ArgusTwin

Fertilisation erronée parce que les capteurs radars du système ArgusTwin sont sales, voir page 62!



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, arrachement, coincement, saisie et choc liés à une stabilité insuffisante sous charge et au renversement du tracteur/de la machine attelée.

Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.

A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 103.

Attendre l'arrêt complet de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux de celle-ci.



AVERTISSEMENT

Risque de happement, d'enroulement et de coincement de vêtements amples par les éléments de travail mobiles (disques d'épandage en rotation) !

Portez des vêtements proches du corps. Les vêtements proches du corps réduisent le risque de happement, d'enroulement et de coincement accidentels par des éléments de travail mobiles.



Certains produits tels que les granulés Excello et le sulfate de magnésium augmentent l'usure des aubes d'épandage (des aubes d'épandage résistant mieux à l'usure sont proposées en option).

Pour l'épandage d'engrais mixtes, notez que :

- les propriétés de vol des différentes sortes d'engrais peuvent varier,
- une ségrégation des différentes sortes est possible.

Les recommandations de réglage indiquées pour la répartition transversale se réfèrent exclusivement à la répartition de poids et non pas à la répartition de la substance nutritive.



- Sur les machines neuves, vérifier après 3 à 4 remplissages de la trémie que les vis sont correctement fixées et les resserrer le cas échéant.
- Utiliser uniquement les engrais et les sortes bien grainés indiqués dans le tableau d'épandage. Si les propriétés de l'engrais ne sont pas bien connues, contrôler la largeur de travail avec la banc de contrôle mobile.
- L'état technique des aubes d'épandage contribue considérablement à l'homogénéité de la répartition transversale de l'engrais dans le champ (formation de bandes).
- Éliminer le cas échéant l'engrais collé sur les aubes d'épandage après chaque utilisation !

10.1 Remplissage de la machine



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas d'utilisation non conforme de celui-ci.

Respectez la charge maximale de la machine portée/attelée ainsi que les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.



AVERTISSEMENT

Avant le chargement :

- Atteler la machine au tracteur.
- Fermer le clapet de vidange.



- Éliminez les résidus et les corps étrangers de la trémie avant de remplir la trémie d'engrais.
- Remplissez toujours la trémie lorsque le tamis à grille est fermé. Seul un tamis à grille fermé empêche que des agglomérats d'engrais / des corps étrangers entrent dans la trémie et bouchent l'organe agitateur.
- Faire fonctionner brièvement le convoyeur à bande avant le remplissage pour éliminer le frottement statique !
- Respectez impérativement les consignes de sécurité du fabricant d'engrais. Utilisez des vêtements de protection adaptés le cas échéant.

10.2 Travail d'épandage



- Les aubes d'épandage sont fabriquées en acier inoxydable et particulièrement résistant à l'usure. Les aubes d'épandage sont néanmoins des pièces d'usure.
- La durée de vie des aubes d'épandage dépend des variétés d'engrais, des durées d'utilisation et du débit.
- L'état technique des aubes d'épandage contribue considérablement à l'homogénéité de la répartition transversale de l'engrais dans le champ (formation de bandes).



AVERTISSEMENT

Risque de projection de morceaux d'aubes d'épandage usées !

Vérifiez tous les jours, au début / à la fin du travail d'épandage, l'absence de dommages visibles sur toutes les aubes d'épandage.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures causées par des matériaux ou des corps étrangers projetés par la machine ou projetés hors de la machine !

- Veillez à ce que les personnes non concernées se trouvent à une distance de sécurité suffisante de l'espace dangereux de la machine :
 - avant de mettre l'entraînement des disques d'épandage en marche,
 - tant que le moteur du tracteur tourne.
- En cas de pulvérisation en bord de champ dans une zone d'habitation / sur route, s'assurer que personne n'est mis en danger et qu'aucun bien n'est endommagé. Préserver une distance de sécurité suffisante et utiliser les dispositifs adaptés pour l'épandage en limite et / ou réduire le régime d'entraînement des disques d'épandage.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, arrachement, happement, saisie et choc liés à une stabilité insuffisante et au renversement du tracteur/de la machine attelée.

Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.

A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.



La commande de la machine se fait depuis le terminal de commande.

- Voir notice d'utilisation Logiciel ISOBUS.
- Voir notice d'utilisation Terminal de commande.

- L'épandeur d'engrais est attelé au tracteur.
- Les conduites d'alimentation sont raccordées !
- Le terminal de commande est raccordé.
- Les réglages sont terminés.



1.  Activez les disques d'épandage.
2. Pompe hydraulique : accoupler l'arbre de prise de force lorsque le moteur du tracteur est à bas régime.



- Pompe hydraulique : mettre d'abord les disques d'épandage en marche, puis la prise de force du tracteur.
- N'ouvrir la trappe qu'avec un régime des disques d'épandage prescrit.
- Procéder au contrôle du débit au début de l'épandage ou activer l'étalonnage en ligne.



Respecter les points d'enclenchement et d'arrêt du tableau d'épandage !

Le point d'enclenchement et d'arrêt est indiqué dans le tableau d'épandage comme trajet en mètres depuis le milieu du disque d'épandage jusqu'au milieu de la trace dans la tournière.

-  Point d'enclenchement à l'entrée dans le champ
-  Point d'arrêt avant l'entrée dans la tournière



3.  Démarrer, puis ouvrir les volets lorsque le point de déclenchement est atteint.



4.  Fermer les volets au point d'arrêt avant d'atteindre la tournière.

5. Pour l'épandage en limite : utiliser le système d'épandage en limite.

6. Une fois l'épandage terminé.

6.1 Fermer la trappe.

6.2 Pompe hydraulique : arrêter la prise de force du tracteur.



- 6.3  Couper l'entraînement des disques d'épandage.



Afin de garantir un fonctionnement sans vibrations des disques d'épandage, les poids d'équilibrage doivent être installés sur le disque d'épandage. Une certaine quantité de vibrations provoquées par les tolérances de fabrication et les résonances est inévitable. Les disques d'épandage sont équilibrés en position centrale (position 2) du télescope d'épandage en limite. Une vibration conditionnée par la technique se produit dans les positions 1 et 3 du télescope correspondant !

Les vibrations n'ont aucune incidence sur la durée de vis de la machine.

Contrôler la présence de la masse d'équilibrage lors de l'utilisation du disque d'épandage TS 3 avec le télescope D, voir page 55.



- Après un temps de transport sur route prolongé, avec une trémie pleine, vérifier au début du travail que l'épandage se fait correctement.



- La durée de vie des aubes d'épandage dépend des variétés d'engrais utilisées, des durées d'utilisation et du débit.

10.2.1 Régler le déflecteur de limite BorderTS

(1) Épandre en bordure.

- Actionner le distributeur bleu/1 du tracteur.
- Avant l'épandage en limite, placer le déflecteur de limite en position d'utilisation.

Les réglages suivants sont automatiquement effectués par la commande machine :

- o Passage à l'épandage unilatéral
 - o Ajustement du débit (0 % à droite, 50 % à gauche)
 - o Ajustement de la position du système d'introduction
- nécessaire, ajuster la distance par rapport à la limite du champ ou régler l'inclinaison du déflecteur.

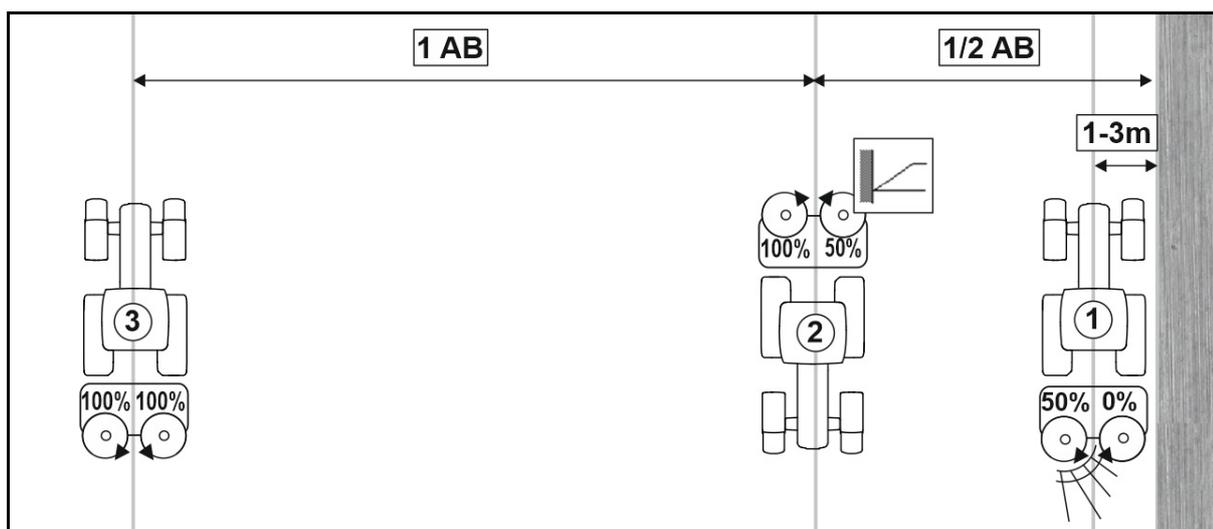


Fig. 6

(2) Épandre le premier jalonnage.

- Actionner le distributeur bleu/2 du tracteur.
- Après le parcours de la bordure, relever le déflecteur de bordure.



- Activer l'épandage de bordure à gauche (Auto TS).
- Le débit gauche reste réduit à 50 %.

(3) Épandre le deuxième jalonnage et les autres.

- Effectuer un épandage normal.
- Le débit gauche augmente automatiquement à 100 %.

10.3 Informations pour l'épandage d'hélicide (par exemple MesuroI)



ATTENTION

La machine convient après le contrôle du débit spécial pour l'épandage des hélicides.



Avant l'épandage d'hélicide :

- Utiliser la couverture de la trémie.
- Effectuer un contrôle visuel des organes de dosage.
- Vérifier l'étanchéité des organes de dosage.



Noter les particularités suivantes pour l'épandage des hélicides.

- Sur le terminal de commande, sélectionner **Matière à épandre spéciale fine**.
 - Épandre les hélicides à vitesse constante car la régulation du débit proportionnelle à la vitesse n'est pas activée.
 - L'étalonnage des hélicides est effectué sur le cône gauche de la trémie doté de la goulotte d'étalonnage.
 - Le remplissage automatique de la pré-chambre par le convoyeur à bande n'est pas actif.
- Observer la pré-chambre en cours de vidange et si nécessaire entraîner manuellement le convoyeur par le terminal de commande.



Contrôlez avant l'épandage des matières à épandre spéciales fines la position du décrotteur sur le convoyeur à bande, afin qu'aucune matière à épandre ne sorte par la fente.



ATTENTION

Au remplissage de l'épandeur, éviter d'inspirer la poussière du produit et les contacts directs avec la peau (porter des gants de protection). Après l'utilisation, se laver soigneusement les mains et toutes les parties de la peau concernée avec de l'eau et du savon.



DANGER

L'hélicide est en partie très dangereux pour les enfants et les animaux domestiques. Tenir hors de portée des enfants et des animaux. Respectez impérativement les instructions d'utilisation du fabricant du produit !

Par ailleurs, nous renvoyons aux consignes du fabricant pour la manipulation de l'hélicide et aux précautions générales pour la manipulation des produits phytosanitaires.

- Veiller lors de l'épandage d'hélicide à ce que les orifices de sortie soient toujours recouverts de produit et que la vitesse de rotation des disques d'épandage soit toujours constante. Une quantité résiduelle d'env. 0,7 kg par cône de trémie ne peut pas être épandue de manière conforme. Pour vider l'épandeur, ouvrir la trappe et récupérer le produit qui s'écoule (par ex. sur une bâche).
- Ne **pas** mélanger l'hélicide à l'engrais ou autres substances pour pouvoir éventuellement travailler dans une autre plage de réglage avec l'épandeur.

10.4 Vidage des restes



DANGER

Risque de blessure en cas de contact avec les disques d'épandage en rotation.

Ne pas actionner les disques d'épandage pour vider la quantité résiduelle.



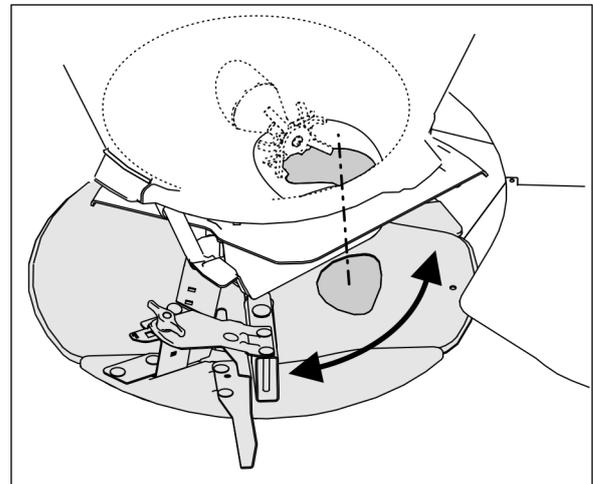
ATTENTION

Risque de trébucher !

Ne pas monter sur le convoyeur à bande en marche pour vider la quantité résiduelle.

Vider la machine à l'arrêt via l'entraînement du convoyeur et l'organe agitateur.

1. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
2. Faire tourner les disques d'épandage manuellement de façon à ce que l'orifice sur le disque d'épandage se trouve vers l'intérieur, directement sous l'ouverture de la trémie.
3. Sur le terminal de commande :
 - 3.1 Ouvrir la trappe.
 - 3.2 Activer le convoyeur à bande et l'organe agitateur.
4. Terminer le processus de vidange une fois que la trémie est vide.



Maintenir le capot de la préchambre d'engrais fermé. Sinon l'organe agitateur s'arrête et empêche la vidange.

11 Pannes et incidents



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc en cas de démarrage et de déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 103.

Attendre l'arrêt complet de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux de celle-ci.

11.1 Problème du système hydraulique



La machine requiert un tracteur avec système Load Sensing.

11.2 Élimination des problèmes de l'organe agitateur



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, cisaillement et/ou choc en cas de fermeture accidentelle de la grille de protection et de fonctionnement ouverte et non sécurisée !

Avant d'intervenir dans la zone de la grille de protection et de fonctionnement ouverte, sécurisez la grille de protection et de fonctionnement ouverte pour éviter tout déplacement accidentel.

11.3 Problème de l'électronique

Fermer les volets manuellement



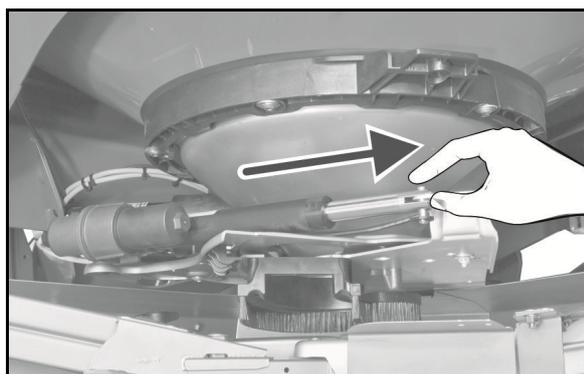
Le fermeture manuelle des volets empêche l'écoulement involontaire de l'engrais si l'électronique ne réagit pas en cas de défaillance.

1. Mettre l'électronique hors tension.
2. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
3. Sortir la tige du piston du moteur de réglage à la main.

→ Le volet se ferme.

Force nécessaire : 150 N

4. Remettre le terminal de commande en circuit et vérifier les fonctions.



11.4 Problèmes, causes et solutions

Problème	Cause	Solution
La répartition transversale de l'engrais n'est pas homogène.	L'engrais adhère aux disques d'épandage et aux aubes d'épandage.	Nettoyer les disques d'épandage et les aubes d'épandage.
	Les caractéristiques d'épandage de votre engrais diffèrent des caractéristiques de l'engrais que nous avons testé pour établir le tableau d'épandage.	Contactez le service de fertilisation d'AMAZONE. ☎ 05405-501 111
La trace du tracteur contient trop d'engrais.	Les aubes d'épandage et les becs d'écoulement sont défectueux ou usés.	Contrôler les aubes d'épandage et les becs d'écoulement. Remplacer immédiatement les pièces défectueuses ou usées.
	Les caractéristiques d'épandage de votre engrais diffèrent des caractéristiques de l'engrais que nous avons testé pour établir le tableau d'épandage.	Contactez le service de fertilisation d'AMAZONE. ☎ 05405-501 111
Le convoyeur à bande ne transporte pas	Pression d'huile trop faible.	Augmenter la pression d'huile du tracteur.
La bêche pivotante s'ouvre pas / trop vite	Le restricteur n'est pas réglé correctement.	Régler le restricteur.
Les fonctions hydrauliques ne sont pas disponibles.	L'alimentation en huile n'a pas été mise en marche sur le tracteur.	Mettre l'alimentation en huile en marche sur le tracteur.
	L'alimentation électrique du bloc de distributeurs est interrompue.	Contrôler le câble, la fiche et les contacts.
	Le filtre à huile est encrassé.	Remplacer / nettoyer le filtre à huile. ().
L'ordinateur de bord n'affiche aucune fonction.	L'alimentation électrique est défectueuse.	Contrôler l'alimentation électrique de l'ordinateur de bord.
Les disques d'épandage ne commencent pas à tourner lorsqu'ils sont mis en marche depuis l'ordinateur de bord.	La touche de mise en marche de l'entraînement des disques d'épandage n'a pas été actionnée pendant au moins 3 secondes (fonction de sécurité).	Appuyer pendant au moins 3 secondes sur la touche de mise en marche de l'entraînement des disques d'épandage.
Le régime des disques épandage n'est pas atteint.	La pression d'huile du retour est trop haute.	Amener le tracteur dans un atelier spécialisé.
La température de l'huile hydraulique est trop élevée (plus de 90 °C).	La puissance absorbée est trop grande.	Réduire la vitesse de déplacement pendant l'utilisation. Arrêter la prise de force du tracteur pendant les déplacements sur route.

12 Nettoyage, maintenance et entretien



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Lisez pour cela page 103.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et saisie liés à des zones dangereuses non protégées.

- Remettez en place les dispositifs de protection que vous avez déposés afin d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux.



DANGER

- **Respectez impérativement les consignes de sécurité lors de la réalisation des travaux de maintenance, de réparation et d'entretien, voir page 35 !**
- **Les opérations de maintenance ou d'entretien sous des machines mobiles qui se trouvent en position relevée, ne peuvent être exécutées que si les éléments des machines sont bloqués par un dispositif approprié et ne risquent pas de s'abattre accidentellement.**



- Une maintenance régulière et appropriée maintient longtemps votre pulvérisateur en bon état de fonctionnement et empêche une usure prématurée. Une maintenance régulière et correcte fait partie des conditions des clauses de garantie.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine AMAZONE (voir chapitre « Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires », page 17).
- Utilisez uniquement des tuyaux de rechange d'origine AMAZONE ainsi que des colliers de flexibles (V2A) pour les monter.
- Des connaissances spécialisées spécifiques sont nécessaires pour réaliser correctement les travaux de contrôle et de maintenance. Ces connaissances spécialisées ne sont pas transmises par le biais de cette notice d'utilisation.
- Respectez les mesures de protection de l'environnement lors de la réalisation des travaux de nettoyage et de maintenance.



- Respectez les prescriptions légales en matière d'élimination des produits consommables (par exemple huiles et graisses). Les pièces en contact avec ces produits sont également concernées par ces prescriptions légales.
- La pression de lubrification ne doit en aucun cas être supérieure à 400 bar, en cas de lubrification avec une pompe à graissage haute tension.
- En principe, il est interdit
 - de réaliser des perçages sur le châssis.
 - d'agrandir les trous existants sur le châssis.
 - de souder sur les éléments porteurs.
- Les mesures de protection, telles que la protection des conduites ou la dépose des conduites sur les points particulièrement critiques, sont nécessaires
 - pour les travaux de soudure, de perçage et de ponçage.
 - pour les travaux avec des disques de coupe à proximité de conduites en plastique et de conduites électriques.
- Nettoyez soigneusement la machine à l'eau avant toute réparation.
- Débrayez impérativement la pompe avant toute réparation de la machine.
- Débranchez impérativement le câble de la machine ainsi que l'alimentation électrique de l'ordinateur de bord lors de tous les travaux d'entretien et de maintenance. Cela s'applique surtout aux travaux de soudage sur la machine.

12.1 Nettoyage



- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne jamais traiter les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifier la machine après le nettoyage, en particulier après l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, d'un nettoyeur vapeur ou d'agents liposolubles.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur



- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :
 - Ne nettoyez pas les composants électriques.
 - Ne nettoyez pas les éléments chromés.
 - N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification et les paliers.
 - Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
 - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

- Après l'utilisation, nettoyer la machine avec un jet d'eau normal (nettoyer les machines huilées uniquement sur des places de lavage équipées d'un séparateur d'huile).
- Nettoyer soigneusement les orifices d'écoulement et les trappes.
- Éliminer les adhérences d'engrais sur les disques d'épandage et les aubes d'épandage.
- Avant le nettoyage, ouvrir le clapet de vidange de la trémie à l'aide du levier. Refermer après le nettoyage.
- Traiter la machine séchée avec un agent anticorrosion (n'utiliser que des agents de protection biodégradables).
- Remiser la machine avec les trappes **ouvertes**.

→ Nettoyer les disques d'épandage très soigneusement et les protéger contre la corrosion.



Les pièces en inox se corrodent également en cas de contact avec la semence, le fonctionnement n'est toutefois pas compromis.

12.2 Tableau des points de lubrification

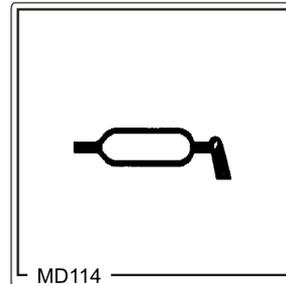


Lubrifiez tous les graisseurs (maintenez les joints propres).

Lubrifiez / graissez la machine aux fréquences indiquées (heures de fonctionnement h).

Les points de lubrification sur la machine sont signalés par l'autocollant.

Nettoyez soigneusement les points de lubrification et la pompe à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration de saleté dans les paliers. Évacuez la graisse contaminée hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve !



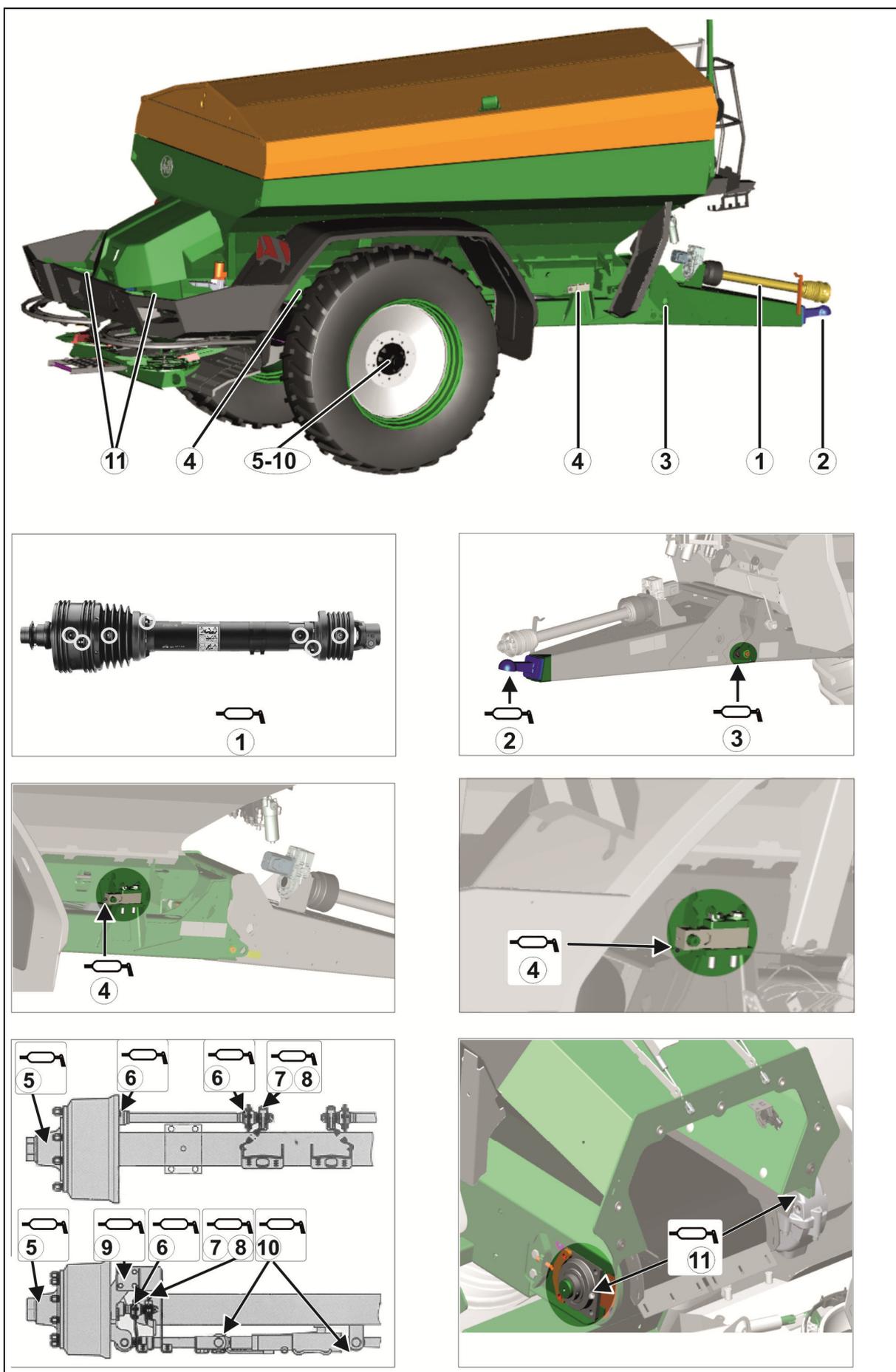
Lubrifiants

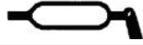


Pour les opérations de lubrification, utilisez une graisse multi-usages à savon lithium avec additifs EP.

Société	Désignation de la graisse
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Aperçu des points de lubrification



Emplacement à lubrifier		Intervalle (h)					Type de graissage
		10	50	100	200	1000	
(1)	Arbre à cardan		x				Graisser
(2)	Boule d'attelage	x					Graisser
(3)	Timon		x				Graisser
(4)	Boulon du système de pesée				x		Graisser
(5)	Axe Palier du moyeu de roue					x	Graisser
(6)	Palier d'arbre de frein, extérieur et intérieur					x	Graisser
(7)	Actionneur de rampe		x				Graisser
(8)	Actionneur de rampe automatique ECO Master				x		Graisser
(9)	Palier du pivot de direction, en haut et en bas		x				Graisser
(10)	Têtes de vérin de direction sur les essieux directeurs				x		Graisser
(11)	Palier à bride du convoyeur à bande			x			Graisser

Têtes de vérin de direction sur les essieux directeurs

En plus de ces travaux de lubrification, veillez à ce que le vérin de direction et la conduite d'alimentation soient purgés.

Palier d'arbre de frein, extérieur et intérieur

Attention ! Aucune graisse ni huile ne doit pénétrer dans les freins. Selon la gamme de fabrication, le logement de came du frein n'est pas rendu étanche.

Utilisez uniquement une graisse au lithium dont le point de goutte se situe au-dessus de 190 °C.

Actionneur de rampe automatique ECO Master

À chaque remplacement des garnitures de frein :

1. Enlever le capuchon en caoutchouc.
2. Graisser (80 g) jusqu'à ce qu'une quantité suffisante de graisse propre sorte de la vis de réglage.
3. Tourner la vis de réglage en arrière d'environ un tour avec une clé polygonale. Actionner le levier de frein plusieurs fois à la main.
4. L'ajustage automatique doit se faire aisément. Si nécessaire, répéter plusieurs fois.
5. Remettre le capuchon. Graisser encore une fois.

Palier d'arbre de frein, extérieur et intérieur

Attention ! Aucune graisse ni huile ne doit pénétrer dans les freins. Selon la gamme de fabrication, le logement de came du frein n'est pas rendu étanche.

Utilisez uniquement une graisse au lithium dont le point de goutte se situe au-dessus de 190 °C.

Remplacer la graisse du palier du moyeu de roue

1. Soulever le véhicule avec un cric en évitant tout risque d'accident et desserrer le frein.
2. Enlever les roues et les caches antipoussière.
3. Enlever la goupille de sécurité et dévisser l'écrou d'essieu.
4. A l'aide d'un extracteur approprié, sortez de la fusée le moyeu de roue avec le tambour de frein, le palier conique à rouleaux et les éléments d'étanchéité.
5. Marquez les moyeux de roue et les cages de roulement démontés pour ne pas les confondre au montage.
6. Nettoyez le frein, vérifiez son usure, son état et son fonctionnement et remplacez les pièces usées.

L'intérieur du frein doit être maintenu exempt de lubrifiant et doit rester propre.

7. Nettoyez soigneusement l'intérieur et l'extérieur des moyeux de roues. Éliminez complètement l'ancienne graisse. Nettoyez soigneusement les paliers et les joints (gazole) et vérifiez qu'ils peuvent être réutilisés.

Avant de remonter les paliers, graissez légèrement les logements de palier et remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse. Insérez les pièces avec précaution sans les abîmer ni les incliner en les ajustant serrés avec des douilles tubulaires.

Avant le montage, enduisez de graisse les paliers, la cavité du moyeu de roue entre les paliers ainsi que le cache anti-poussière. La graisse doit remplir environ un quart, voire un tiers de la cavité dans le moyeu monté.

8. Posez les écrous d'essieu et procédez au réglage du palier et au réglage du frein. Réalisez ensuite un test de fonctionnement et un déplacement test correspondant, puis éliminez les éventuels défauts constatés.



Pour la lubrification des roulements des moyeux, utiliser uniquement de la graisse spéciale longue durée BPW dont le point de goutte se situe au-dessus de 190 °C.

Les graisses inappropriées et les quantités trop importantes peuvent causer des dommages.

Le mélange de graisse au lithium et de graisse au bicarbonate de sodium peut causer des dommages en raison de leur incompatibilité.

12.3 Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble



- Respectez les périodicités d'entretien selon le délai atteint en premier.
- Les durées, kilométrages ou périodicités d'entretien citées dans les éventuelles documentations associées de fournisseurs sont prioritaires.

Avant chaque mise en service

1. Contrôler les défauts visibles/raccords non étanches des flexibles/tuyaux et pièces de connexion.
2. Éliminer les zones de frottement sur les flexibles et les tuyaux.
3. Remplacer immédiatement les flexibles et tuyaux endommagés ou usés.
4. Éliminer immédiatement les raccords non étanches.

Après le premier parcours en charge

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Pneumatiques	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des écrous de roues 	163	
Système hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'étanchéité • Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles 	166	

Une fois après 50 heures de service

Composant	Opération d'entretien	Voir page	Opération en atelier
Renvoi d'angle	<ul style="list-style-type: none"> • Vidange d'huile 	171	

Quotidiennement

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Ensemble de la machine	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'absence de défauts visibles 		
Réservoir d'air du frein pneumatique	<ul style="list-style-type: none"> • Purge du réservoir d'air 	158	
Clapet de régulation	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de mobilité et ajustement éventuel 	154	
Sections de passage	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage 		
Agitateur	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'absence de dommages 		
Aubes d'épandage	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'état, remplacement le cas échéant 	150	
Filtre d'huile hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'indicateur d'encrassement, nettoyage /remplacement le cas échéant 	170	

Chaque mois / 50 heures de service

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Système hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'étanchéité • Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles 	166	
Frein d'immobilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'effet de freinage à l'état serré 	162	
Pneumatiques	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression des pneus • Bonne tenue des pneus • Vérifier l'absence de dommages. 	163	
Dispositif d'attelage	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'absence de dommages, de déformations et de fissures 	165	

Tous les trimestres / toutes les 200 heures de service

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Frein pneumatique	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'étanchéité • Contrôle de la pression dans le réservoir d'air • Contrôle de la pression du cylindre de frein • Contrôle visuel du cylindre de frein • Contrôle des articulations au niveau des clapets, des cylindres et de la timonerie des freins 	158	X
Frein	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'épaisseur des garnitures de frein 	157	
Filtres de conduite	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage • Remplacer les garnitures de filtre endommagées 	161	
Dispositif d'attelage	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'usure et la fixation correcte des vis des paliers 	165	

Tous les ans / 1000 heures de service

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Frein	• Contrôler l'encrassement du tambour de frein	156	X
	• Contrôle visuel de l'usure et des dommages		
	• Contrôle de l'actionneur de rampe automatique	157	
	• Vérifier l'absence de fissures et le diamètre intérieur sur le tambour de frein		X
Pneumatiques	• Contrôler le jeu de palier des moyeux de roues	156	X
Convoyeur à bande	• Vérifier la position centrale de la bande dans le convoyeur à bande	153	X
Frein à air comprimé	• Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé au niveau de la tête d'accouplement	160	
	• Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé dans la conduite de frein	161	

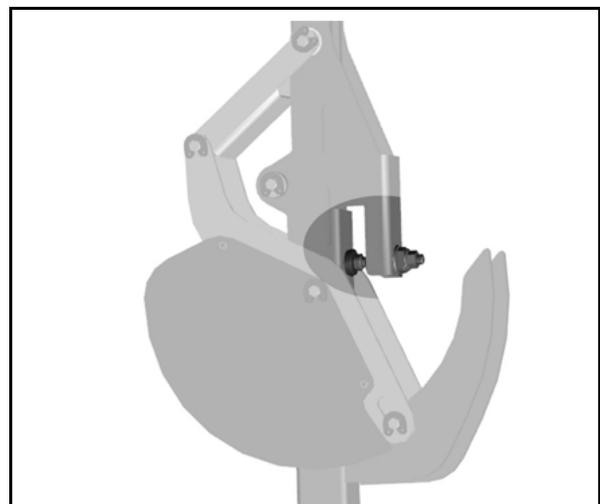
Si nécessaire

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Convoyeur à bande	• Tendre le convoyeur à bande si sa marche est irrégulière	151	
Timon	• Remplacement en cas de dommage	165	X
WindControl	• Contrôle des tronçons	149	

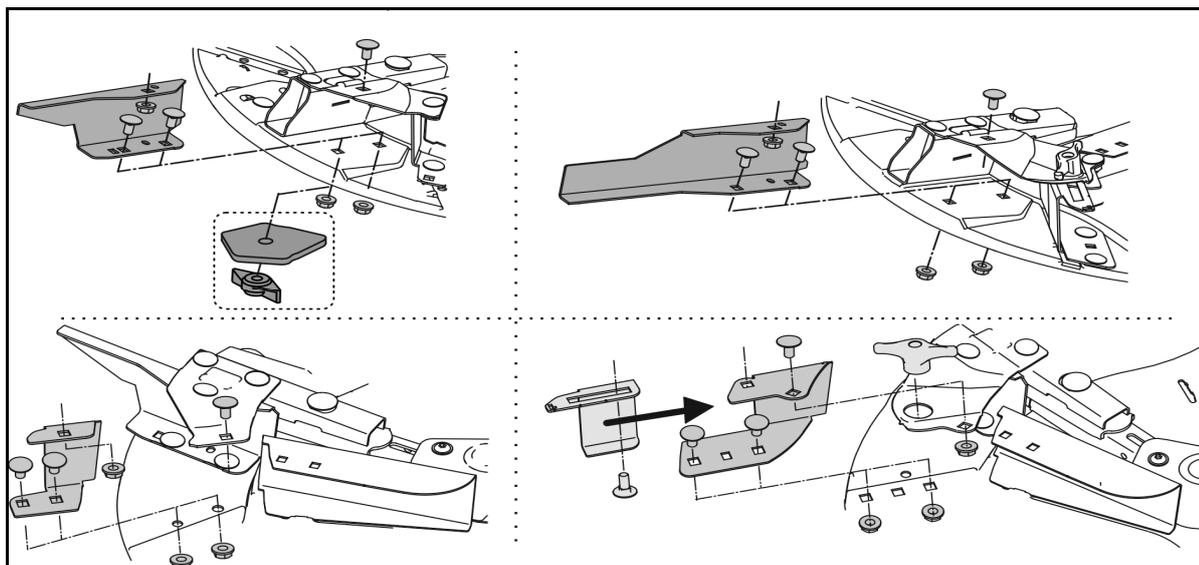
12.4 Contrôle des tronçons WindControl

Vérifier l'absence de jeu des tronçons en position d'utilisation.

Resserrer le cas échéant la vis et le contre-écrou.



12.5 Remplacement des aubes d'épandage



En cas d'utilisation du disque d'épandage TS 3 avec le télescope D, un poids d'équilibrage supplémentaire doit être monté sous l'aube d'épandage courte et fixé avec l'écrou à ailettes !



Utiliser lors du changement d'aubes d'épandage la pâte de montage jointe. C'est seulement de cette manière que le couple de serrage indiqué est suffisant.

Couple de serrage préconisé : 19,3 Nm



- L'état technique des aubes d'épandage contribue considérablement à l'homogénéité de la répartition transversale de l'engrais dans le champ (formation de bandes).
- Les aubes d'épandage sont fabriquées en acier inoxydable et particulièrement résistant à l'usure. Les aubes d'épandage sont néanmoins des pièces d'usure.



Remplacez les aubes d'épandage dès que vous voyez des brèches provoquées par l'usure.

12.6 Convoyeur à bande à commande automatique

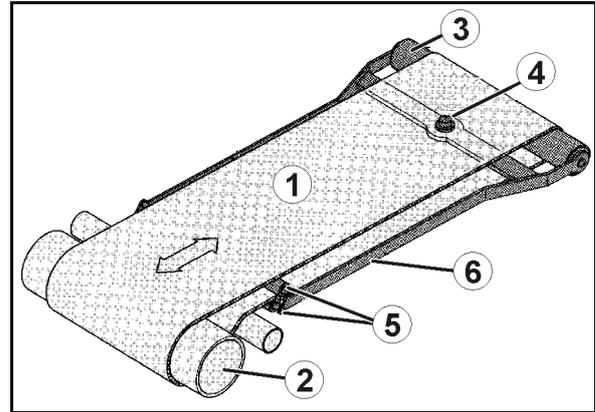
Les convoyeurs à bande (1) ont tendance à éviter les contraintes lorsque la position est inclinée (par exemple en pente) ou que la charge est unilatérale. La bande transporteuse dérive alors vers l'extérieur. Sur les épandeurs attelés AMAZONE **ZG-TS**, le défilement unilatéral de la bande transporteuse est empêché par la commande automatique de convoyeur.

Dans le convoyeur à bande à commande automatique, la bande transporteuse est tendue entre le tambour d'entraînement (2) et le tambour de renvoi (3).

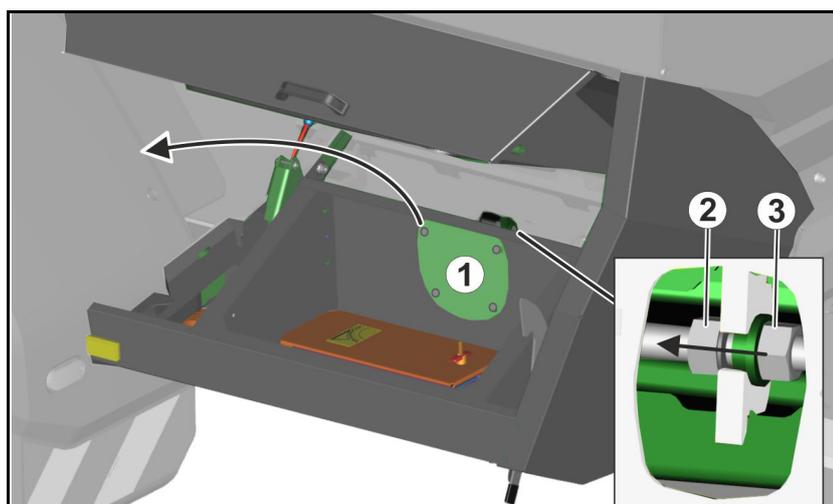
Alors que le tambour d'entraînement est fixé dans le convoyeur à bande, le tambour de renvoi peut tourner autour de l'axe de pivotement (4). La bande transporteuse est guidée en plus entre deux rouleaux de guidage (5), qui sont reliés au tambour de renvoi par un châssis de commande (6).

Lorsque la bande transporteuse dérive vers l'extérieur sous l'effet d'une charge unilatérale, les rouleaux de guidage suivent ce mouvement. Le tambour de renvoi pivote alors autour de l'axe de pivotement. La distance entre le tambour de renvoi et le tambour d'entraînement augmente du côté sur lequel la bande transporteuse dérive.

En raison de la distance plus grande, la bande transporteuse revient au centre et se stabilise constamment au centre.



Tendre la bande transporteuse :



La bande transporteuse est tendue avec une précontrainte dans le convoyeur à bande afin d'assurer un défilement stable et régulier. Si le défilement de la bande transporteuse est irrégulier, retendre la bande transporteuse des deux côtés comme suit :

1. Démontez le couvercle (1).
2. Desserrer les contre-écrous (2).
3. Augmenter la précontrainte avec les écrous de réglage (3).

i La distance de réglage des écrous de réglage (3) doit être égale des deux côtés du convoyeur à bande. Resserrer les deux écrous de réglage d'un tour et demi.

4. Serrer les contre-écrous.
5. Vérifier que l'entraînement de la bande transporteuse est à nouveau régulier.

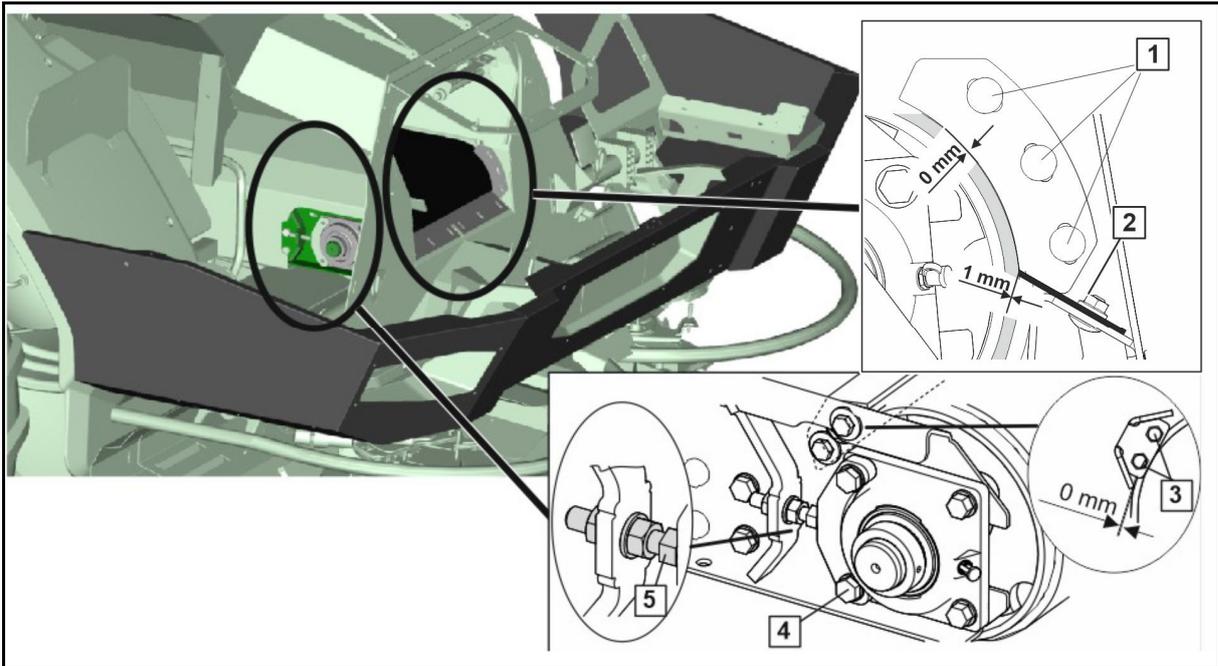
Centrer la bande

Si la commande automatique de convoyeur ne peut pas empêcher le déplacement de la bande vers l'extérieur, le tambour d'entraînement doit être réglé.

Sinon, l'engrais peut s'écouler vers l'extérieur par dessus le convoyeur à bande.

Le réglage est nécessaire si la bande est décalée de plus de 10 mm. Effectuer la mesure de contrôle sous la machine.

Effectuer le réglage sur le côté gauche.

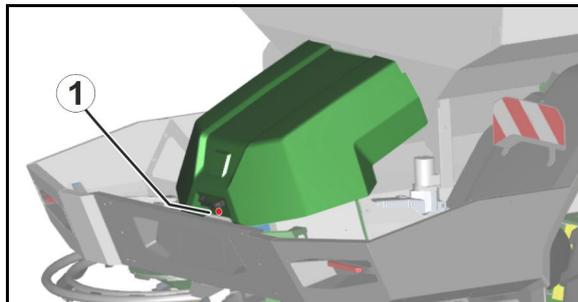


1. Desserrer les vis des tôles d'étanchéité latérales (1) des deux côtés, du décrotteur de la bande (2) et du décrotteur du tambour d'entraînement à gauche (3).
 2. Desserrer les vis du palier à bride gauche (4).
 3. Régler la bande en tournant la vis de réglage (5) d'un demi-tour et bloquer avec les écrous.
- Bande décalée vers la gauche - desserrer la vis
 - Bande décalée vers la droite - serrer la vis
4. Resserrer les vis du palier à bride gauche et veiller à ce que celui-ci repose sur la vis de réglage.
- 
5. $\circ/1$ Faire tourner la bande par la fonction Vidange du réservoir du terminal de commande pendant 5 minutes.
En même temps, une deuxième personne doit observer la bande.
 6. Si la bande n'est pas centrée, refaire le réglage.
 7. Resserrer les vis des tôles d'étanchéité latérales, du décrotteur de la bande et du décrotteur du tambour d'entraînement. Respecter à chaque fois une cote d'espacement de 1 mm / 0 mm.

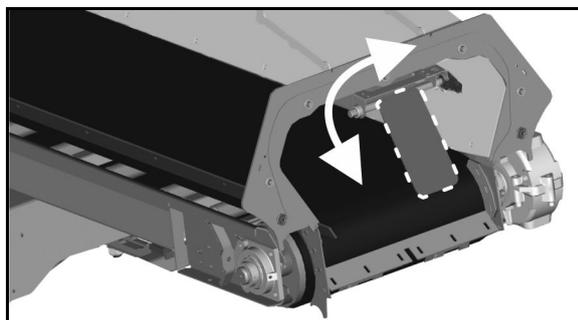
i Au prochain épandage d'engrais, veiller à l'étanchéité du convoyeur à bande.

12.7 Contrôle du clapet de régulation, des sections de passage et de l'organe agitateur

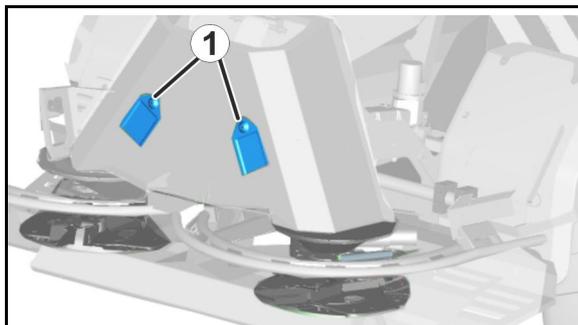
1. Déverrouiller le bouton de verrouillage du capot (1).
2. Ouvrir le capot.



3. Vérifier la mobilité du clapet de régulation et ajuster le cas échéant les bagues de réglage.



4. Desserrer la vis du couvercle (1) des orifices de montage et retirer les couvercles.
5. Nettoyer les sections de passage.
6. Remettre le couvercle en place.
7. Vérifier que l'organe agitateur n'est pas endommagé.
8. Refermer le capot



12.8 Essieu et frein



Nous vous recommandons de synchroniser la traction pour obtenir un comportement au freinage optimal et une usure minimale des garnitures de frein entre le tracteur et la machine. Confiez la synchronisation à un atelier spécialisé au terme du rodage des freins de service.

Faites harmoniser le convoi avant d'atteindre ces valeurs empiriques si vous constatez une usure excessive des garnitures de frein.

Afin d'éviter les difficultés de freinage, réglez tous les véhicules conformément à la directive européenne 71/320 CEE.



AVERTISSEMENT !

- Les travaux de réparation et de réglage sur le système des freins de service ne doivent être confiés qu'à des spécialistes formés à cet effet.
- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.
- Après des opérations de réglage et de réparation du système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.

Contrôle visuel général



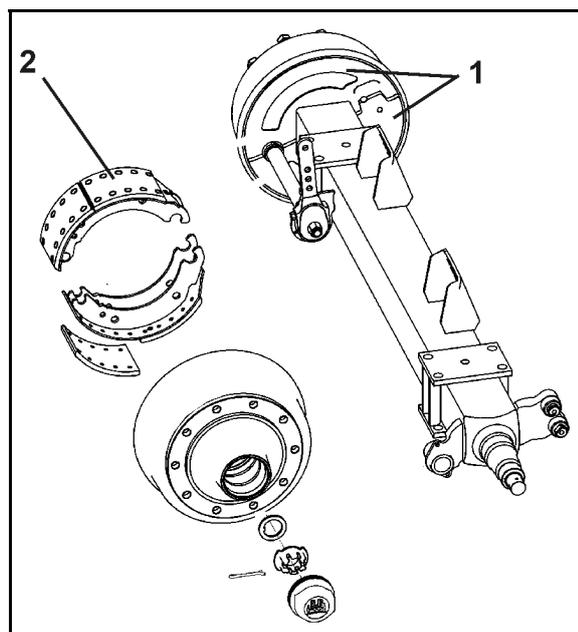
AVERTISSEMENT

Effectuez un contrôle visuel général du système de freins. Respectez et vérifiez les points suivants :

- Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagés ni rouillés à l'extérieur.
- Les articulations, par ex. au niveau des chapes, doivent être fixées correctement, être faciles d'accès et être bien en place.
- Les câbles et câbles sous gaine
 - doivent être correctement acheminés.
 - ne doivent pas présenter de fissures apparentes.
 - ne doivent pas faire de nœuds.
- Vérifier et, si nécessaire, ajuster la course de piston des cylindres de frein.
- Le réservoir d'air ne doit pas
 - bouger dans les bandes de serrage,
 - être endommagé,
 - présenter de traces de corrosion extérieures.

Contrôle d'encrassement du tambour de frein

1. Dévisser les deux tôles de protection (1) sur le côté intérieur du tambour de frein.
2. Eliminer les éventuelles salissures et les résidus de plantes.
3. Remonter les tôles de protection.



ATTENTION

Les impuretés qui pénètrent dans le frein peuvent se déposer sur les garnitures (2) et dégrader sensiblement les performances du freinage.

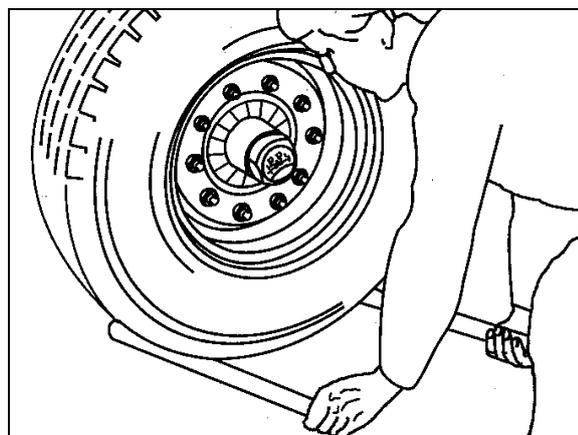
Risque d'accident !

En cas de présence de salissures dans le tambour de frein, faites vérifier les garnitures par un atelier spécialisé.

Il est nécessaire pour cela de démonter la roue et le tambour de frein.

Contrôler le jeu de palier des moyeux de roue

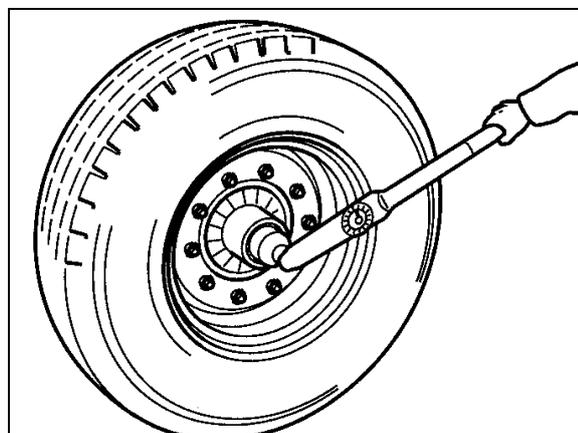
1. Pour contrôler le jeu de palier des moyeux de roues, soulever l'essieu jusqu'à ce que les roues soient libres.
2. Desserrer le frein.
3. Placer un levier entre les pneus et le sol et vérifier le jeu.



Si un jeu est perceptible :

Régler le jeu de palier → opération en atelier

1. Retirer le cache antipoussière ou le chapeau du moyeu.
2. Retirer la goupille de sécurité de l'écrou d'essieu.
3. Serrer l'écrou de roue tout en tournant la roue, jusqu'à ce que le moyeu de roue soit légèrement freiné.
4. Tourner l'écrou d'essieu en arrière jusqu'au trou le plus proche de la goupille de sécurité. En cas d'alignement, jusqu'au trou suivant (max. 30°).
5. Mettre la goupille de sécurité en place et l'écartier légèrement.
6. Ajouter un peu de graisse longue durée dans le cache anti-poussière et l'emmancher ou le visser dans le moyeu de roue.



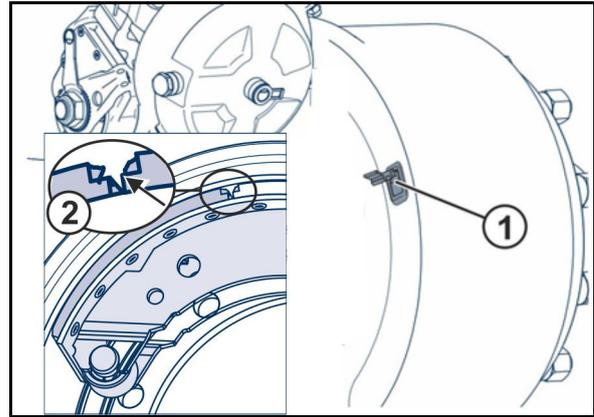
Contrôle des garnitures de frein

Pour vérifier l'épaisseur des garnitures de frein, ouvrir le regard (1) en ouvrant la languette en caoutchouc.

Remplacement des garnitures de frein → opération atelier

Critères pour le remplacement des garnitures de frein :

- Épaisseur de garniture minimale de 5 mm atteinte.
- Lame d'usure (2) atteinte.

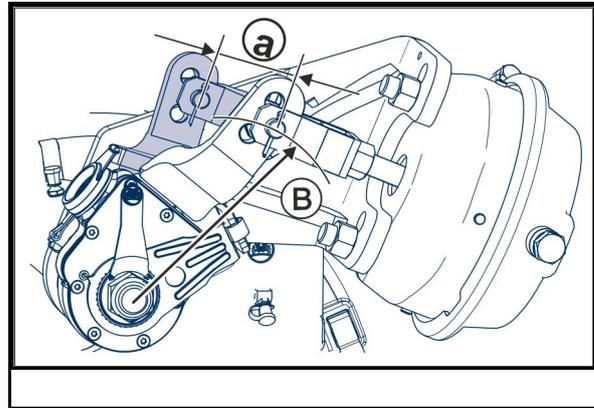


Vérification fonctionnelle de l'actionneur de rampe automatique

1. Immobiliser la machine et desserrer le frein de service et le frein de stationnement.
2. Actionner manuellement l'actionneur de rampe.

La course à vide (a) ne doit pas dépasser 10-15 % de la longueur de levier de frein raccordée (B) (par exemple longueur de levier 150 mm = course à vide 15 – 22 mm).

Ajuster l'actionneur de rampe si la course à vide est en dehors de la tolérance. → Opération en atelier



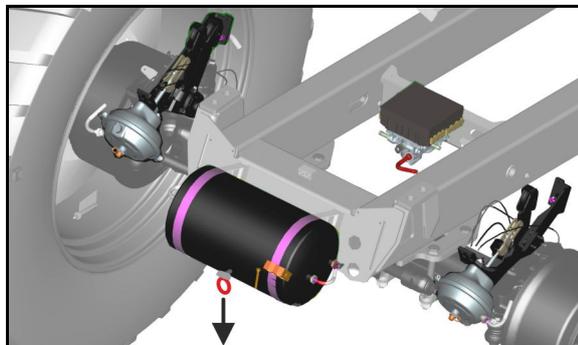
Réservoir d'air



Purgez quotidiennement l'eau présente dans le réservoir d'air.

Purge du réservoir d'air

1. Tirez la vanne de purge d'air vers le côté par-dessus de la bague jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir d'air.
→ L'eau s'écoule de la vanne de purge d'air.
2. Dévissez la vanne de purge d'air du réservoir d'air et nettoyez le réservoir d'air s'il est encrassé.



Consignes de contrôle pour le système de freinage de service à deux conduites

1. Contrôle de l'étanchéité

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les branchements, des raccords de conduites, raccords de flexibles et raccords vissés.
2. Éliminez les défauts d'étanchéité.
3. Éliminez les zones de frottement au niveau des tubes et des flexibles.
4. Remplacez les flexibles poreux et défectueux.
5. Le système de freinage de service à deux conduites est considéré comme étanche si la chute de pression n'excède pas 0,15 bar en moins de 10 minutes.
6. Étanchez les fuites ou remplacez les clapets non étanches.

2. Contrôle de la pression du réservoir d'air

Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du réservoir d'air.

→ Valeur de consigne de 6,0 à 8,1 + 0,2 bar

3. Contrôle de la pression du cylindre de frein

Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du cylindre de frein.

→ Valeurs de consigne frein non actionné 0,0 bar

Lorsqu'un régulateur ALB est installé, vérifiez les valeurs selon les indications figurant sur la plaque Haldex ALB.

4. Contrôle visuel du cylindre de frein

1. Vérifiez que les soufflets antipoussière et les soufflets ne sont pas endommagés.
2. Remplacez les pièces endommagées.

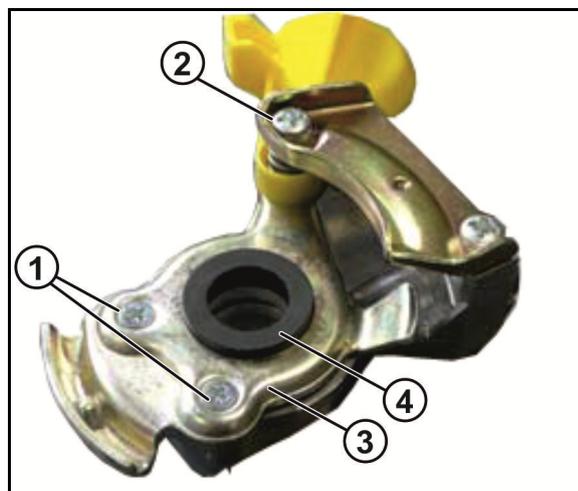
5. Contrôle des articulations des clapets, des cylindres et de la timonerie des freins

Les articulations au niveau des soupapes de frein, des cylindres de frein et de la timonerie de frein doivent coulisser librement ; le cas échéant, éliminez les restes de graisse ou lubrifiez légèrement les éléments.

12.8.1 Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé au niveau de la tête d'accouplement

! Effectuer le travail en étant hors pression. Caler la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel.

1. Desserrer la sécurité vissée en tapant et retirer la vis (1).
2. Dévisser la vis (2) de quelques tours.
3. Soulever la tôle (3) sur le caoutchouc d'étanchéité (4) et mettre de côté.



i L'unité est sous contrainte à ressort.

4. Retirer l'élastique en caoutchouc.

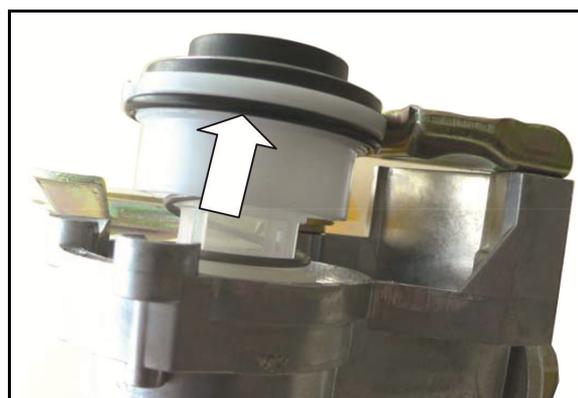
5. Nettoyer et graisser les surfaces d'étanchéité, joint torique et filtre de la conduite d'air comprimé.

→ Remplacer le joint en caoutchouc si nécessaire.



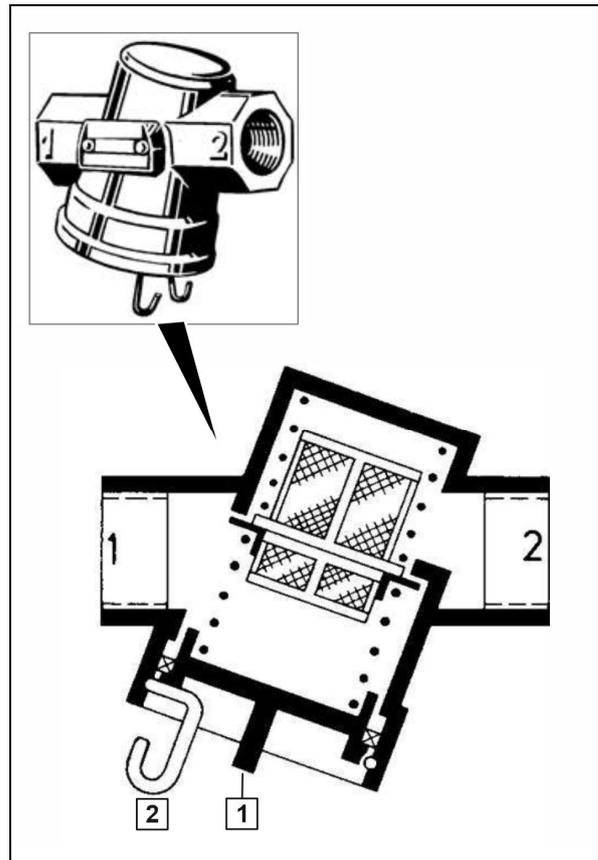
! Positionner correctement le joint torique sur la bague en plastique.

6. Effectuer le montage dans l'ordre inverse.
- Couple de serrage vis (1) : 2,5 Nm
 - Couple de serrage vis (2) : 7 Nm



12.8.2 Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé dans la conduite de frein

1. Enfoncer le couvercle (1).
2. Enlever la bague d'écartement (2).
3. Retirer le couvercle et le filtre de la conduite d'air comprimé avec les deux ressorts.
4. Nettoyer ou remplacer le filtre de la conduite d'air comprimé.
5. Graisser la bague d'étanchéité.
6. Effectuer le montage dans l'ordre inverse.



12.9 Frein de parking



Sur les machines neuves, les câbles du frein de stationnement peuvent s'allonger.

Ajustez le frein de parking

- lorsque les trois quarts de la course de serrage de la vis sont nécessaires pour serrer à fond le frein de parking,
- lorsque vous avez renouvelé les garnitures des freins.

Lors des opérations d'entretien et de réparation du système de freinage, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », page 27.

Ajustement du frein de stationnement



Lorsque le frein de stationnement est desserré, le câble de frein doit être légèrement détendu (même lorsque la suspension pneumatique est relevée au maximum ou complètement abaissée). Le câble de frein détendu ne doit pas reposer ni frotter sur d'autres pièces du véhicule.

12.10 Pneumatiques / roues

1. Vérifier les vis.
2. Vérifier et régler la pression des pneus selon l'indication figurant sur l'autocollant placé sur les jantes.
3. Vérifier que les pneus sont en bon état et que les jantes sont bien fixées.

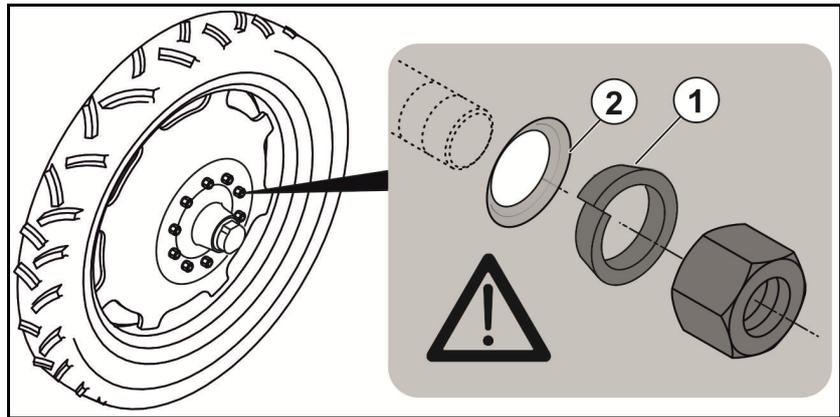


- **Couple de serrage requis pour les écrous / vis de roue :
510 Nm**



Pour le montage des roues, utilisez :

- (1) Les bagues coniques des écrous de roues.
- (2) Seulement des jantes avec une réduction adaptée au logement de la bague conique.



- Utilisez uniquement les pneus et jantes préconisés par AMAZONE (voir page 45).
- Les travaux de réparation sur les pneus doivent uniquement être confiés à du personnel qualifié qui dispose des outils de montage appropriés !
- Le montage des pneus requiert des connaissances approfondies et l'utilisation d'outils de montage appropriés !
- Ne placez le cric qu'aux endroits prévus !

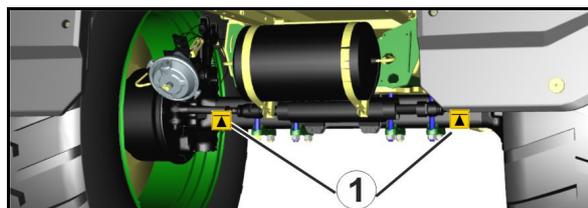
12.10.1 Montage des pneus



- Eliminez les éventuelles traces de corrosion au niveau des surfaces d'appui des pneus sur les jantes avant de monter un nouveau / autre pneu. Les traces de corrosion peuvent entraîner un endommagement de la jante pendant le trajet.
- Lors du montage de nouveaux pneus, utilisez toujours de nouvelles valves ou flexibles.
- Vissez toujours les capuchons de protection sur les valves en utilisant des joints.

Montage des pneus :

Pour soulever le **ZG** lors du changement de pneus, placer le cric à l'endroit repéré (1).



12.11 Vérification du dispositif d'attelage



DANGER !

- Remplacez immédiatement un timon endommagé par un timon neuf pour garantir la sécurité routière.
- Les réparations doivent impérativement être effectuées par l'usine du constructeur.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit de souder et de percer le timon.

Vérifier les points suivants sur le dispositif d'attelage (timon, traverse de tirant inférieur, boule d'attelage, anneau d'attelage) :

- Dommages, déformation, fissures
- Usure
- Fixation correcte des vis des paliers

Dispositif d'attelage	Limite d'usure	Vis de fixation	Nombre	Couple de serrage
Traverse de tirant inférieur	Cat. 3 : 34,5 mm Cat. 4 : 48,0 mm Cat. 5 : 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Boule d'attelage				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Anneau d'attelage				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.12 Système hydraulique



AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile de système hydraulique projetée sous haute pression, qui traverse l'épiderme.

- Les interventions sur le système hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le système hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.



AVERTISSEMENT

Risques en cas de contact accidentel avec de l'huile hydraulique !

Prenez les mesures de premier secours suivantes :

- Après inhalation :
 - Aucune mesure particulière ne doit être prise.
- Après contact avec la peau :
 - Laver abondamment à l'eau et au savon.
- Après contact avec les yeux :
 - Rincer les yeux sous l'eau courante pendant plusieurs minutes en écartant bien les paupières.
- Après ingestion :
 - Faire traiter par un médecin.

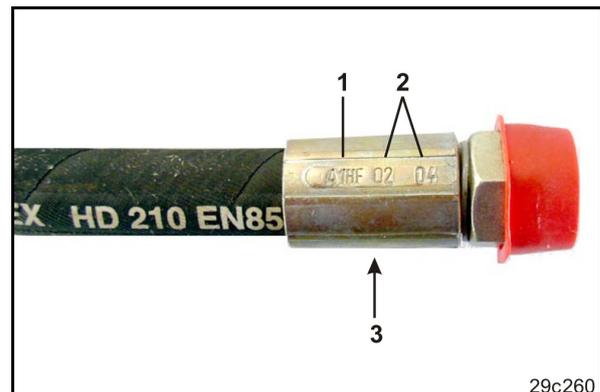


- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les flexibles et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- Éliminez l'huile usagée selon les prescriptions. En cas de problème d'élimination, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

12.12.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

- (1) Code du fabricant (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (02 04 = février 2004)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).



29c260

12.12.2 Périodicités d'entretien

- **Au bout des 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service**

1. Vérifier l'étanchéité de tous les composants du système hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrer les raccords vissés.

Avant chaque mise en service

1. Effectuer un examen visuel des conduites hydrauliques à la recherche de défauts.
2. Eliminer les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques et des tubes.
3. Remplacer immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

12.12.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



Pour votre propre sécurité et pour réduire la pollution de l'environnement, respectez les critères d'inspection suivants !

Remplacez un flexible lorsqu'il remplit au moins un des critères de la liste suivante :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
 - Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
 - Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible. Que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, plis).
 - Zones non étanches.
 - Non-respect des spécifications de montage.
 - Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.
- L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est « 2004 », la durée d'utilisation prend fin en février 2010. Voir "Marquage des flexibles hydrauliques".



Des flexibles / tuyaux et raccords non étanches sont souvent dus à

- des joints ou joints toriques manquants,
- des joints toriques endommagés ou mal fixés,
- des joints ou joints toriques cassant ou déformés,
- des corps étrangers,
- des colliers de serrage mal serrés.

12.12.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques



Utilisez

- uniquement des flexibles de rechange d'origine AMAZONE (ces flexibles de rechange résistent aux contraintes chimiques, mécaniques et thermiques),
- toujours des colliers de serrage en V2A pour la fixation des flexibles.



Lors de la pose et de la dépose des conduites flexibles hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Veillez toujours à la propreté. • Vous devez toujours poser les conduites flexibles hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
 - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
 - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
 - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.

Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.

- les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.



- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites flexibles hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez les colliers pour flexible aux endroits où ils empêchent le mouvement naturel et la modification de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques.

12.12.5 Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord

1. Serrez d'abord l'écrou raccord à la main.
2. Serrer ensuite l'écrou raccord avec la clé en serrant au moins $\frac{1}{4}$ de tour et au plus $\frac{1}{2}$ tour supplémentaire.



Ne serrez pas les raccords à joint torique autant que les raccords à bagues de sertissage !

Si vous serrez l'écrou raccord davantage que ce qui est indiqué, le raccord conique risque d'éclater (en particulier sur les tourillons soudés des vérins hydrauliques).

12.13 Filtre à huile hydraulique

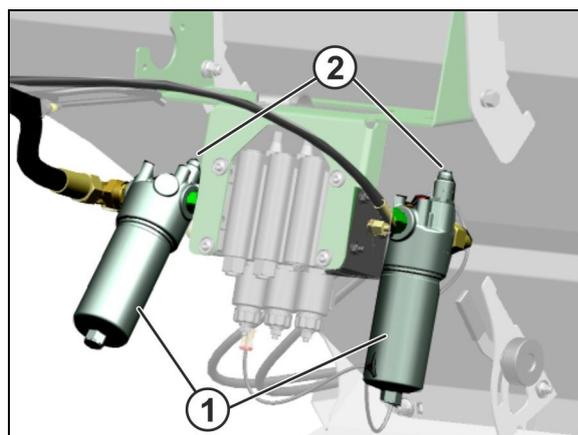
Filtre à huile hydraulique (1) avec indicateur d'encrassement (2).

- Vert filtre fonctionnel
- Rouge remplacer le filtre

Contrôle d'encrassement du filtre à huile

L'huile hydraulique doit avoir atteint la température de service.

1. Enfoncer l'indicateur d'encrassement.
2. Poursuivre le travail avec la machine.
3. Tenir compte de l'indicateur d'encrassement.



Remplacement du filtre à huile

Pour le démontage du filtre, dévisser le couvercle du filtre et retirer le filtre.



ATTENTION

Dépressuriser d'abord le système hydraulique !

Après le remplacement du filtre à huile, réinitialiser l'affichage d'encrassement.

→ Anneau vert de nouveau visible.

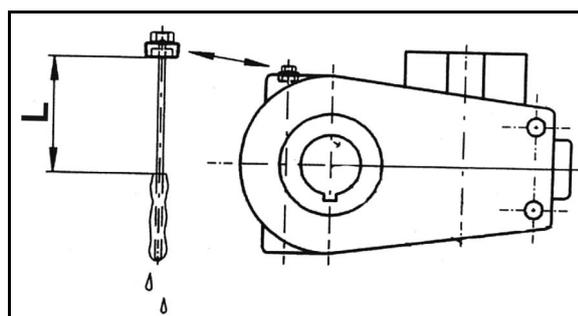
12.14 Boîtes de transmission du convoyeur à bande

Huile de transmission : SAE 090

Quantité : 1,2 l

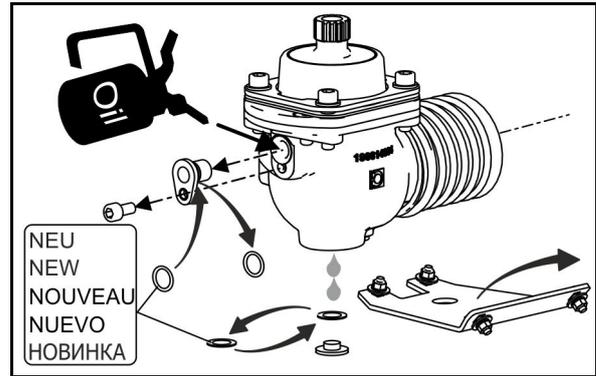
Niveau d'huile correct à L = 132 mm

Une vidange n'est pas nécessaire !



12.15 Changement d'huile renvoi d'angle

1. Démontez la tôle sous le boîtier d'entraînement.
 2. Mettre un récipient sous le boîtier de renvoi d'angle.
 3. Démontez le bouchon de vidange.
 - De l'huile s'écoule.
 4. Démontez le manche de remplissage / capteur.
 5. Remontez le bouchon de vidange, utiliser une nouvelle rondelle en cuivre.
 6. Remplir le boîtier d'entraînement d'huile.
 7. Remettre le manche de remplissage / capteur en place.
 - Utiliser un joint torique neuf.
 - Protéger la partie cylindrique du capteur contre l'humidité avec assez de graisse.
 8. Remonter les pièces démontées, retirer la vis de retenue du ressort de traction.
- Huile : ISO VG 150 EP / SAE 90
 - Quantité d'huile : 0,23 l



12.16 Tarage à zéro de l'épandeur

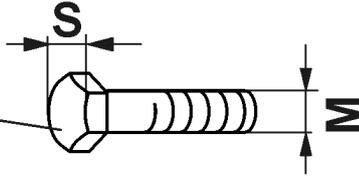
Si l'ordinateur de bord n'indique pas 0 kg (+/- 5 kg) de poids de remplissage lorsque l'épandeur est vide, effectuer à nouveau un tarage à zéro de l'épandeur (voir notice d'utilisation Ordinateur de bord).

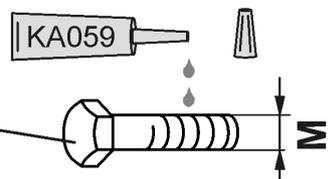
Cela peut se produire par exemple après l'installation d'accessoires spéciaux.

12.17 Étalonnage de l'épandeur

Si, après le nouveau tarage à zéro, l'épandeur n'affiche pas le poids de remplissage correct après le remplissage, étalonner à nouveau l'épandeur (voir notice d'utilisation Ordinateur de bord).

12.18 Couples de serrage des vis

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 8.8 10.9 12.9 </div> 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

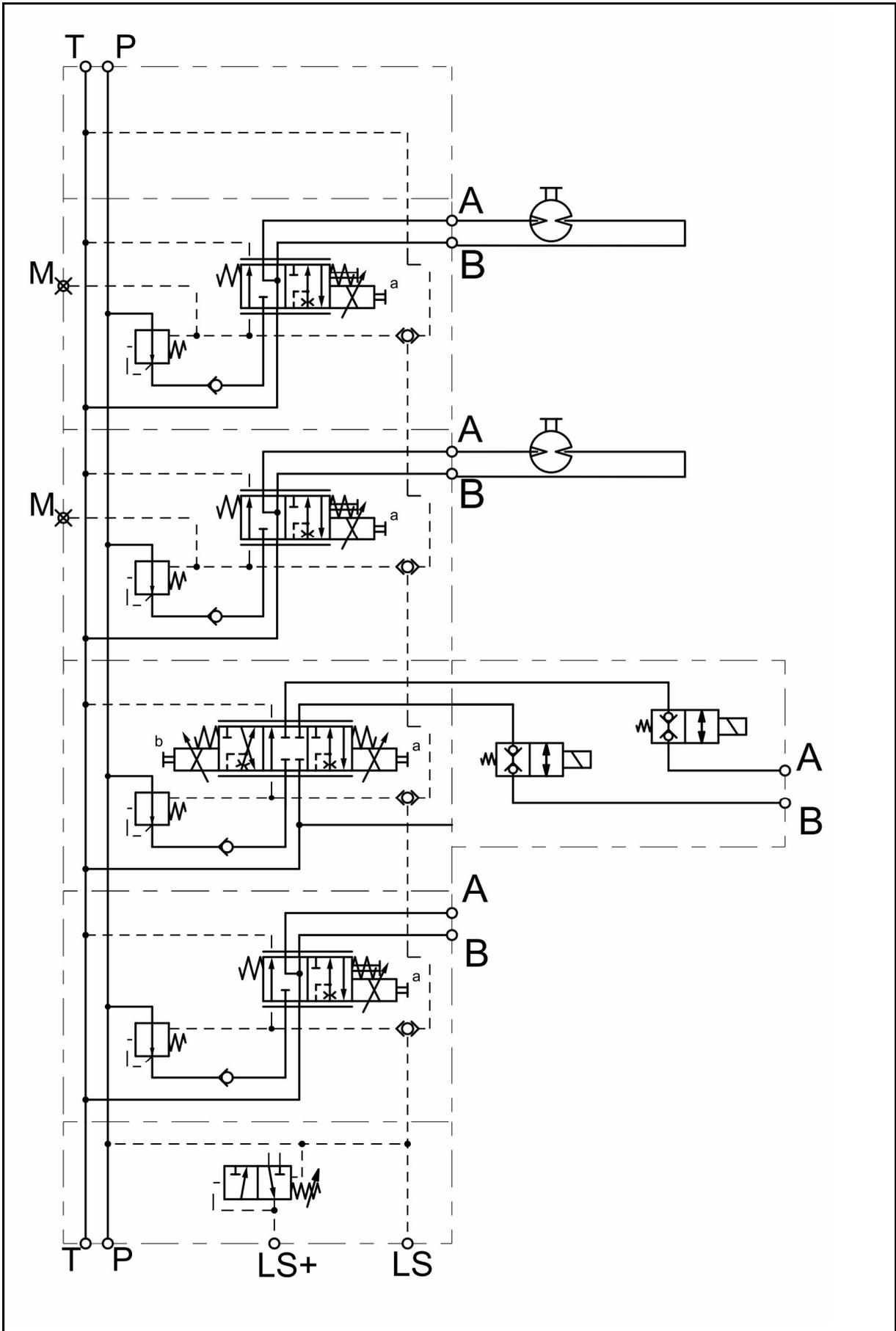
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> A2-70 A4-70 </div> 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

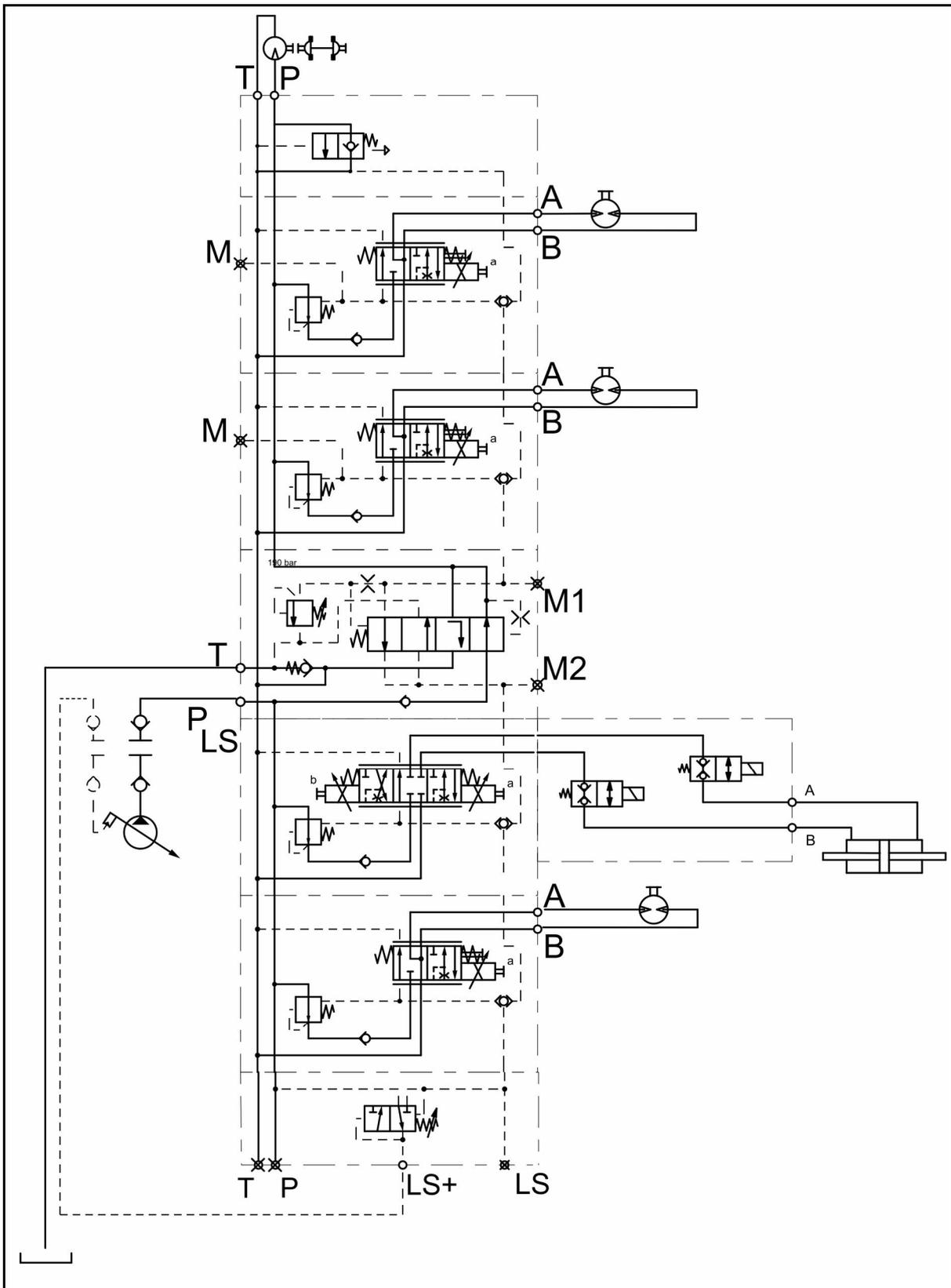


Les vis enduites ont un couple de serrage différent.

Veuillez respecter les indications spéciales pour les couples de serrage au chapitre Maintenance.

13 Schéma hydraulique









AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
