

Notice d'utilisation

AMAZONE

ZG-TS 7501 Truck

ZG-TS 10001 Truck

Épandeur de montage



MG6974
BAG0203.10 03.24
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. Sark.

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 : MG6974

Date de création : 03.24

© 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	9
1.1	Objet du document	9
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	9
1.3	Conventions utilisées	9
2	Consignes générales de sécurité	10
2.1	Obligations et responsabilité	10
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité	12
2.3	Mesures à caractère organisationnel	13
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	13
2.5	Mesures de sécurité informelles	13
2.6	Formation du personnel	14
2.7	Mesures de sécurité en service normal	15
2.8	Dangers en raison énergie résiduelle	15
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	15
	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires	15
2.10	Nettoyer et éliminer les déchets	16
2.11	Poste de travail de l'utilisateur	16
2.12	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	17
2.12.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages	18
2.13	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	24
2.14	Travail respectueux des règles de sécurité	24
2.15	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	25
2.15.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	25
2.15.2	Système hydraulique	26
2.15.3	Installation électrique	27
2.15.4	Utilisation de l'épandeur d'engrais	27
2.15.5	Nettoyage, entretien et réparation	28
3	Montage sur le véhicule porteur	29
3.1	Chargement par grue de levage / montage de l'épandeur sur le véhicule porteur	29
3.2	Dimension de montage	31
3.3	Équipement nécessaire du camion	33
4	Description de la machine	35
4.1	Vue d'ensemble des modules	35
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	36
4.3	Équipements pour les déplacements sur route	36
4.4	Utilisation conforme à l'usage prévu	37
4.5	Zones de dangers	38
4.6	Confirmation de la directive engrais	38
4.7	Plaque signalétique	39
4.8	Les spécifications techniques	39
4.8.1	Poids brut (poids à vide)	39
4.9	Données concernant le niveau sonore	39
5	Structure et fonction	40
5.1	Fonctionnement	40
5.2	Technique de fertilisation	41
5.2.1	Tableau d'épandage	41
5.2.2	Disques d'épandage TS	45
5.2.3	Agitateur	46
5.2.4	Dosage de la quantité d'engrais	47
5.2.5	Position du système d'introduction	48
5.2.6	Défecteur d'épandage de billon	49

5.2.7	Défecteur en limite BorderTS	50
5.2.8	ArgusTwin	51
5.2.9	WindControl (option)	53
5.2.10	EasyCheck	54
5.2.11	Banc d'essai mobile	54
5.2.12	FlowControl (option)	55
5.3	Cuve d'engrais	56
5.3.1	Plateforme de maintenance de la trémie d'engrais	56
5.3.2	Tamis à grille	56
5.3.3	Bâche de trémie (option)	56
5.3.4	Technique de pesée	56
5.3.5	Convoyeur à bande à entraînement hydraulique	57
5.3.6	Chambre préliminaire d'engrais	57
5.3.7	Plateforme de maintenance de la chambre préliminaire d'engrais	58
5.3.8	Clapet de vidange	58
5.3.9	Boîte de transport	58
5.4	Terminal de commande	59
5.5	Bluetooth	59
5.6	Application mySpreader	60
5.7	Caméra	60
5.8	Éclairage de travail	61
6	Réglages	62
6.1	Réglage de la quantité d'épandage	64
6.2	Contrôle de la quantité d'épandage (déterminer le facteur d'étalonnage)	64
6.3	Réglage du régime des disques d'épandage	65
6.4	Réglage de la largeur de travail	66
6.4.1	Remplacement des aubes d'épandage	66
6.4.2	Réglage du système d'introduction	67
6.5	Contrôler la largeur de travail et la répartition transverse	67
6.6	Épandage en limite, en fossé et en bordure avec AutoTS / ClickTS	68
6.6.1	Réglages pour l'épandage en limite	69
6.6.2	Adapter les réglages pour l'épandage en limite	71
6.6.3	Activer ClickTS	71
6.7	Réglages	72
6.8	Ajustement du point de mise en marche et du point d'arrêt	73
7	Déplacements sur la voie publique	75
8	Utilisation de la machine	76
8.1	Remplissage de la machine	77
8.2	Travail d'épandage	78
8.2.1	Utiliser le déflecteur de limite	81
8.3	Informations pour l'épandage d'hélicide (par exemple Mesurol)	83
8.4	Vidage des restes	85
9	Pannes et incidents	86
9.1	Problème du système hydraulique	86
9.2	Élimination des problèmes de l'organe agitateur	86
9.3	Problème de l'électronique	86
9.4	Problèmes, causes et solutions	87
10	Nettoyage, maintenance et entretien	88
10.1	Nettoyage	90
10.2	Tableau des points de lubrification	91
10.3	Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble	92
10.4	Contrôle des tronçons WindControl	93
10.5	Remplacement des aubes d'épandage	94

Table des matières

10.6	Convoyeur à bande à commande automatique	95
10.7	Contrôle du clapet de régulation, des sections de passage et de l'organe agitateur	98
10.8	Système hydraulique	99
10.8.1	Marquage des conduites hydrauliques	100
10.8.2	Périodicités d'entretien	101
10.8.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques	101
10.8.4	Pose et dépose des conduites hydrauliques	102
10.8.5	Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord	102
10.9	Filtre à huile hydraulique	103
10.10	Boîtes de transmission du convoyeur à bande	103
10.11	Changement d'huile renvoi d'angle	104
10.12	Tarage à zéro de l'épandeur	104
10.13	Étalonnage de l'épandeur	104
10.14	Couples de serrage des vis	105
11	Schéma hydraulique	106

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 17) 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, veillez 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.

Personnel Activité	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.

Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits 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 AMAZONE d'origine 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 de produits auxiliaires non homologués.



2.10 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.

2.11 Poste de travail de l'utilisateur

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

2.12 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.

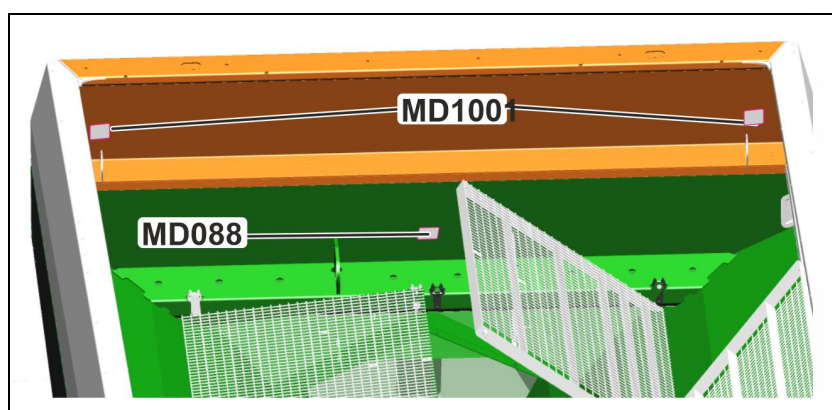
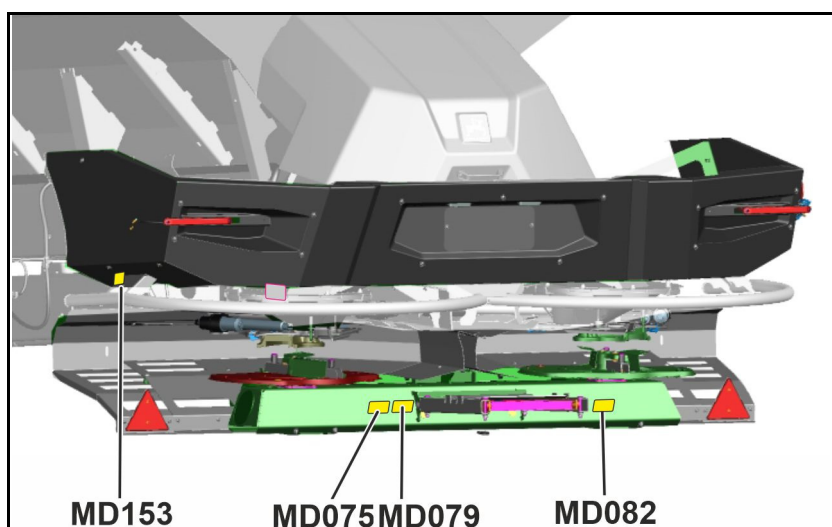
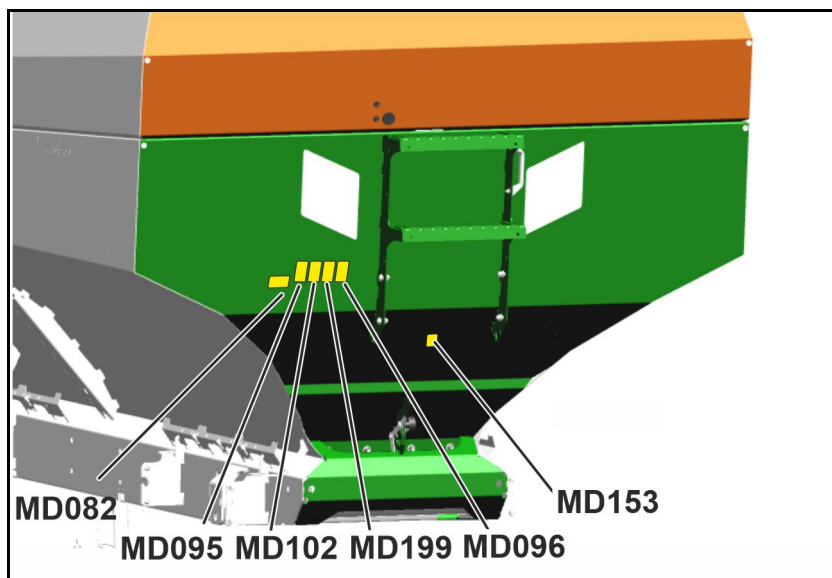
Par exemple : Provoque des blessures graves au niveau des doigts ou des mains.

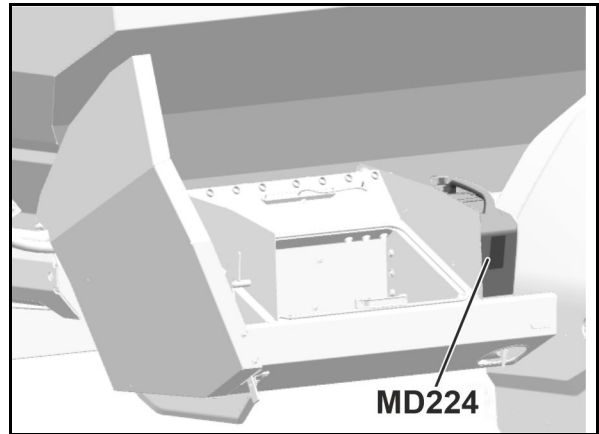
3. La ou les consigne(s) pour éviter le risque.

Par exemple : Attendez impérativement l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

2.12.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

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





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.

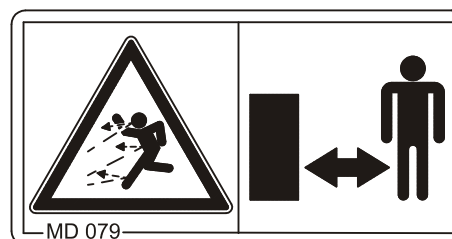


MD 079

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 plate-formes.

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

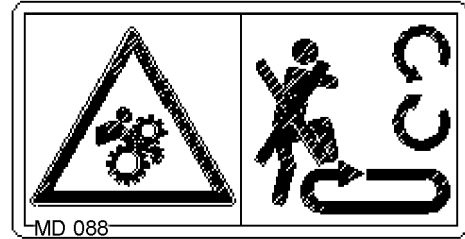


MD 088

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 095**

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

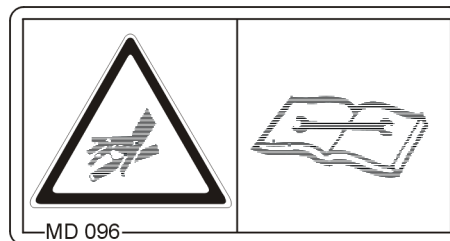


MD 096

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.

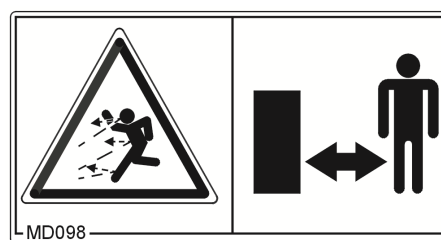
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation des conduites hydrauliques.
- En cas de blessures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



MD 098

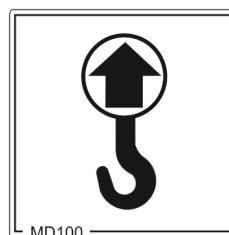
Gefährdung durch fortschleudernde Düngerteilchen!

Achten Sie darauf, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten und sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten.



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 102

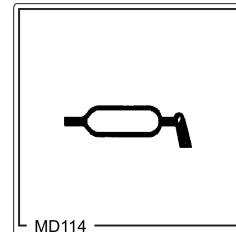
Risques d'accident lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine !

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

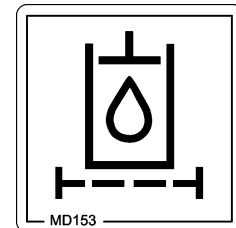
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre concerné de la notice d'utilisation.

**MD 114**

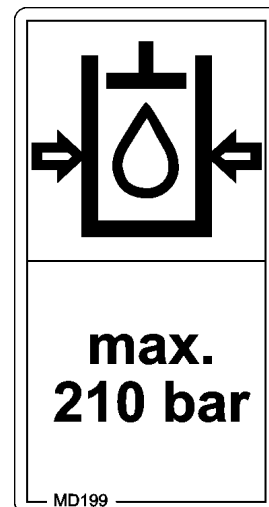
Ce pictogramme signale un point de lubrification.

**MD 153**

Ce pictogramme représente un filtre à huile hydraulique.

**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.



2.13 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

2.14 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.

2.15 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur

2.15.1 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.

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.
- 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.

2.15.2 Système hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- 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.

2.15.3 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.

2.15.4 Utilisation de l'épandeur d'engrais

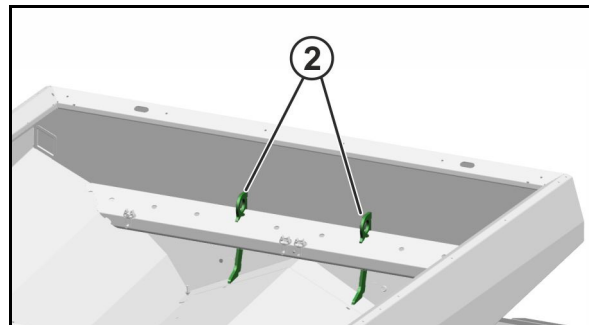
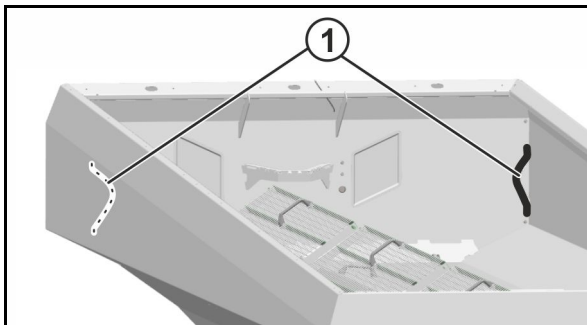
- Il est interdit de rester dans la zone de travail ! Risque dû à la projection de particules d'engrais. Éloigner les personnes de la zone de projection de l'épandeur d'engrais avant de mettre les disques d'épandage en marche. Ne pas s'approcher des disques d'épandage en rotation !
- Ne pas poser de 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.

2.15.5 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 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.
- 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.
- 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 Montage sur le véhicule porteur

3.1 Chargement par grue de levage / montage de l'épandeur sur le véhicule porteur



2 points de prise se trouvent respectivement à l'avant (1) et à l'arrière (2) dans la trémie.



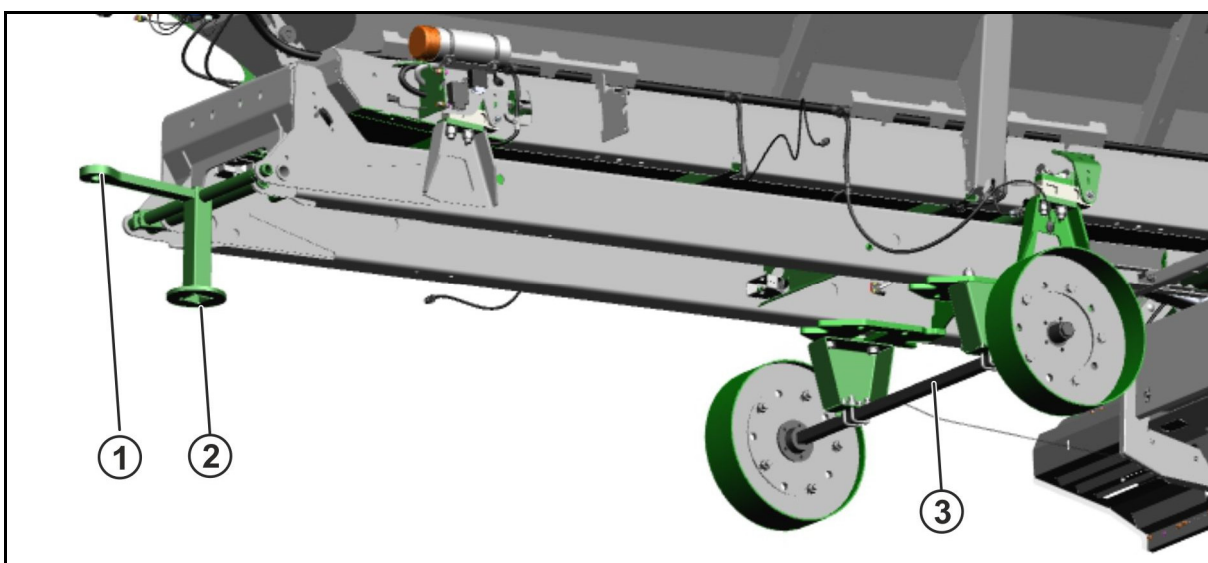
DANGER

- Lors du chargement de la machine avec une grue de levage, les points de fixation identifiés doivent être utilisés pour les sangles de levage.
- Ne vous placez pas sous des charges soulevées qui ne sont pas sécurisées.



DANGER

La résistance minimale à la traction de chaque courroie de levage doit être de 1000 kg !



Un dispositif de manœuvre (timon, béquille et châssis) peut être renvoyé et est alors remboursé.

Montage sur le véhicule porteur

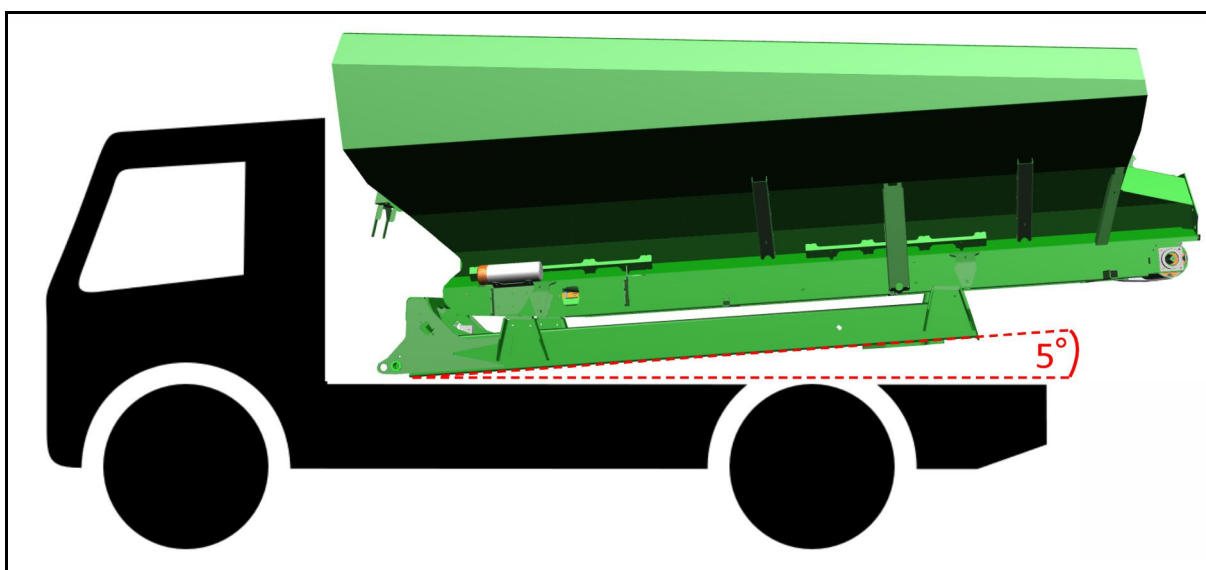
1. Levage de la trémie par les 4 points de prise.
2. Démonter le timon, la béquille et le châssis (1, 2, 3).
- Pour cela, poser le ZG sur des tréteaux de taille suffisante.
3. Monter le ZG Truck sur le véhicule.
4. Brancher les conduites d'alimentation au véhicule.
 - o Terminal de commande sur l'ordinateur de bord
 - o Brancher les flexibles hydrauliques
 - o Alimentation électrique sur la prise de connexion à 7 broches
5. Monter le terminal de commande dans la cabine du conducteur et le relier à la prise de connexion à la machine.



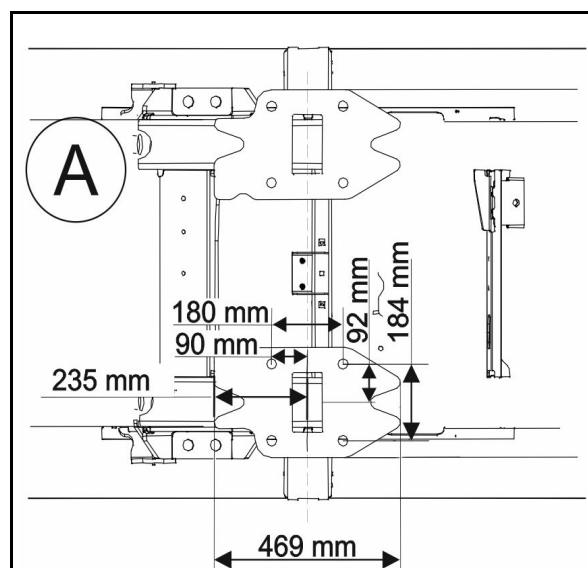
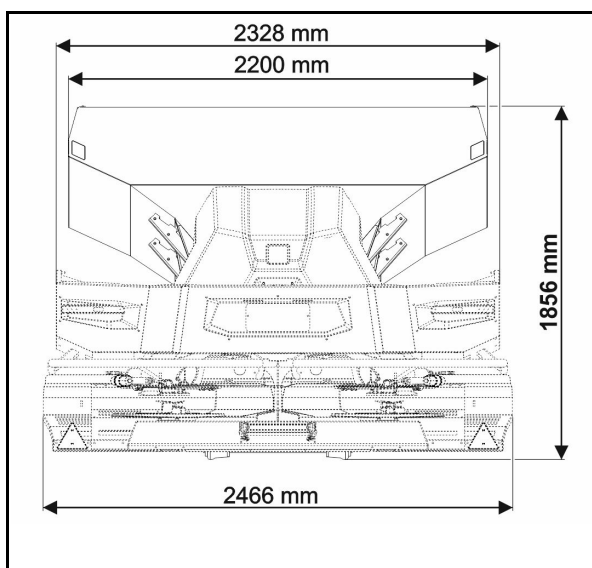
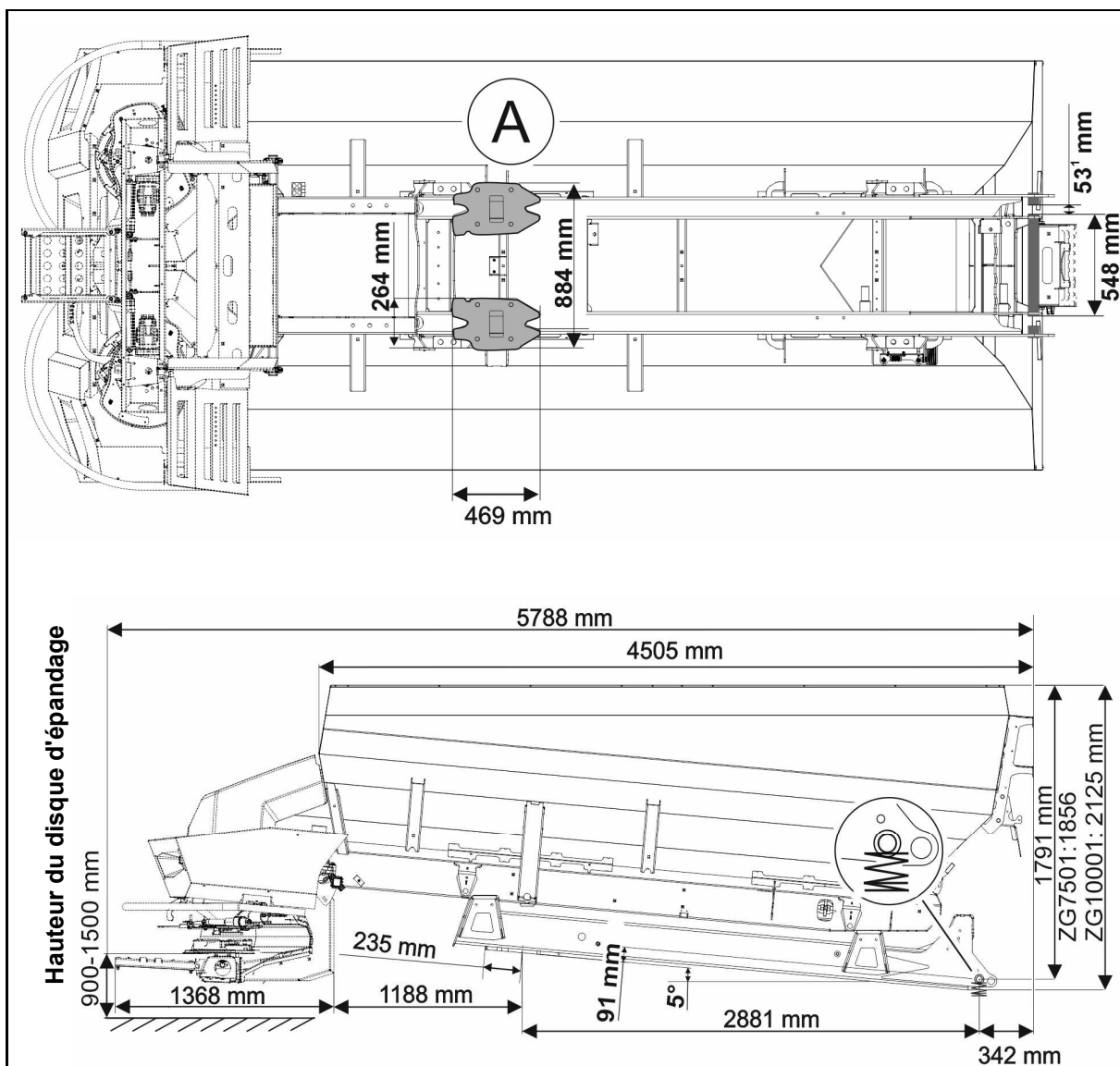
Noter que la capacité de charge du bâti s'élève à 12500 kg !



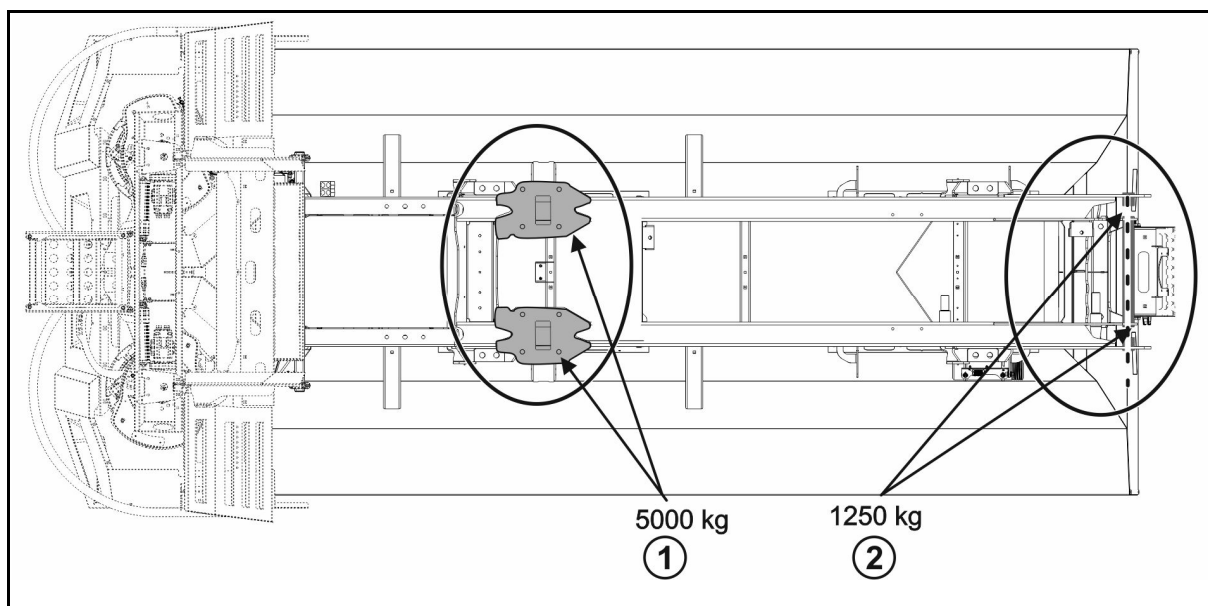
- Pour le montage du ZG Truck sur le véhicule porteur, utilisez les plaques de prise situées sous le bâti et les languettes de prise situées à l'avant du bâti.
- La face inférieure du bâti doit être inclinée à 5° vers le bas, vers l'avant, afin que l'organe d'épandage soit correctement aligné.
- Utilisez des éléments de liaison de taille suffisante lors du montage du ZG Truck sur le véhicule porteur.
 - o Vissage de la plaque de prise : au moins 4 vis M 24 ayant une résistance de vis 10.9.
 - o Languettes de prise : boulon diamètre 40 mm.
- Respectez la hauteur autorisée pour le disque d'épandage.
- Dégagez l'échelle d'accès afin qu'il soit possible d'accéder sans problème à la trémie.



3.2 Dimension de montage



Montage sur le véhicule porteur



- (1) Plaques de prise pour vissage M24 10.9.
- (2) Languettes de prise pour boulons de diamètre 40 mm

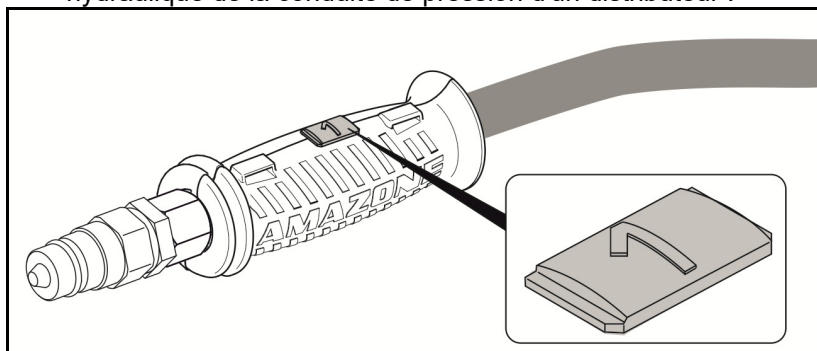
3.3 Équipement nécessaire du camion

Système électrique

- Tension de la batterie : • 12 V (volts)
- Prise de courant pour l'éclairage : • 7 pôles

Circuit hydraulique

- Pression de service maximale : • 210 bar
- Débit volume requis : • au minimum **100 l/min** à 180 bar
- Huile hydraulique de la machine : • HLP68 DIN 51524
- L'huile hydraulique de la machine convient aux circuits d'huile hydraulique combinés de toutes les marques courantes.
- Raccords hydrauliques : • Toutes les conduites flexibles hydrauliques sont munies de poignées.
- Sur les poignées se trouvent des repères colorés avec un numéro ou une lettre d'identification pour l'affectation de la fonction hydraulique de la conduite de pression d'un distributeur !



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

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

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

Montage sur le véhicule porteur

Marquage		Fonction		Distributeur du tracteur	
Beige	1		Ouvrir	double effet	
	2		Fermeture		
Rouge	P	Conduite de pression Load Sensing		Simple effet	
Rouge	T	Retour sans pression			
Rouge	LS	Ligne de commande Load-Sensing			

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

Ne raccordez donc pas le retour d'huile sur le distributeur, mais sur un retour d'huile libre avec un grand raccord enfichable.



AVERTISSEMENT

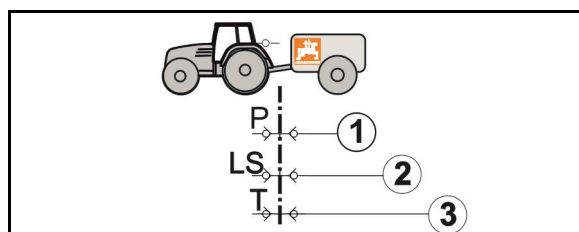
Utiliser uniquement des conduites DN19 pour le retour d'huile et sélectionner des voies de retour courtes.

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

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

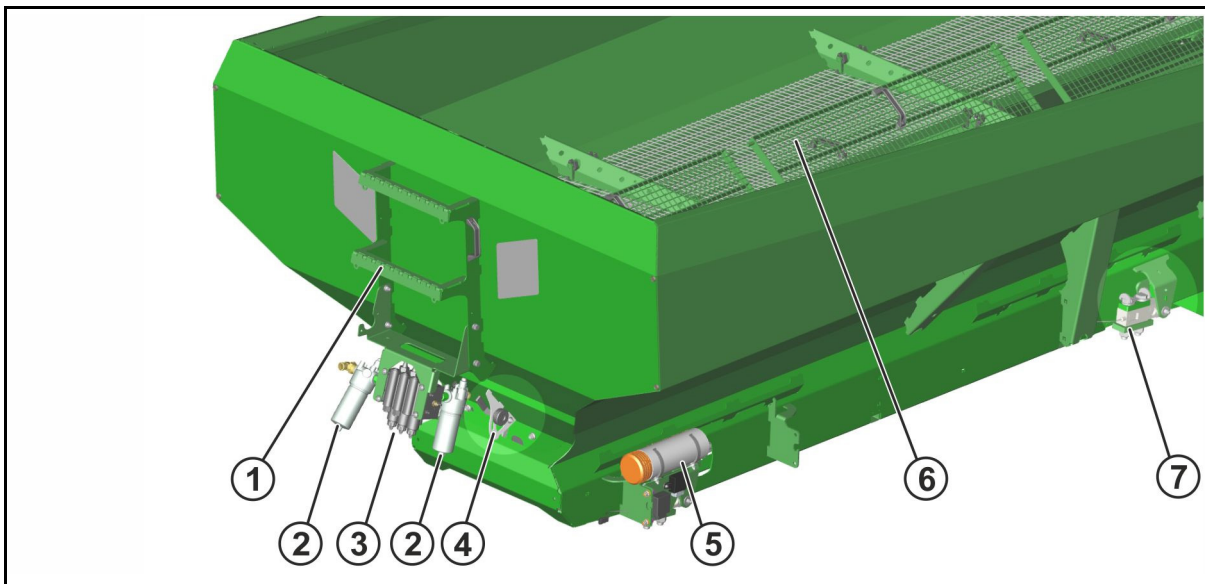
Raccordements côté machine selon la norme ISO 15657 :

- (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

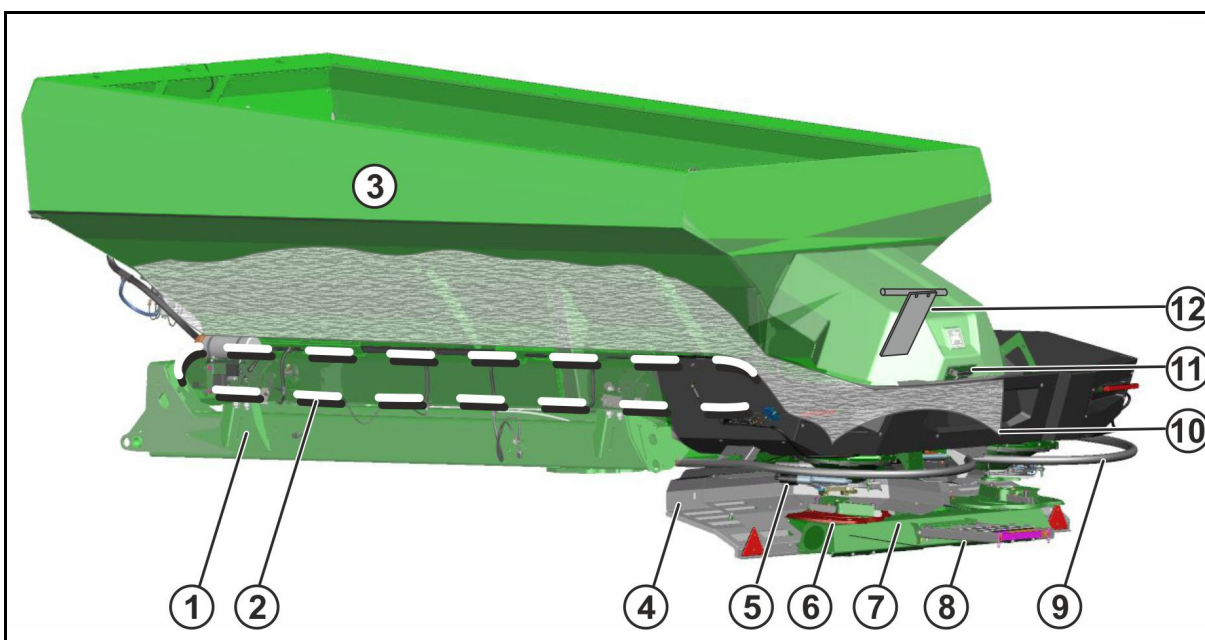


4 Description de la machine

4.1 Vue d'ensemble des modules



- | | |
|-----------------------|---|
| (1) Échelle d'accès | (5) Garniture fileté avec documentation machine |
| (2) Filtre à huile | (6) Grilles de tamis |
| (3) Bloc hydraulique | (7) Cellule de pesée |
| (4) Clapet de vidange | |



- | | |
|------------------------|--|
| (1) Bâti | (7) Dispositif antiprojection |
| (2) Convoyeur à bande | (8) Échelle dépliant pour maintenance de la chambre préliminaire d'engrais |
| (3) Trémie | (9) Arceau de sécurité tubulaire |
| (4) Tôle de blindage | (10) Cône de descente avec organe agitateur |
| (5) Volet de dosage | (11) Chambre préliminaire d'engrais |
| (6) Disques d'épandage | (12) Commande à volet |

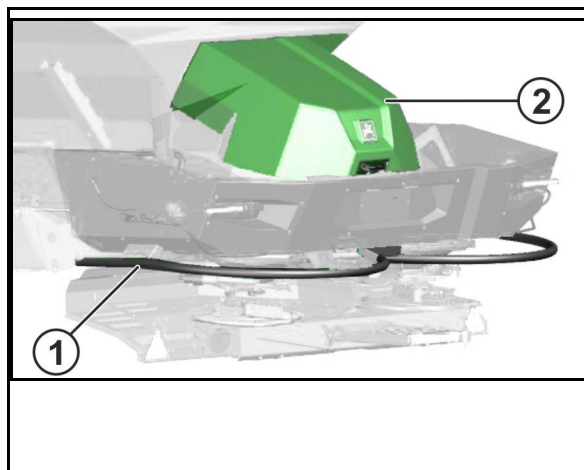
4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

(1) Arceau de sécurité tubulaire

Standard : arceau de sécurité tubulaire sur le disque d'épandage.

Si le disque d'épandage se trouve à une hauteur de 1500 mm, l'arceau de sécurité tubulaire doit être posé au-dessous du disque d'épandage.

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

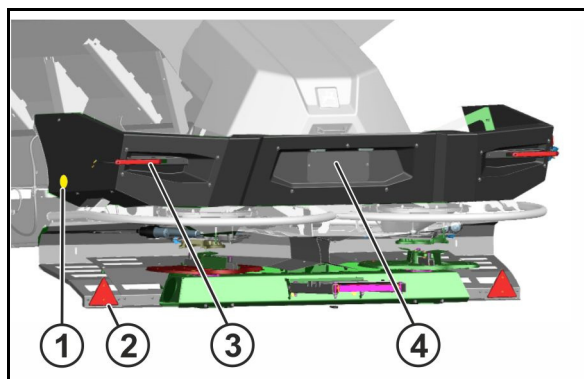


Sans illustration :

- Pictogrammes d'avertissement

4.3 Equipements pour les déplacements sur route

- (1) 2 x 3 catadioptres jaunes (sur le côté avec un écart de 3 m au maximum)
- (2) 2 catadioptres rouges (triangulaires)
- (3) Feux de position arrière, feux-stop et clignotants
- (4) Plaques de signalisation



4.4 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.
- est fixé sur un camion.
- est commandée par un opérateur.

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.

4.5 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.

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, circuit hydraulique accouplé tourne.

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 :

- 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).

4.6 Confirmation de la directive engrais

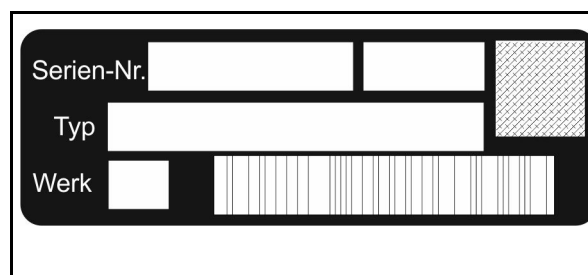
Les normes EN 13739-1 et -2 définissent les exigences à l'épandage en limite et à l'épandage normale. Les exigences pour l'épandage en limite sont satisfaites par tous les dispositifs et systèmes d'épandage en limite d'AMAZONE. Tous les épandeurs d'engrais minéraux AMAZONE respectent également sans restriction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



4.7 Plaque signalétique

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- Numéro de série :
- le type
- Usine



4.8 Les spécifications techniques

Taille réserv	7500 l	10001 l
Longueur hors tout	5788 mm	
Largeur	2412 mm	
Hauteur	1857 mm	2125 mm
Portance du bâti	max. 12500 kg	
Entraînement	Régime des disque épandage Régime maximal autorisé 1000 tr/min	

4.8.1 Poids brut (poids à vide)

Machine de base	1600 kg	1750 kg
Bâche de trémie	97 kg	
Organe d'épandage	434 kg	

4.9 Données concernant le niveau sonore

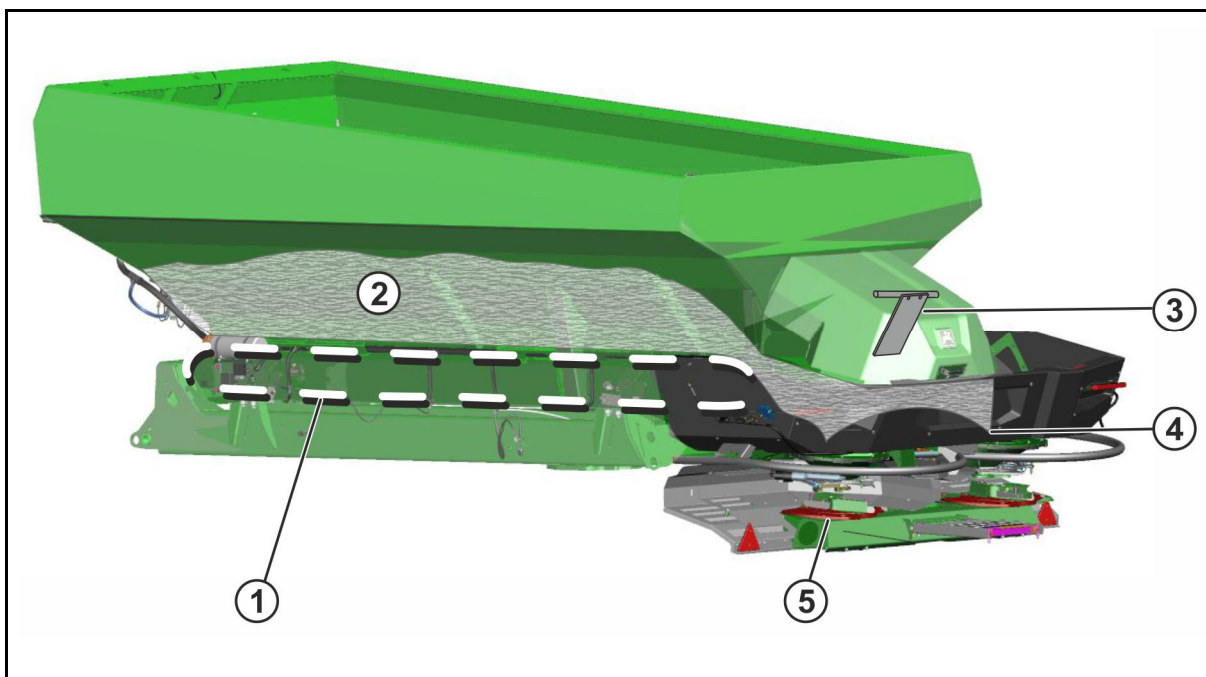
La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB (A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur du tracteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

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 :

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



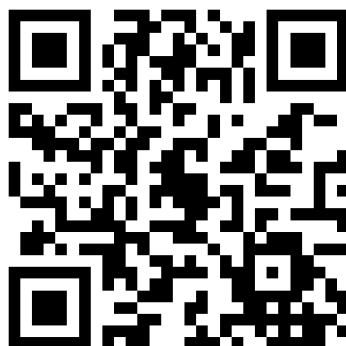
Utilisez de préférence la base de données des engrais avec la plus
grande sélection d'engrais pour tous les pays et les recommandations
de réglage les plus actuelles

- par l'intermédiaire de l'application mySpreader-App pour les
appareils mobiles Android et iOS
- du Service Fertilisation en ligne

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

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

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

Illustration de l'engrais	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



Si l'engrais ne peut être clairement assigné à une sorte mentionnée dans le tableau d'épandage,

- le Service Engrais d'AMAZONE vous aidera à assigner les engrais et à effectuer les réglages de votre épandeur d'engrais.

 +49 (0) 54 05 / 501 111

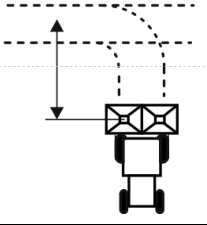
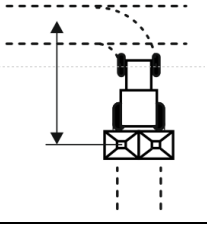
- contactez votre interlocuteur national.

Régages

				 [1/2] 													
					Épandage en bordure		Epandage en limite			Epandage en fossé							
																	
Aubes d'épandage																	
Largueur 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'encenchement à l'entrée dans le champ																	
Point d'arrêt avant l'entrée en tournière																	
Direction du jet ArgusTwin																	
Manuel avant l'utilisation	Sur le terminal de commande avant l'utilisation	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
	Sur le terminal de commande avant l'utilisation	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																
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 (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 :

	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	
	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 activation des aubes 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.

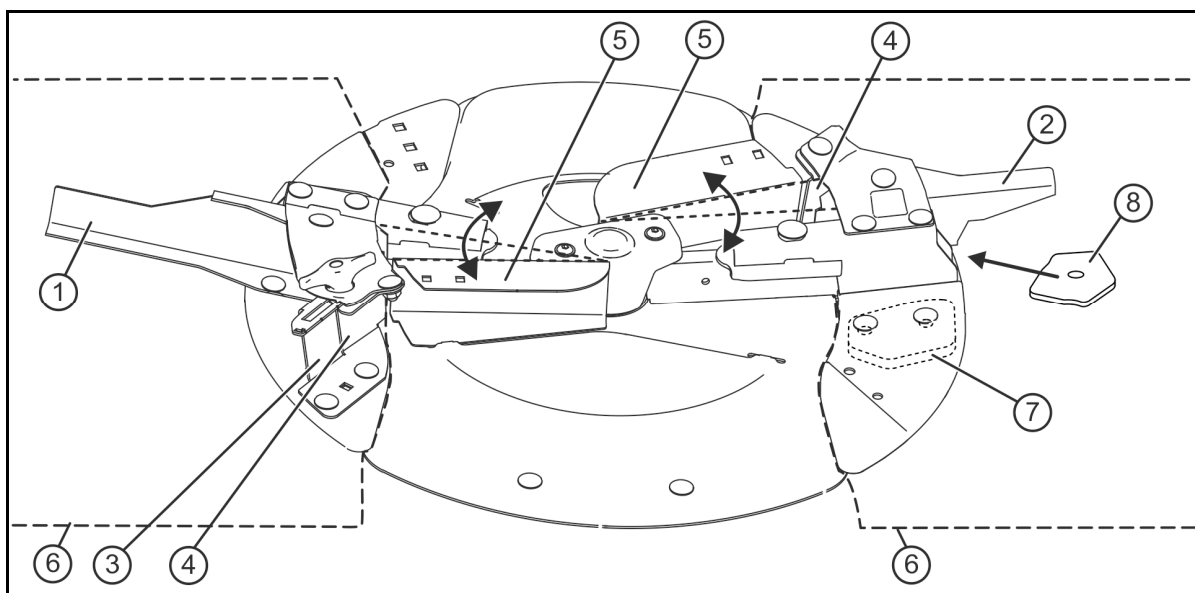


La machine est équipée du système d'épandage en limite TS.

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 :

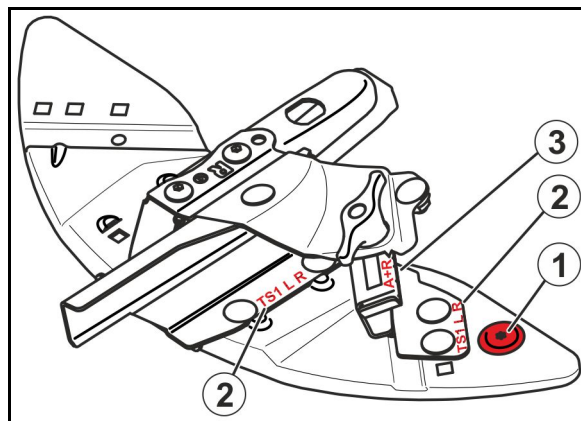
TS 10, TS 20, TS 30

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

A, A+, B, C, D

Plage de réglage selon le tableau d'épandage

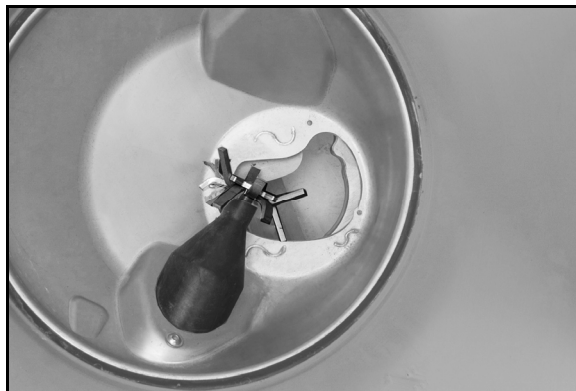
- 1, 2, 3
- 0 - pas de télescope



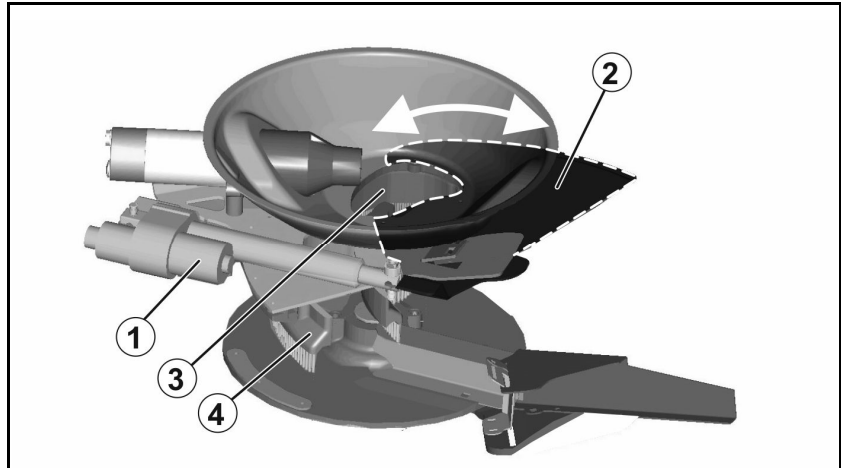
5.2.3 Agitateur

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 régulée proportionnellement à la vitesse par :

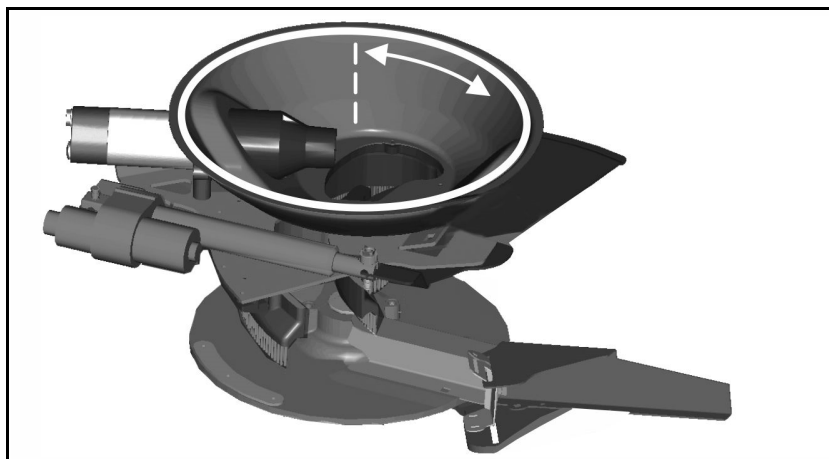
- Technique de pesée
- Étalonnage à l'arrêt

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 :

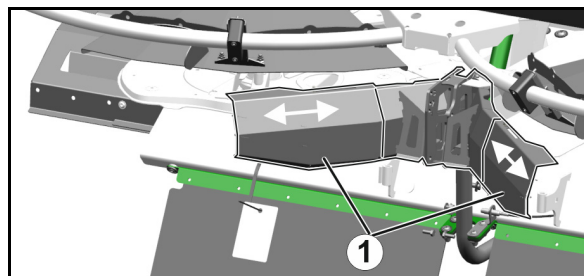
- la largeur de travail
- du type d'engrais.

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.

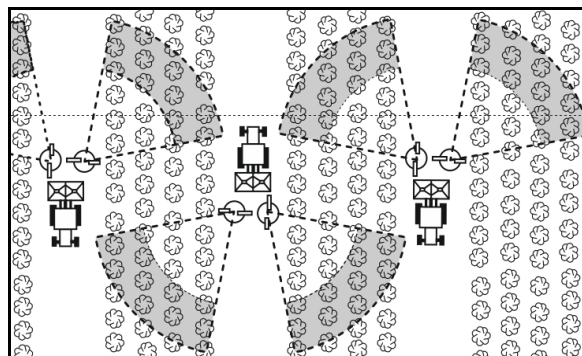
- (1) Télescope réglable pour le déflecteur d'épandage de billon



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.

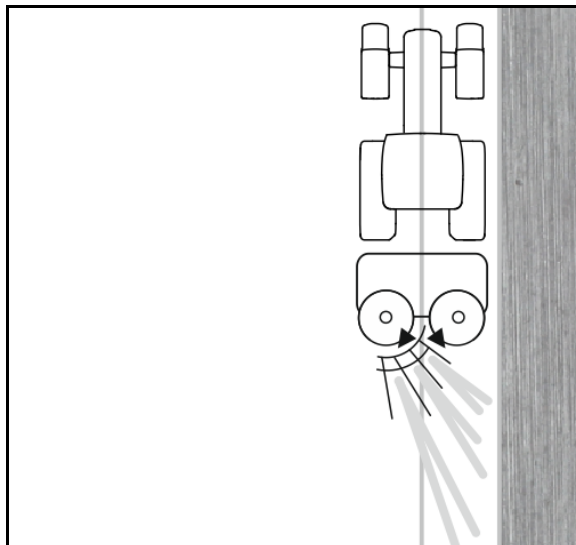
Les télescopes peuvent être allongés pour projeter l'engrais plus à l'extérieur de la planche.

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

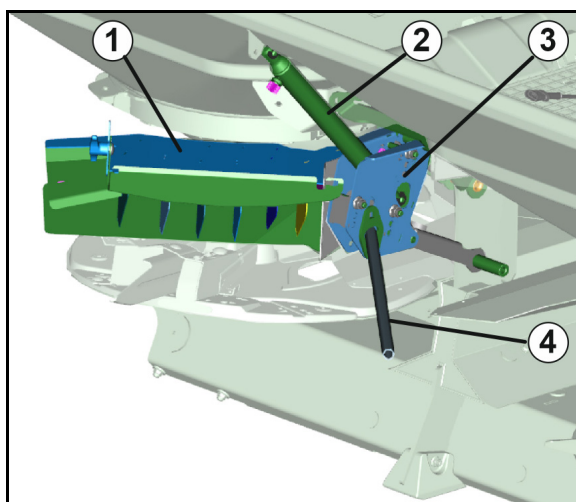
5.2.7 Déflecteur en limite BorderTS

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

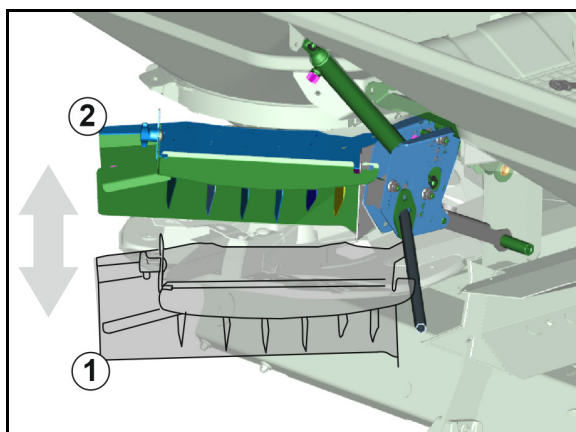
- Le côté limite doit se situer à droite.
- Le déflecteur de limite est monté derrière le disque d'épandage gauche.
- Seul le disque d'épandage gauche est alimenté en engrais.
- Réaliser le raccord avec la demi-largeur de travail du côté de la limite de champ.



- (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



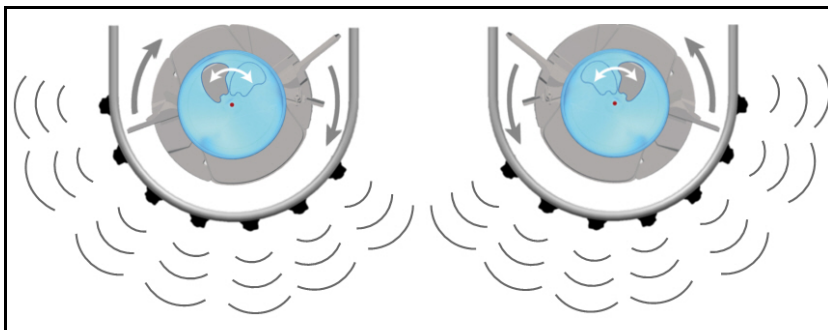
5.2.8 ArgusTwin

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'écarts, 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.



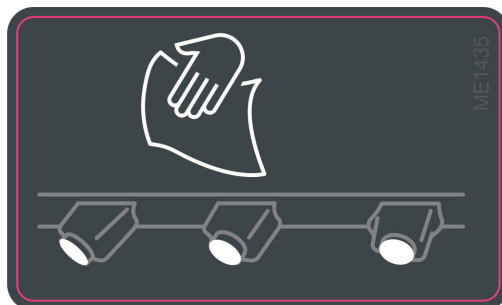
ArgusTwin n'est autorisé que lorsque la température ambiante est comprise entre -20 °C et +50 °C.



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.

5.2.9 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

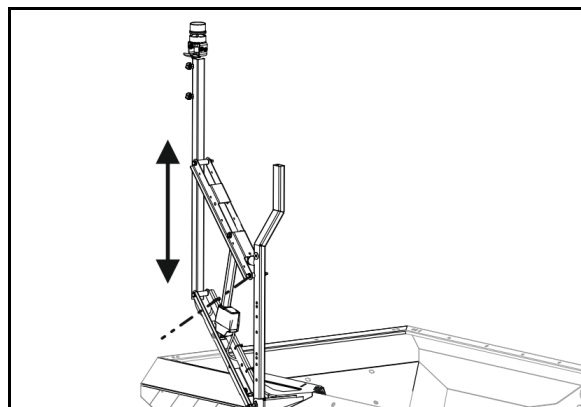
Régler le verrouillage sans jeu :

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.

5.2.10 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.

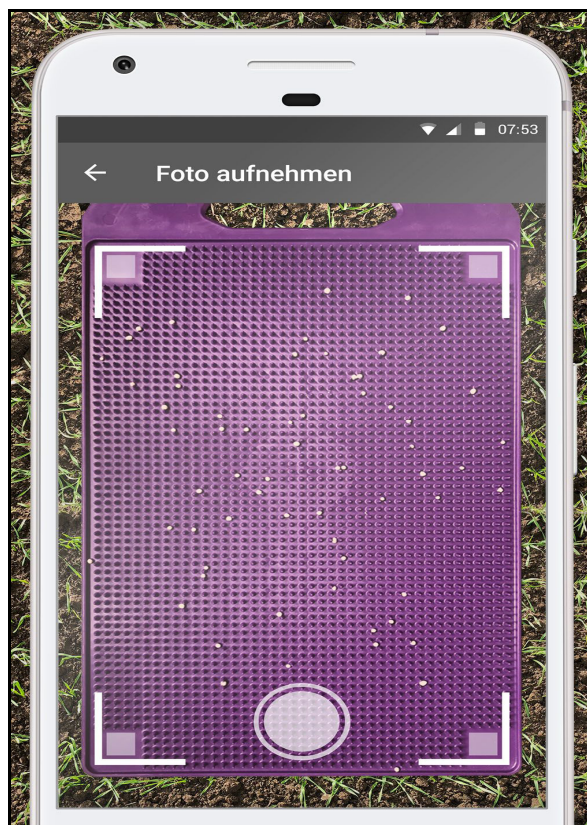
Les tapis collecteurs sont disposés à des endroits définis dans le champ et arrosés d'engrais par des allers et retours.

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



5.2.11 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



5.2.12 FlowControl (option)

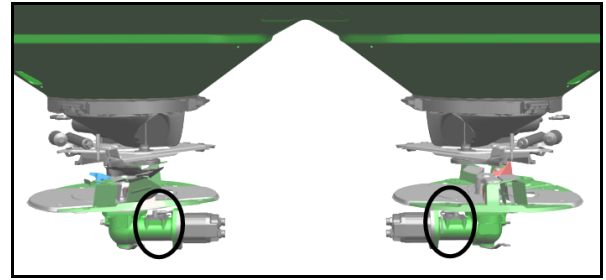
Le FlowControl est un contrôle et une correction en continu du débit (kg/ha) proportionnel à la vitesse

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.

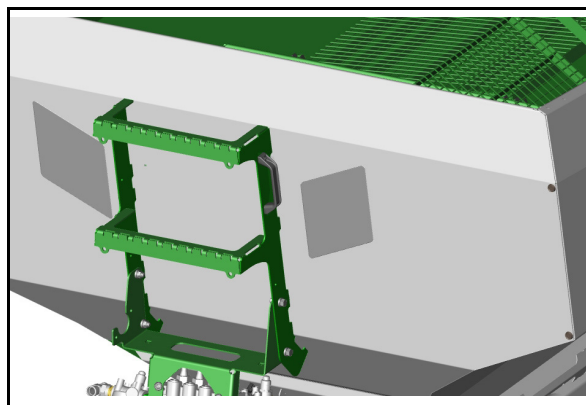
De plus, le FlowControl permet de détecter et d'éliminer les bourrages et aussi de détecter un cône de descente vide.



5.3 Cuve d'engrais

5.3.1 Plateforme de maintenance de la trémie d'engrais

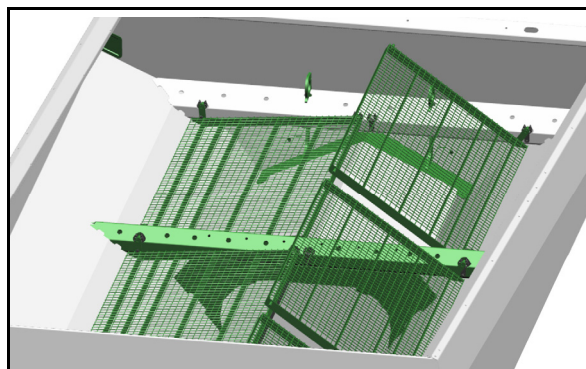
La plateforme de maintenance et l'échelle permettent d'accéder à la trémie pour le nettoyage et la maintenance.



5.3.2 Tamis à grille

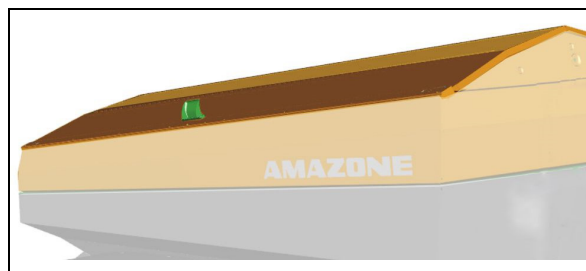
Les tamis à grille repliables recouvrent l'ensemble de la trémie et servent de protection contre les corps étrangers et les agglomérats d'engrais lors du remplissage.

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



5.3.3 Bâche de trémie (option)

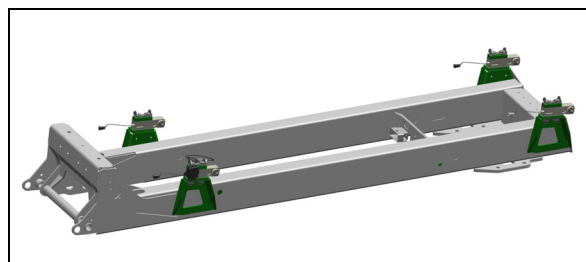
La bâche de trémie ouvre et ferme la trémie par commande hydraulique.



5.3.4 Technique de pesée

Machine avec 4 capteurs de pesée :

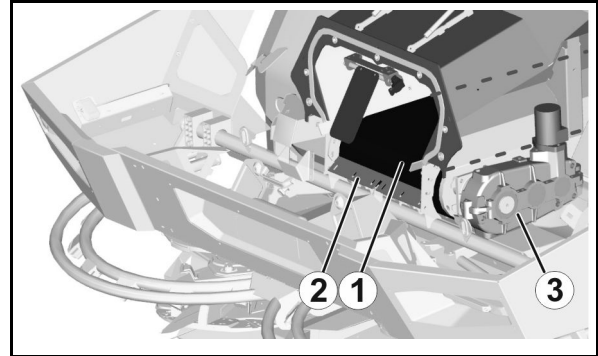
- pour déterminer le contenu de la trémie,
- pour réaliser le contrôle du débit (étalonnage hors ligne / en ligne).



5.3.5 Convoyeur à bande à entraînement hydraulique

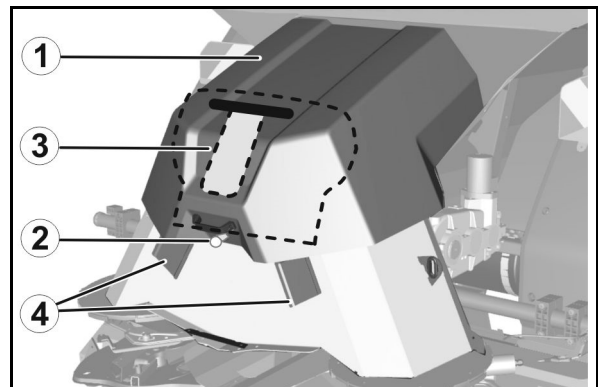
Le convoyeur à bande transporte l'engrais de la trémie jusqu'à la chambre préliminaire d'engrais à commande à volet et aux organes d'épandage.

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



5.3.6 Chambre préliminaire d'engrais

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



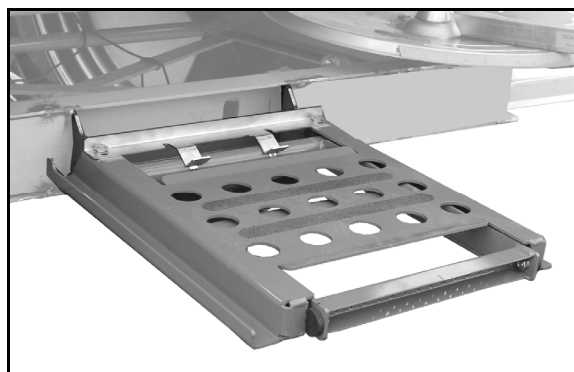
5.3.7 Plateforme de maintenance de la chambre préliminaire d'engrais

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.

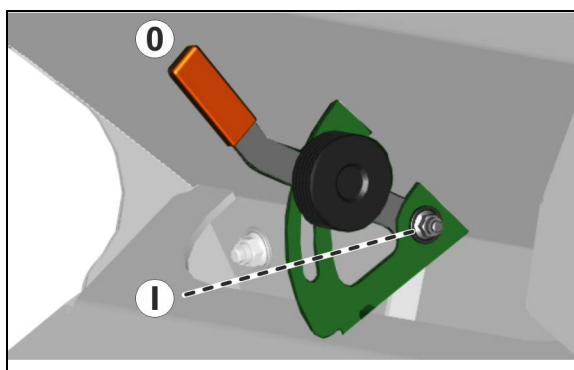


5.3.8 Clapet de vidange

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

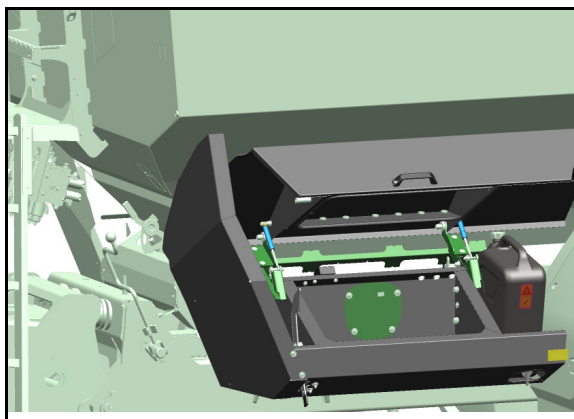
- Levier en position 0 : position standard
- Levier en position I : vidange de l'eau

Bloquer la position du levier avec le bouton rotatif.



5.3.9 Boîte de transport

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



5.4 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.

AmaTron 4



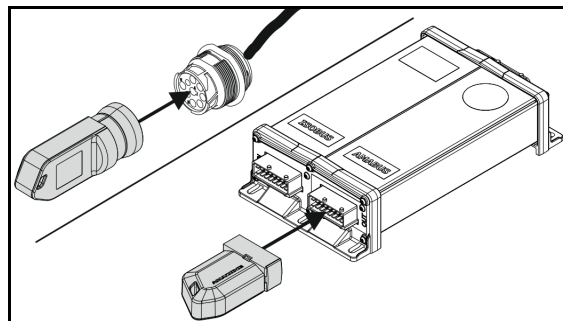
AmaPad 2



5.5 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.



5.6 Application mySpreader

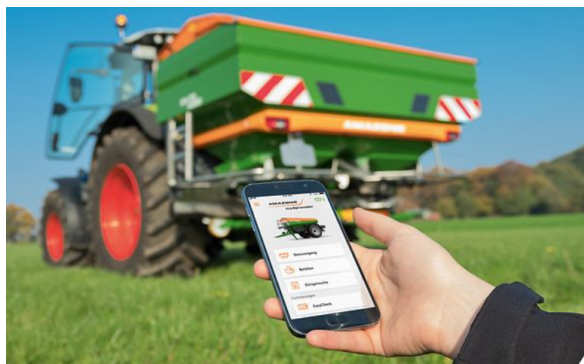
L'application AMAZONE mySpreader permet d'utiliser confortablement la machine avec un terminal mobile.

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.



5.7 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**

5.8 Éclairage de travail



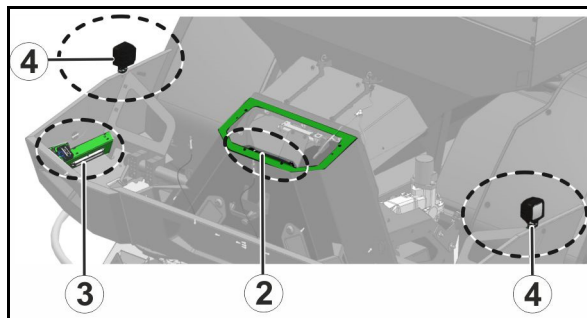
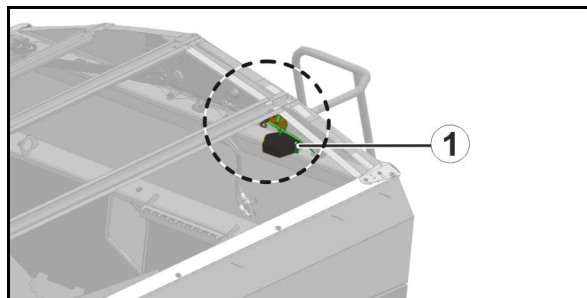
2 variantes :

- 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 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 17, et
- « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », à partir de la page 25.

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.
- Ne touchez les éléments de travail en mouvement (disques d'épandage en rotation) qu'après leur immobilisation complète.

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 herbicides 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. **TS-** 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 68.

Extrait du tableau d'épandage

YaraMila® NPK															
					3,61 mm										
					1,08 kg/l										
					0,99										
					13,8										
															

				 [1/2 											
					Épandage en bordure		Epandage en limite			Epandage 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

6.1 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.

6.2 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 :	Étalonnage continu pendant l'épandage (méthode d'étalonnage sur le champ) Sans étalonnage à l'aide de la technique de pesée : Menu Configurer machine → Méthode d'étalonnage : étalonnage en ligne.
	Étalonnage avant / au début de l'épandage 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. Au début de l'épandage, pendant le parcours d'étalonnage à l'épandage des premiers 1000 kg d'engrais. Menu Configuration machine : → Méthode d'étalonnage : activer l'étalonnage hors ligne. Menu Travail : sélectionner l'étalonnage automatique de l'engrais.
Goulotte d'étalonnage :	Étalonnage avant l'épandage avec machine à l'arrêt. Menu Engrais : → Méthode d'étalonnage : trappe (sur le cône de descente gauche avec goulotte d'étalonnage).



L'aptitude à l'écoulement de l'engrais peut déjà se modifier après une brève période de stockage de celui-ci.

Par conséquent, le facteur d'étalonnage de l'engrais à épandre doit être déterminé avant chaque épandage.

Déterminez à nouveau le facteur d'étalonnage d'engrais si des écarts surviennent entre la quantité épandue théorique et la quantité épandue réelle.

6.3 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.

6.4 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.

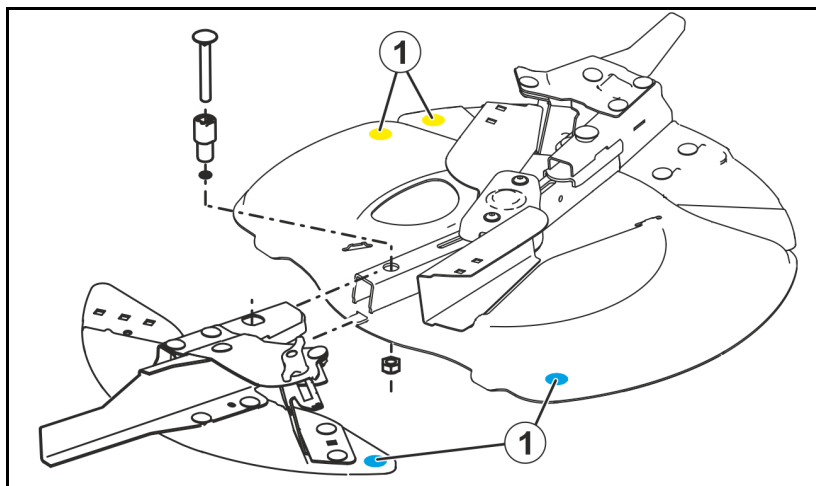


Les facteurs d'influence les plus importants sont :

- 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.

6.4.1 Remplacement des aubes d'épandage



1. Desserrer le vissage et retirer la vis avec la douille.
2. Retirer les aubes d'épandage vers l'extérieur.
3. Placer les autres aubes d'épandage de manière inverse et bloquer avec les vis et les douilles.

La désignation de l'unité aube d'épandage pour l'engrais concerné figure dans le tableau d'épandage. La saisir 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 !

6.4.2 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.

6.5 Contrôler la largeur de travail et la répartition transverse

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.

6.6 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.

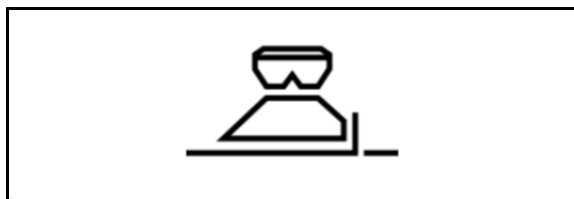


Fig. 1

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

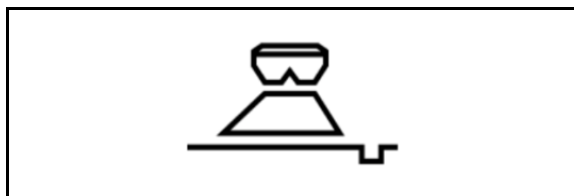


Fig. 2

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

6.6.1 Régages 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.
→ Le régime des disques d'épandage se réduit automatiquement côté limite. Le régime du disque d'épandage s'effectue automatiquement.

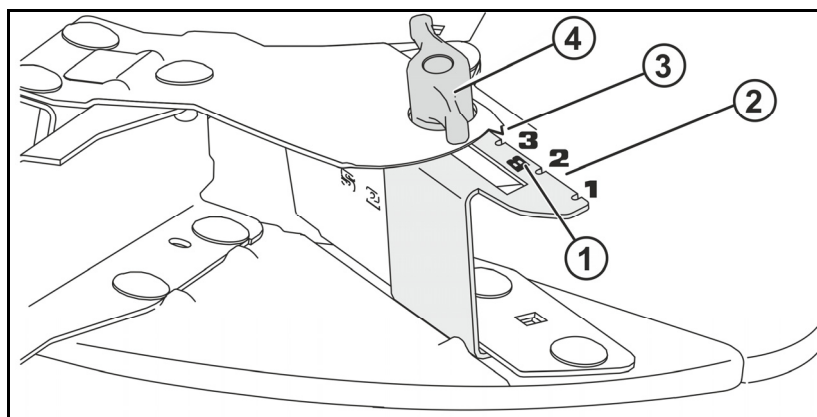
L'ajustement de l'aube d'épandage en limite TS sur la longue aube d'épandage droite / gauche dépend :

- 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 94.

6.6.2 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.

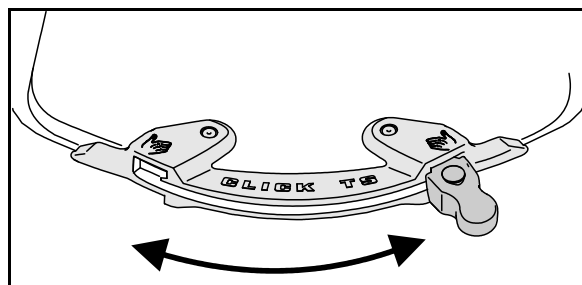
Procéder dans l'ordre suivant pour adapter les réglages.

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.	

6.6.3 Activer ClickTS

1. Actionner le levier 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.

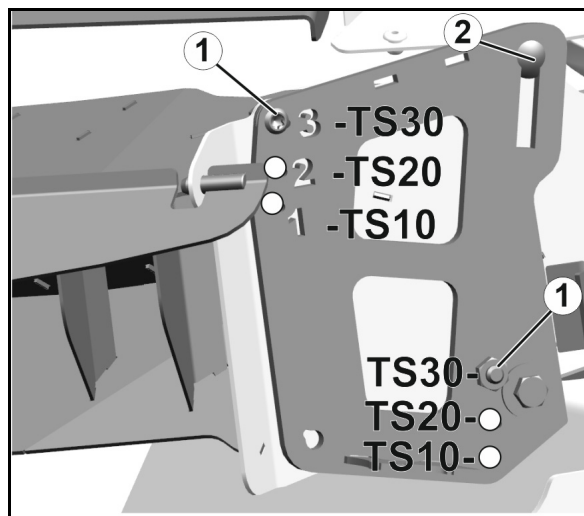
6.7 Régages

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

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.

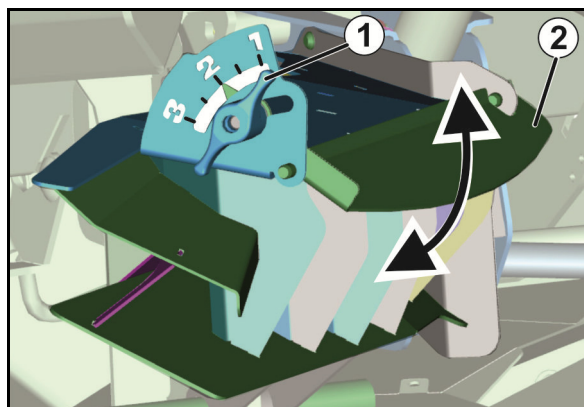


Régler la distance limite

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.



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.

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

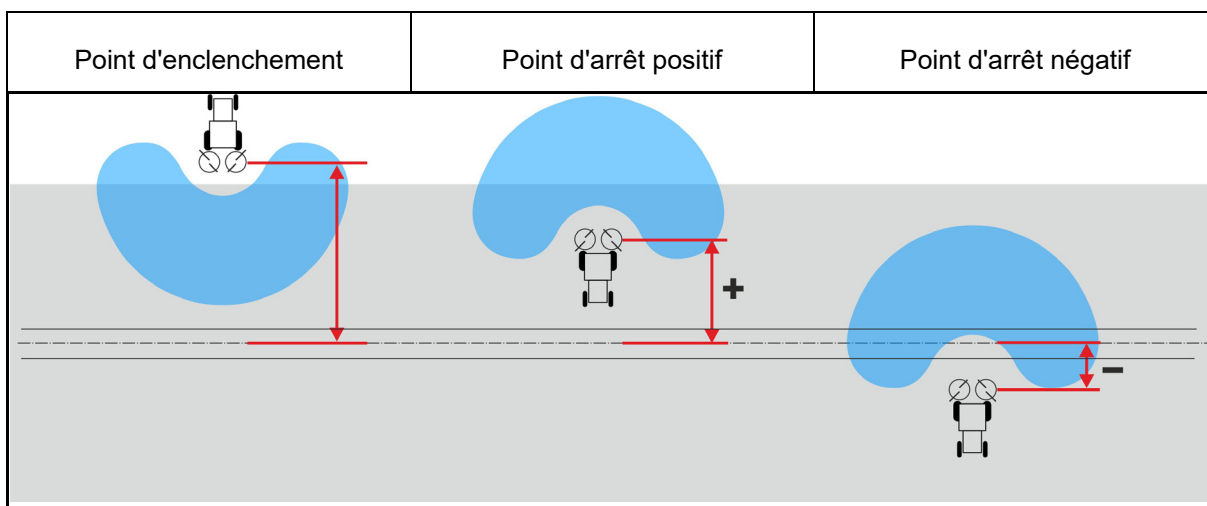
-  Le point de mise en marche est la position optimale de l'épandeur d'engrais pour ouvrir la trappe en sortant de la tournière.
-  Le point d'arrêt est le point optimal de l'épandeur d'engrais pour fermer la trappe à l'entrée dans la tournière.

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.

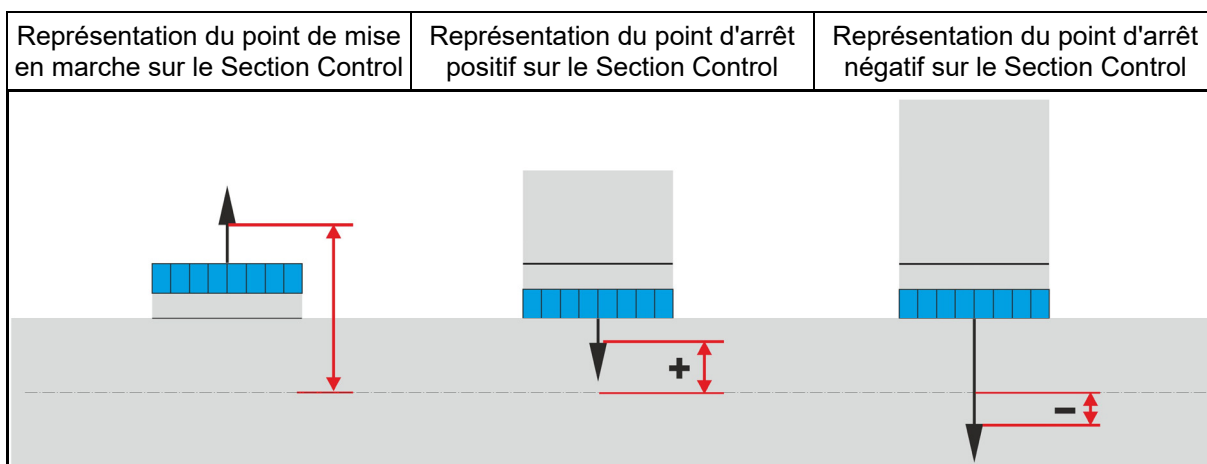
Machines sans Section Control :

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



Si une entrée directe dans le jalonnage 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

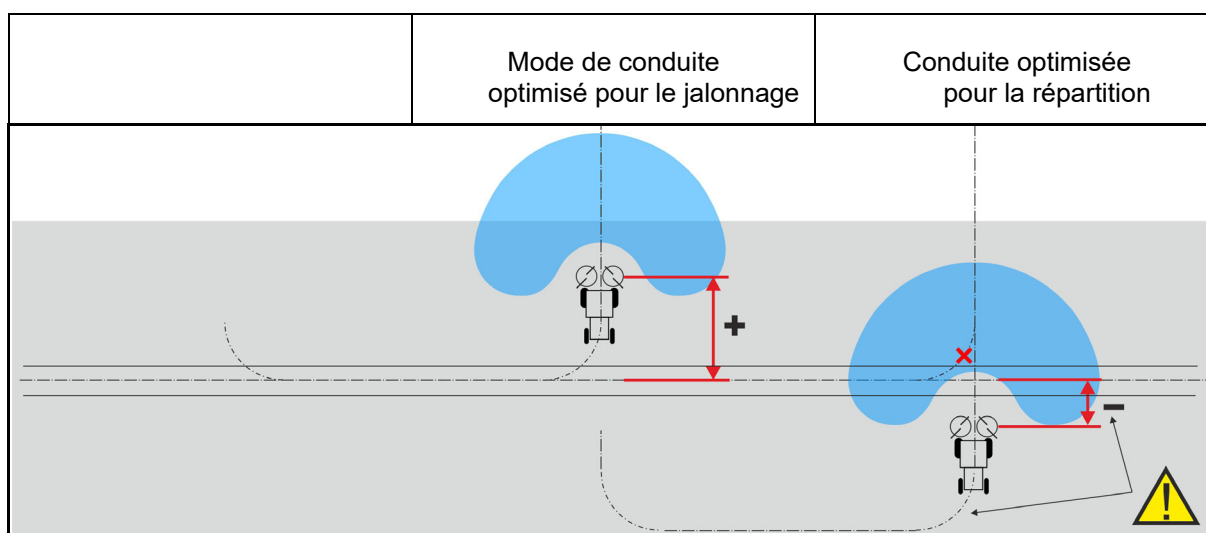
En mode de conduite optimisé pour la répartition, il est impossible dans de nombreuses situations de tourner dans le jalonage de tournière, car les trappes se ferment trop tard, en particulier en cas de point de désactivation bas/négatif.

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

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

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

→ Point de désactivation : au moins 7 m.



7 Déplacements sur la voie publique



En cas de déplacement sur route, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page **25**.



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

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.



- 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.

8 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 17
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 25

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



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 !

8.1 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 : 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.

8.2 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 :
 - o avant de mettre l'entraînement des disques d'épandage en marche,
 - o 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.

- Les réglages sont terminés.
- Le terminal de commande est raccordé.
- 1. Assurer l'alimentation en huile hydraulique.



- 2.  0 / 1 Activez les disques d'épandage.



- N'ouvrir la trappe qu'avec un régime des disques d'épandage prescrit.
- Veiller à maintenir une vitesse de rotation constante des disques d'épandage.
- 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 : Activer AutoTS.

- 6. Une fois l'épandage terminé.

- 6.1 Fermer les trappes de dosage.



- 6.2  0 / 1 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 vie 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 45.



- 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.

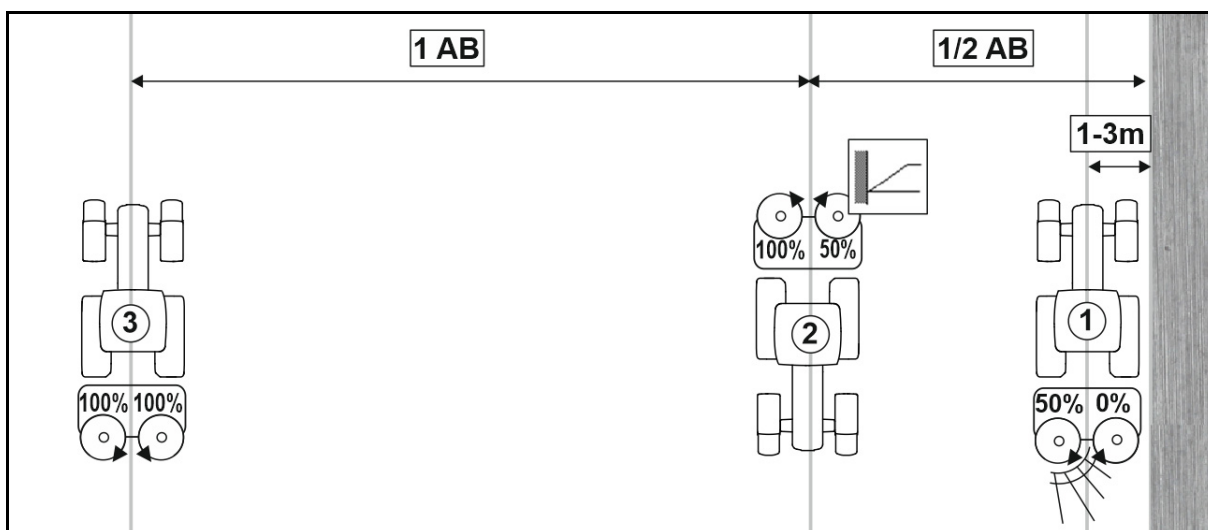
8.2.1 Utiliser le déflecteur de limite

(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
- Si nécessaire, ajuster la distance par rapport à la limite du champ ou régler l'inclinaison du déflecteur.



(2) Épandre le premier jalonnage.

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



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

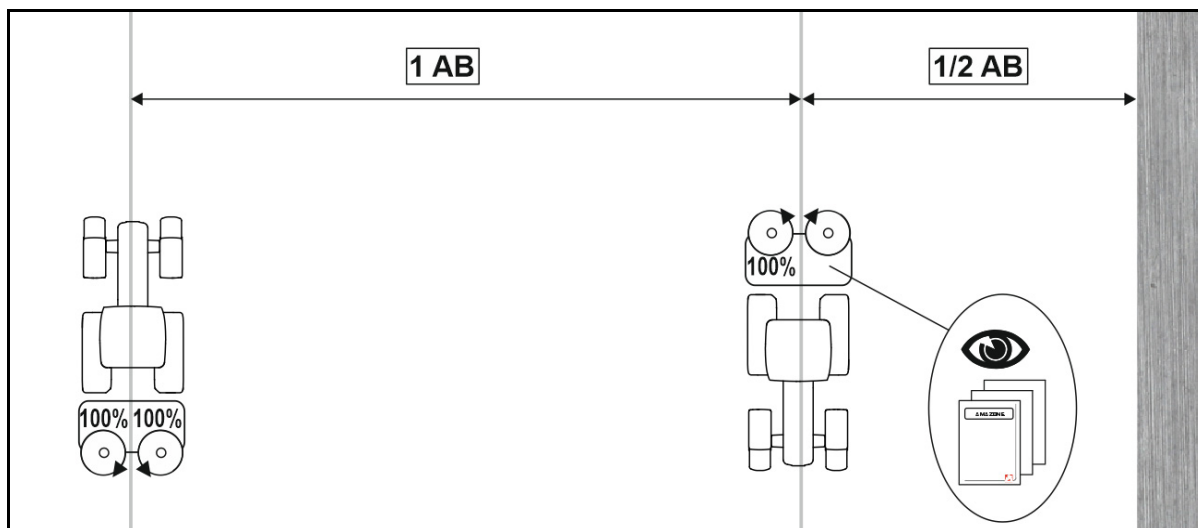
(3) Épandre le deuxième jalonnage et les autres.

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

Ne pas utiliser le déflecteur de limite monté



Si le déflecteur de limite n'est pas utilisé lors de l'épandage de limite, la réduction du débit côté bordure doit être ajusté/supprimé conformément au tableau d'épandage.



8.3 Informations pour l'épandage d'hélicide (par exemple Mesurol)



PRUDENCE

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.

8.4 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.



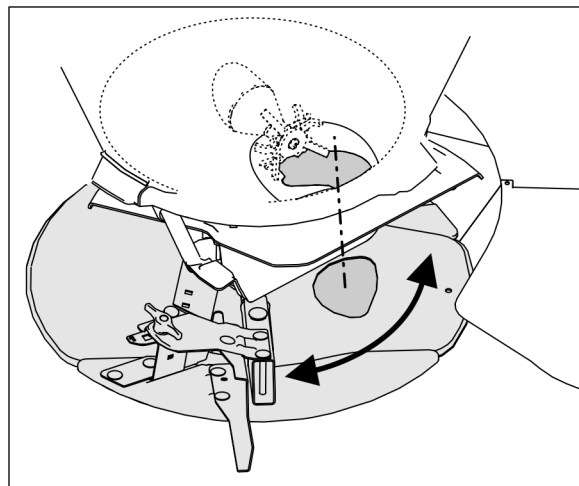
ATTENTION

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. 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.
2. Sur le terminal de commande :
 - 2.1 Ouvrir la trappe.
 - 2.2 Activer le convoyeur à bande et l'organe agitateur.
3. 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.

9 Pannes et incidents

9.1 Problème du système hydraulique



La machine requiert un tracteur avec système Load Sensing.

9.2 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.

9.3 Problème de l'électronique

Fermer les volets manuellement



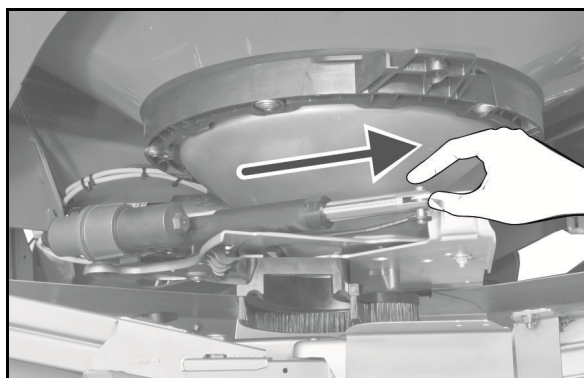
Le fermeture manuelle des volets empêche l'écoulement involontaire de l'engrais si l'électronique ne réagit pas en cas de défaillance.

1. Mettre l'électronique hors tension.
2. Sortir la tige du piston du moteur de réglage à la main.

→ Le volet se ferme.

Force nécessaire : 150 N

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



9.4 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 bâche 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 lorsque'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 machine 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.

10 Nettoyage, maintenance et entretien



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 28 !**
- **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 15).
- 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.
- 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.

10.1 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.

10.2 Tableau des points de lubrification

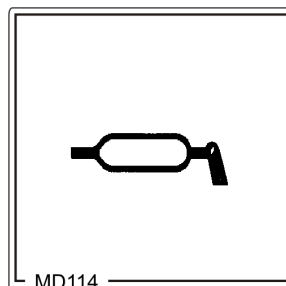


Lubrifiez tous les graisseurs (maintenez les joints propres).

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 !



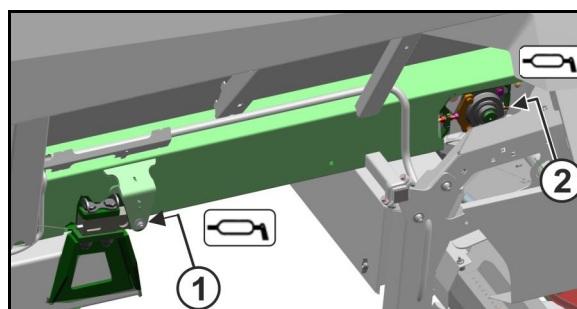
Lubrifiants



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

	Emplacement à lubrifier	Intervalle	Quantité
(1)	Boulon du système de pesée	1000 h	4
(2)	Palier à bride du convoyeur à bande	100 h	2



10.3 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.

Une fois après 50 heures de service

Composant	Opération d'entretien	Voir page	Opération en atelier
Renvoi d'angle	• Vidange d'huile	104	

Après le premier parcours en charge

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Système hydraulique	• Contrôle de l'étanchéité • Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles	99	

Quotidiennement

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Ensemble de la machine	• Contrôle de l'absence de défauts visibles		
Clapet de régulation	• Contrôle de mobilité et ajustement éventuel	98	
Sections de passage	• Nettoyage		
Agitateur	• Contrôle de l'absence de dommages		
Aubes d'épandage	• Contrôle de l'état, remplacement le cas échéant	94	
Filtre d'huile hydraulique	• Contrôle de l'indicateur d'encrassement, nettoyage /remplacement le cas échéant	103	

Chaque mois / 50 heures de service

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Système hydraulique	- Contrôle de l'étanchéité - Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles	99	

Tous les ans / 1000 heures de service

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Convoyeur à bande	Vérifier la position centrale de la bande dans le convoyeur à bande	97	X

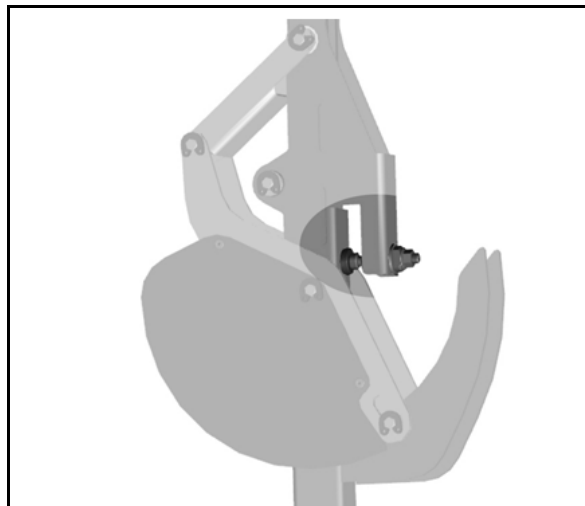
Si nécessaire

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Convoyeur à bande	Tendre le convoyeur à bande si sa marche est irrégulière	95	
WindControl	Contrôle des tronçons	93	

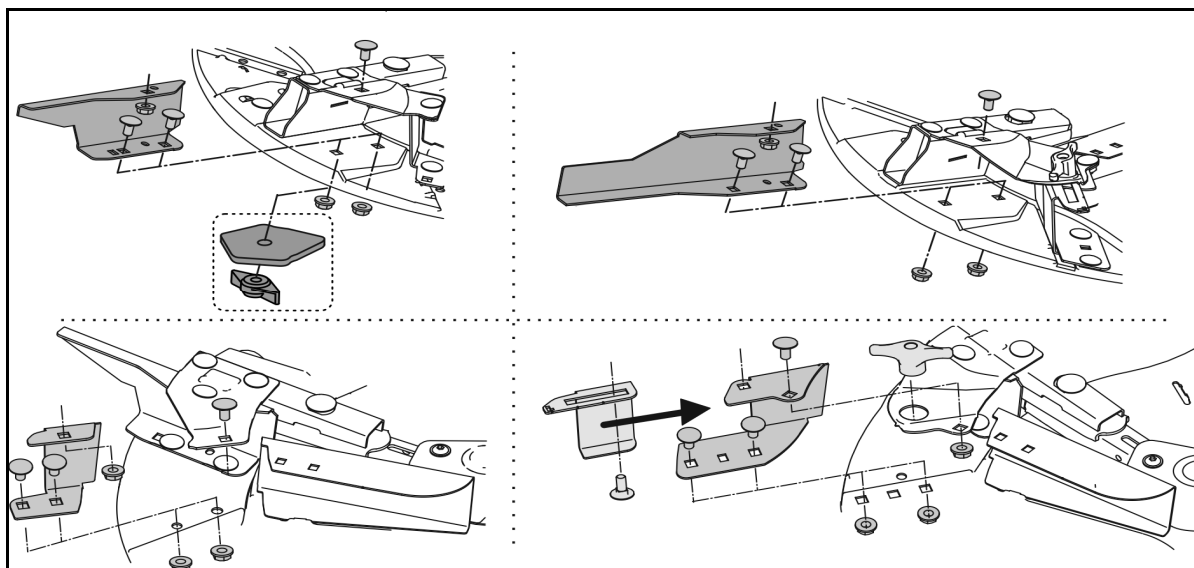
10.4 Contrôle des tronçons WindControl

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

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



10.5 Remplacement des aubes d'épandage



En cas d'utilisation du disque d'épandage TS 30 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.

10.6 Convoyeur à bande à commande automatique

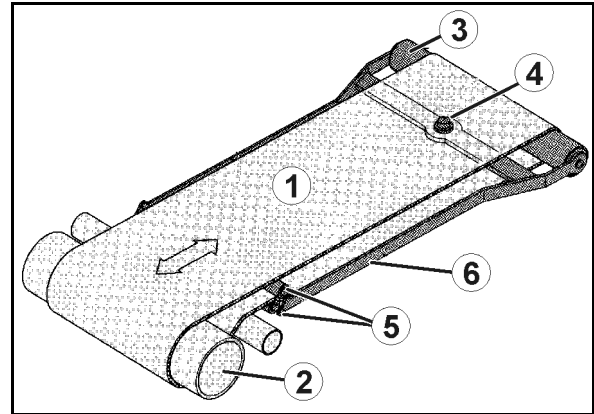
Les convoyeurs à bande (1) ont tendance à éviter les contraintes lorsque la position est inclinée (par exemple en pente) ou que la charge est unilatérale. La bande transporteuse dérive alors vers l'extérieur. Sur les épandeurs attelés AMAZONE **ZG-TS**, le défilement unilatéral de la bande transporteuse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

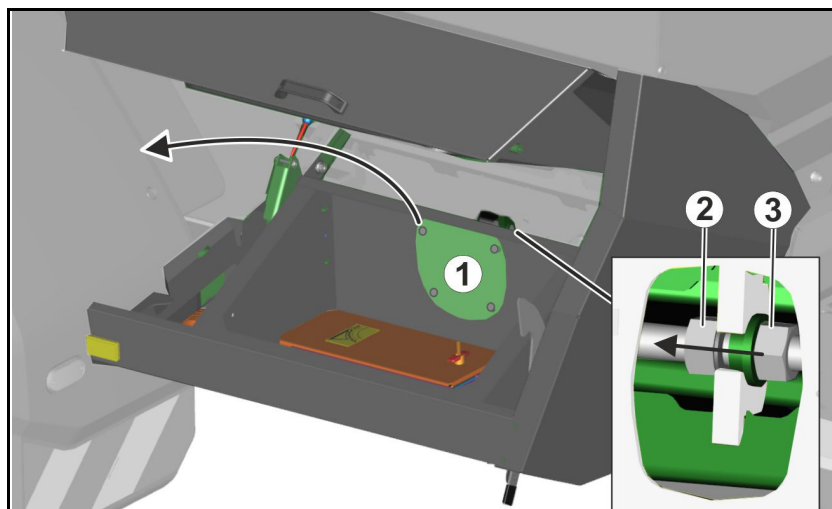
Alors que le tambour d'entraînement est fixé dans le convoyeur à bande, le tambour de renvoi peut tourner autour de l'axe de pivotement (4). La bande transporteuse est guidée en plus entre deux rouleaux de guidage (5), qui sont reliés au tambour de renvoi par un châssis de commande (6).

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

 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.

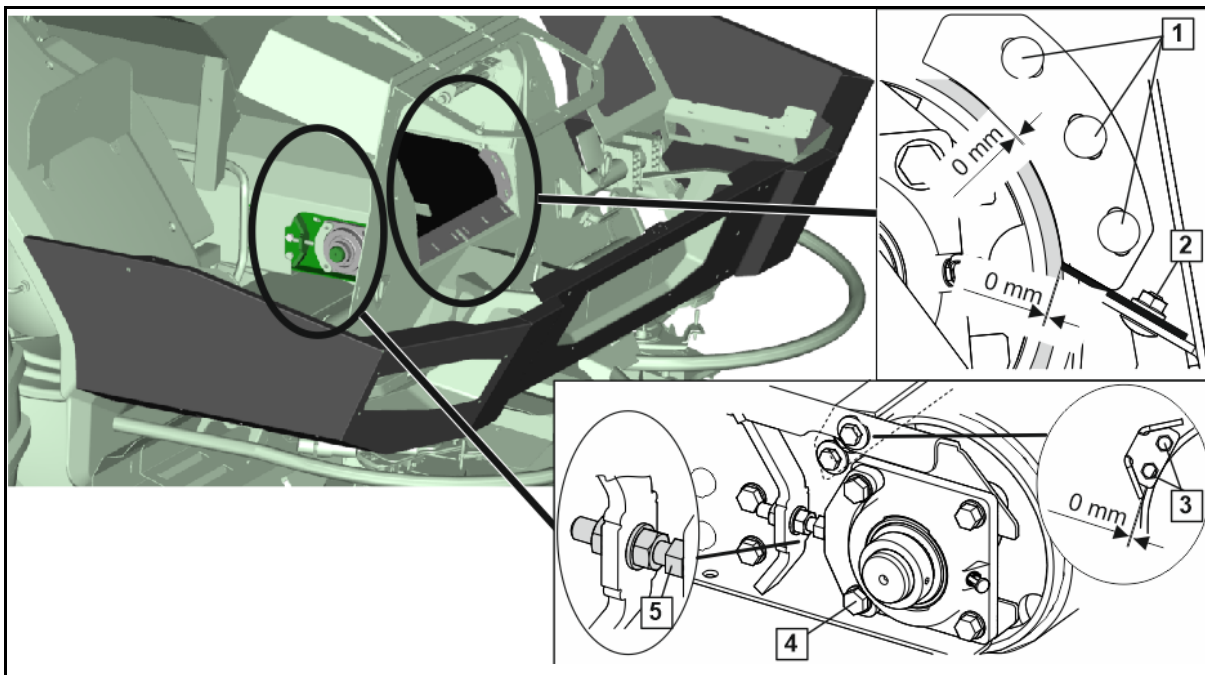
Centrer la bande

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.  Faire tourner la bande par la fonction Vidange du réservoir du terminal de commande pendant 5 minutes.

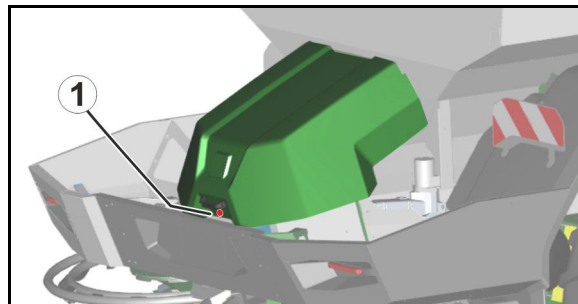
En même temps, une deuxième personne doit observer la bande.

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 0 mm.

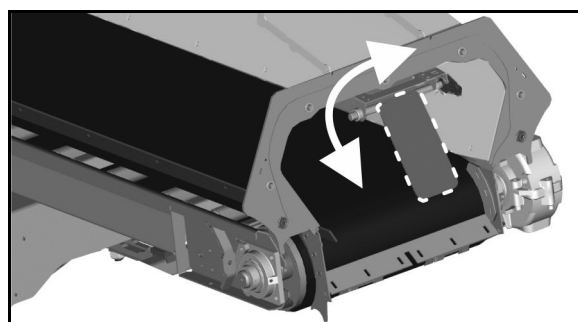
 Au prochain épandage d'engrais, veiller à l'étanchéité du convoyeur à bande.

10.7 Contrôle du clapet de régulation, des sections de passage et de l'organe agitateur

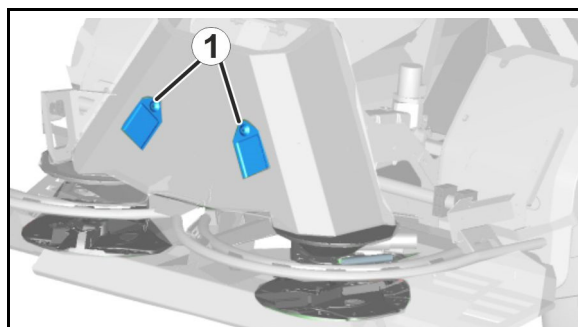
1. Déverrouiller le bouton de verrouillage du capot (1).
2. Ouvrir le capot.



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



10.8 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.

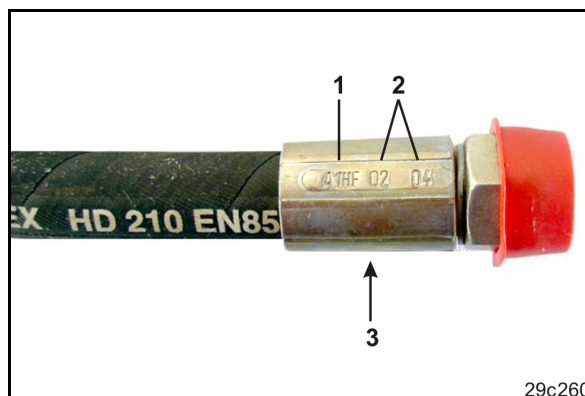


- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des 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.

10.8.1 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

10.8.2 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.

10.8.3 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.

10.8.4 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,
 - o elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
 - o il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
 - o 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.

- o 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.

10.8.5 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).

10.9 Filtre à huile hydraulique

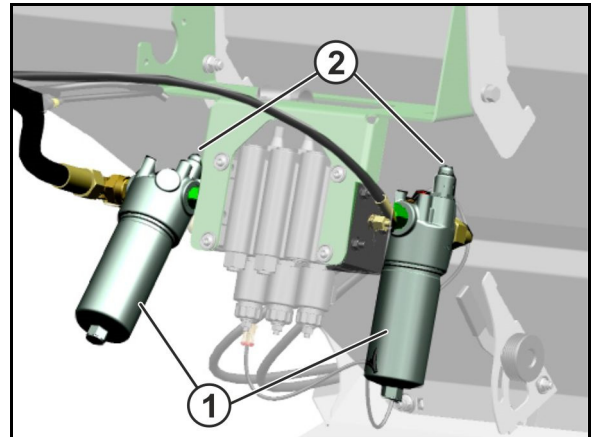
Filtre à huile hydraulique (1) avec indicateur d'encrassement (2).

- 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.

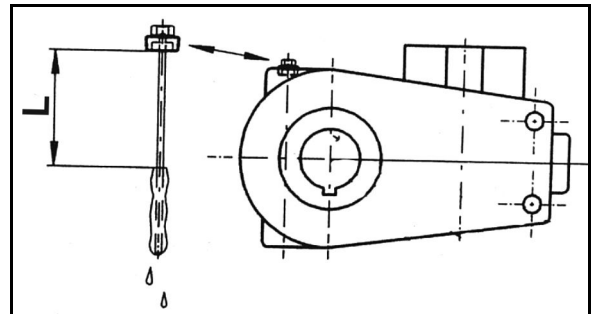
10.10 Boîtes de transmission du convoyeur à bande

Huile de transmission : SAE 090

Quantité : 1,2 l

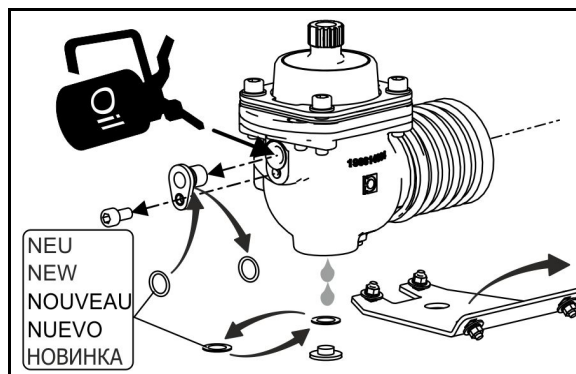
Niveau d'huile correct à L = 132 mm

Une vidange n'est pas nécessaire !



10.11 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. Remonter 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

10.12 Tarage à zéro de l'épandeur

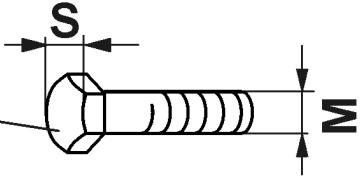
Si l'ordinateur de bord n'indique pas 0 kg (+/- 5 kg) de poids de remplissage lorsque l'épandeur est vide, effectuer à nouveau un tarage à zéro de l'épandeur (voir notice d'utilisation Ordinateur de bord).

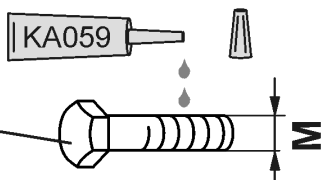
Cela peut se produire par exemple après l'installation d'accessoires spéciaux.

10.13 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).

10.14 Couples de serrage des vis

8.8 10.9 12.9 				
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

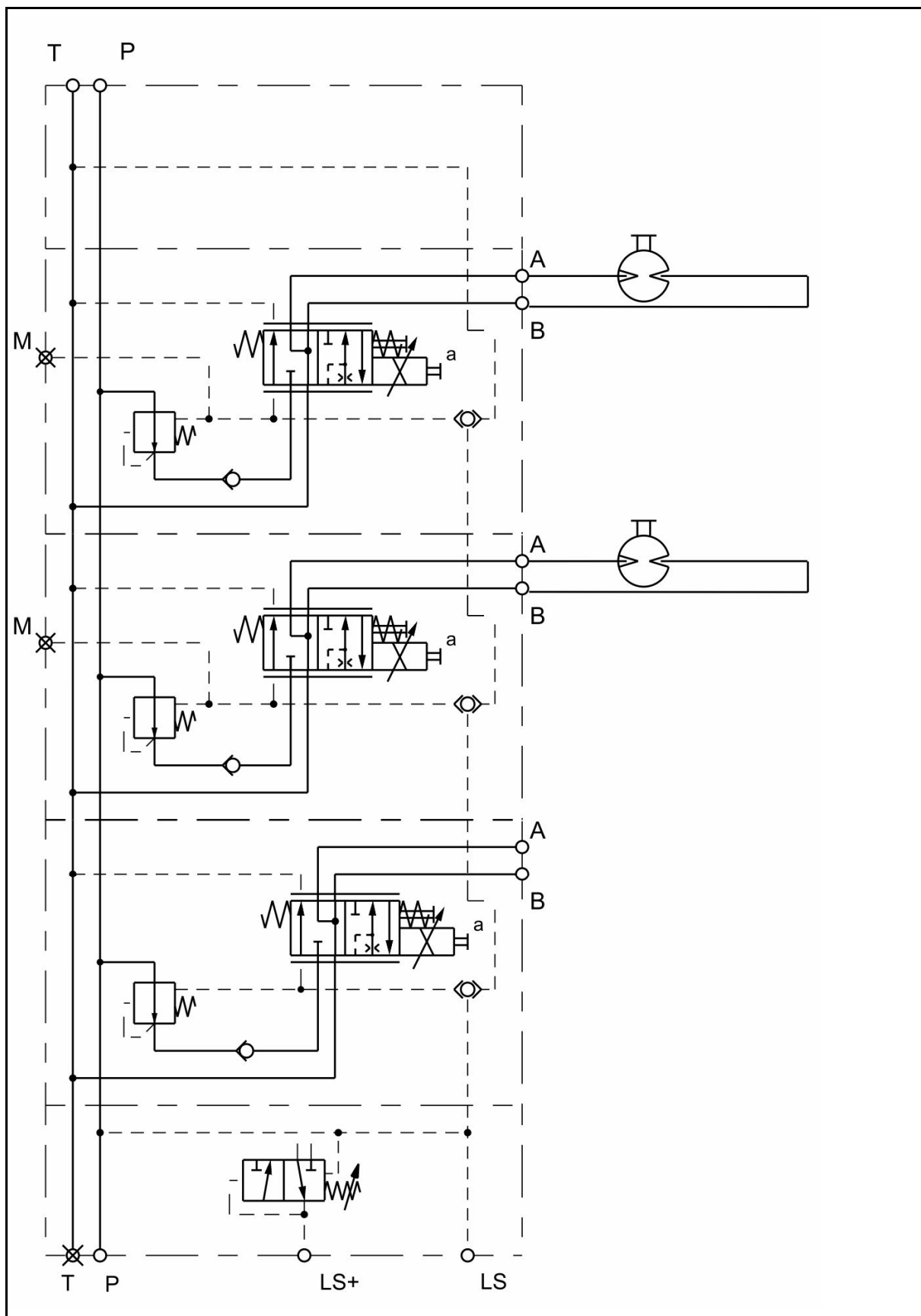
A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Les vis enduites ont un couple de serrage différent.

Veuillez respecter les indications spéciales pour les couples de serrage au chapitre Maintenance.

11 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>
