

Notice d'utilisation

AMAZONE

ZG-B 5500 Ultra Hydro
ZG-B 8200 Ultra Hydro

Epandeur d'engrais grande culture



MG2339
BAG0051.5 02.14
Printed in Germany

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

fr



IL NE DOIT PAS

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

Données d'identification

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

N° d'identification de la machine :

Type : **ZG-B Ultra Hydro**

Pression système admissible, en bars : 200 bars maximum

Année de construction :

Usine :

Poids mort (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax : + 49 (0) 5405 501-234
E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous www.amazone.de.

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG2339
Date de création : 02.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Tous droits réservés.

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



Avant-propos

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 GmbH & Co. KG, et nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

A la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Assurez-vous 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 matériel.

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 plus agréables et plus faciles à utiliser. Par conséquent, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax : + 49 (0) 5405 501-234
E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	8
1.1	Objet du document.....	8
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	8
1.3	Conventions utilisées	8
2	Consignes générales de sécurité	9
2.1	Obligations et responsabilité.....	9
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	11
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	12
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	12
2.5	Mesures de sécurité informelles	12
2.6	Formation du personnel	13
2.7	Mesures de sécurité en service normal	14
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	14
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	14
2.10	Modifications constructives	14
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires.....	15
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	15
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	15
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	16
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages.....	17
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	22
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	22
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	23
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	23
2.16.2	Circuit hydraulique	26
2.16.3	Installation électrique	28
2.16.4	Machines attelées	28
2.16.5	Système de freins	29
2.16.6	Pneumatiques	30
2.16.7	Fonctionnement de l'épandeur d'engrais.....	30
2.16.8	Nettoyage, entretien et réparation	31
3	Chargement.....	32
4	Description de la machine	33
4.1	Présentation des ensembles.....	33
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	34
4.3	Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.....	35
4.4	Equipements pour les déplacements sur route	35
4.5	Utilisation conforme	36
4.6	Zones de danger.....	36
4.7	Plaque signalétique et marquage CE	37
4.8	Caractéristiques techniques.....	38
4.8.1	Poids mort (poids à vide)	39
4.8.2	Poids total admis et pneumatiques autorisés	40
4.9	Equipement requis pour le tracteur.....	41
4.10	Niveau sonore	41
5	Structure et fonctionnement.....	42
5.1	Mode de fonctionnement	42
5.2	Système de frein à air comprimé	44
5.2.1	Régulateur automatique de la force de freinage asservi à la charge (ALB).....	45
5.2.2	Accouplement au système de freins.....	45
5.2.3	Découplage du système de freins	46

5.3	Circuit de freinage hydraulique	47
5.3.1	Accouplement du circuit de freinage hydraulique	47
5.3.2	Accouplement du circuit de freinage hydraulique	47
5.3.3	Frein de secours.....	47
5.4	Frein de parking	49
5.5	Frein à inertie avec dispositif automatique de marche arrière	50
5.6	Cales	50
5.7	Chaîne de sécurité pour machines sans système de freinage propre.....	51
5.8	Timons.....	52
5.9	Raccords hydrauliques.....	53
5.9.1	Branchement des conduites hydrauliques	54
5.9.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	54
5.10	Terminal de commande AMATRON 3	55
5.11	Disques d'épandage OM	56
5.12	Épandage en limite.....	57
5.13	Trappes de fermeture hydrauliques et trappes de dosage	57
5.14	Bande transporteuse entraînée de manière hydraulique.....	58
5.15	Agitateur spirale entraîné de façon hydraulique	58
5.16	Technique de pesée.....	59
5.17	Echelle repliable	59
5.18	Grilles	59
5.19	Accès par la plateforme	60
5.20	Béquille.....	61
5.21	Bâche de trémie repliable avec arceaux (en option).....	62
5.22	Bloc de commande et ordinateur machine	62
6	Mise en service.....	63
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur.....	64
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis	64
6.1.2	Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec machines attelées	68
6.1.3	Machines sans système de freins propre	70
6.2	Immobilisation du tracteur / de la machine	70
6.3	Montage des roues.....	72
6.4	Première mise en service du circuit de freinage	72
6.5	Réglage de la hauteur de l'appareil de traction.....	73
6.6	Réglage de la vis de réglage du système sur le bloc hydraulique.....	74
7	Attelage et dételage de la machine.....	76
7.1	Attelage de la machine.....	76
7.2	Dételage de la machine	77
7.2.1	Manoeuvre de la machine dételée	79
8	Réglages	80
8.1	Réglage du débit d'engrais.....	83
8.2	Contrôle du débit (calibrage des engrais)	83
8.2.1	Détermination du facteur d'étalonnage d'engrais à l'arrêt.....	84
8.2.2	Déterminer le facteur d'étalonnage d'engrais automatiquement avec épandeur à dispositif de pesage.....	87
8.3	Réglage de la largeur de travail	89
8.3.1	Remplacement des disques d'épandage	90
8.3.2	Réglage de la position des aubes d'épandage	91
8.3.3	Contrôle de la largeur de travail avec le banc de contrôle mobile (en option).....	93
9	Déplacements sur route	94
10	Utilisation de la machine	96

10.1	Menu de travail de l' AMATRON 3	98
10.2	Chargement de la machine.....	100
10.3	Épandage.....	101
10.4	Épandage en limite, dans les creux et en bordure	104
10.5	Épandage dans les angles.....	105
10.6	Vidange de la machine à l'arrêt	106
10.7	Recommandations pour l'épandage en fourrière.....	107
11	Pannes et incidents	108
12	Nettoyage, entretien et réparation.....	111
12.1	Nettoyage.....	113
12.2	Tableau des points de lubrification	114
12.3	Plan de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble	117
12.4	Remplacement des aubes d'épandage	119
12.5	Bande transporteuse avec commande automatique de convoyeur	121
12.6	Contrôle de la vanne de régulation, des sections de passage, de l'organe agitateur	122
12.7	Timon	123
12.8	Essieux et freins.....	124
12.8.1	Filtre de conduite	129
12.9	Frein de parking	129
12.10	Pneumatiques / Roues.....	130
12.10.1	Pression des pneumatiques.....	130
12.10.2	Montage des pneumatiques.....	131
12.11	Circuit hydraulique	132
12.11.1	Marquage des conduites hydrauliques	133
12.11.2	Périodicités d'entretien.....	134
12.11.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques	134
12.11.4	Montage et démontage des conduites hydrauliques	135
12.11.5	Montage des embouts avec joints toriques et écrous chapeau.....	135
12.12	Filtre à huile hydraulique.....	136
12.13	Nettoyage des électrovannes	136
12.14	Transmission.....	137
12.15	Système d'éclairage électrique	137
12.16	Couples de serrage des vis	138
13	Schéma hydraulique.....	139

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 de direction dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Manipulation et réactions

Les étapes de manipulation à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous forme de liste numérotée. L'ordre des étapes doit être respecté. Les réactions consécutives à l'application de la manipulation correspondante sont signalées, le cas échéant, par une flèche. Exemple :

1. Manipulation étape 1
- Réaction de la machine à la manipulation 1
2. Manipulation 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. Le premier chiffre indique le numéro de l'illustration et le second, la position au sein de l'illustration correspondante.

Exemple (Fig. 3/6)

- Figure 3
- 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 incidents 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.

Obligations de l'utilisateur

Toutes les personnes amenées à travailler sur ou 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 le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (page 16) de cette notice d'utilisation et suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement de la machine.
- Pour toute question en suspens, adressez-vous au constructeur.

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. Ce terme d'avertissement (danger, avertissement, attention) décrit l'importance du danger encouru et 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 en fonction des indications fournies par le fabricant des produits phytosanitaires à traiter, comme par ex. :

- des gants résistants aux agents chimiques,
- une combinaison résistante aux agents chimiques,
- des chaussures résistantes à l'eau,
- une protection faciale,
- une protection respiratoire,
- lunettes de protection
- gants de protection, etc.



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

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

Dispositifs de sécurité défectueux

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

2.5 Mesures de sécurité informelles

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

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

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes formées et instruites sont habilitées à travailler sur / avec la machine. Les attributions de chacun concernant le fonctionnement, l'entretien et la réparation doivent être clairement définies.

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

Personnes / Activité	Personne spécialement formée à cette activité ¹⁾	Utilisateur spécialement formé ²⁾	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé) ³⁾
Chargement/transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installation, mise en place d'équipements	--	--	X
Fonctionnement	--	X	--
Entretien	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	X	--	X
Elimination des déchets	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'oeuvre 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 "atelier spécialisé". 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 liés aux énergies résiduelles

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 desserrés sont serrés. Au terme des opérations d'entretien, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.10 Modifications constructives

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réalésier des trous existants sur le cadre ou le châssis.

- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

2.10.1 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.

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

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

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Veillez à ce que tous les pictogrammes d'avertissement présents sur la machine demeurent propres et soient bien lisibles. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD 075).

Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement signalent les zones dangereuses sur la machine, ainsi que les risques résiduels. Ces zones sont caractérisées par la présence de risques permanents ou susceptibles de se concrétiser à tout instant.

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



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 : risque de coupure ou d'arrachement.
2. Les conséquences en cas de non-respect des consignes destinées à éviter le risque.
Par exemple : provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. Les consignes pour éviter le risque.
Par exemple : attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

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

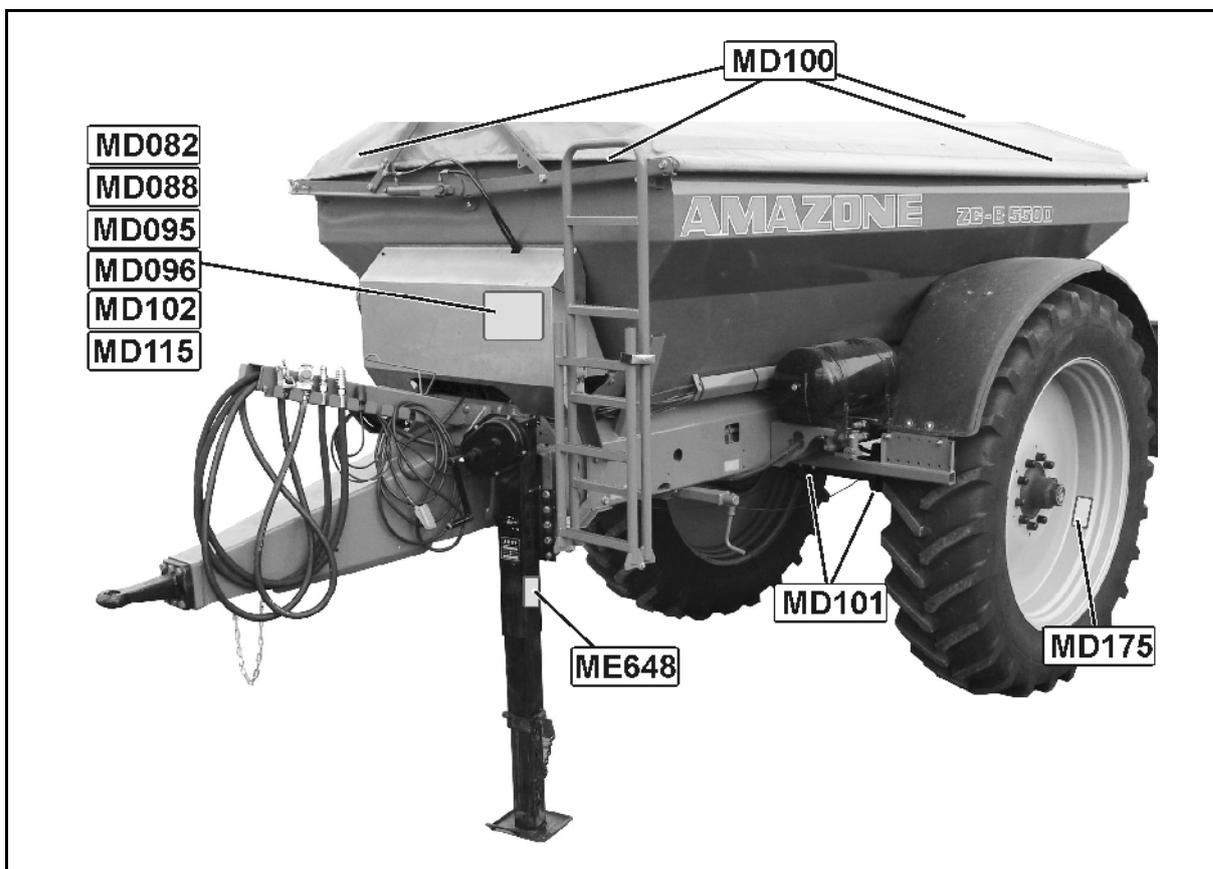


Fig. 1

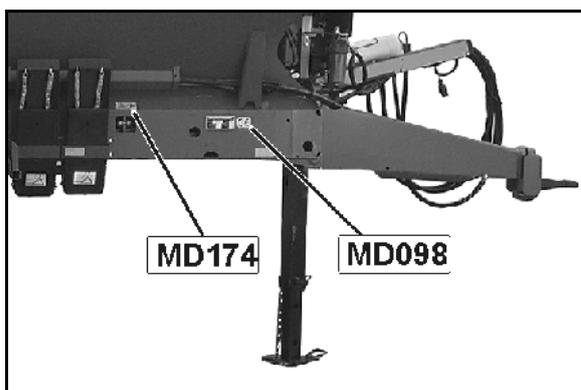


Fig. 2

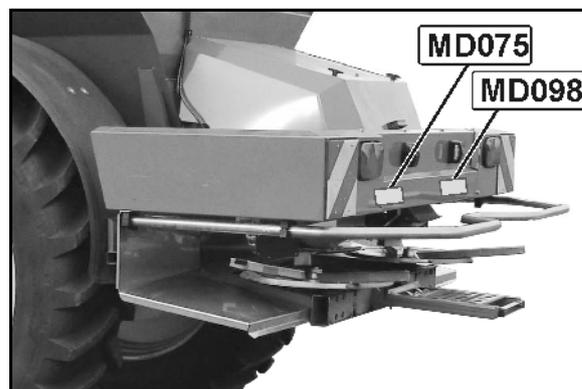


Fig. 3

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD 075

Risque de coupure ou de sectionnement des doigts et des mains provoqué par des pièces mobiles accessibles qui participent au processus de travail !

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

- Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan/ le circuit hydraulique / l'électronique accouplés.
- Attendez l'arrêt complet de tous les éléments mobiles de la machine avant de toucher cette zone dangereuse.



MD 082

Risque de chute provoqué par la présence de personnes sur les marchepieds ou les plates-formes !

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

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

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

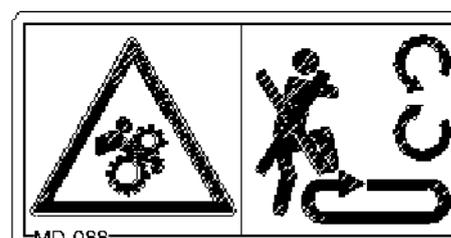


MD 088

Risque de coincement ou de saisie par des éléments mobiles qui participent au processus de travail, provoqué par la montée sur la plateforme de chargement lorsque la machine est entraînée !

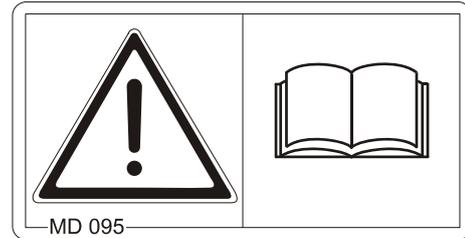
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Ne montez en aucune circonstance sur la plateforme de chargement tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan/ le circuit hydraulique / l'électronique accouplés.



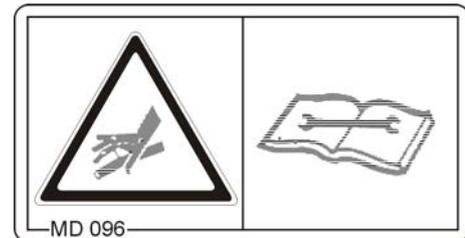
MD 095

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

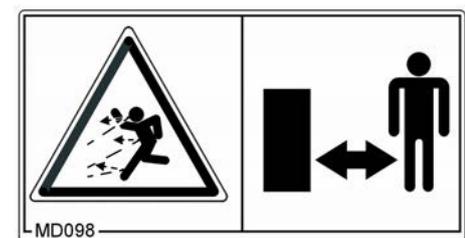
**MD 096****Risque lié à l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression et provoqué par une fuite au niveau des conduites flexibles hydrauliques !**

Ce risque peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps.

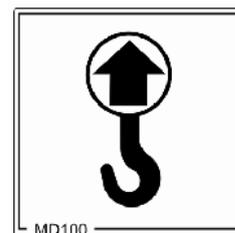
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites flexibles hydrauliques.
- Lisez attentivement et respectez les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder à l'entretien et à la réparation des conduites flexibles hydrauliques.
- En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

**MD 098****Risque de projections de particules d'engrais !**

Veillez à ce que les personnes respectent une distance de sécurité suffisante et restent en dehors de l'espace dangereux.

**MD 100**

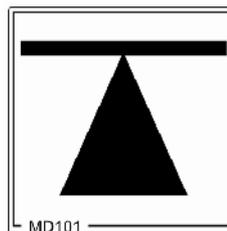
Ce pictogramme signale les points de fixation pour fixer des dispositifs d'élingage pour le chargement ou le déchargement de la machine.



Consignes générales de sécurité

MD 101

Ce pictogramme signale les points d'attache où attacher des dispositifs de levage (cric).



MD 102

Risques encourus lors d'interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, provoqués par un démarrage et un déplacement accidentels d'un tracteur et d'une machine.

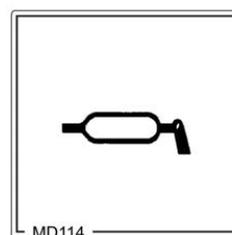
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

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



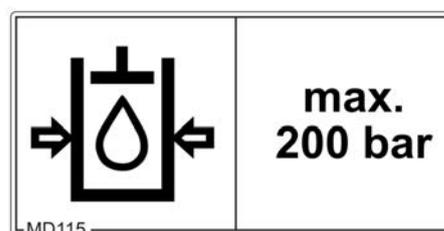
MD 114

Ce pictogramme signale un point de lubrification.



MD 115

La pression de service maximale du circuit hydraulique est de 200 bar.

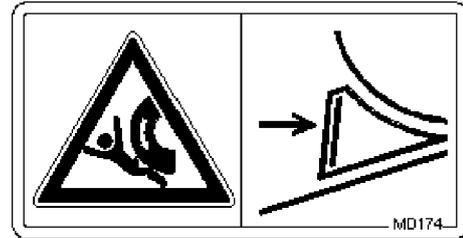


MD 174

Risque dû à un déplacement accidentel de la machine !

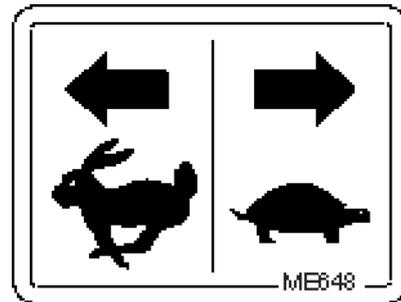
Provoque des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de dételer cette dernière du tracteur. Utilisez pour ce faire le frein de parking et/ou la/les cale(s).



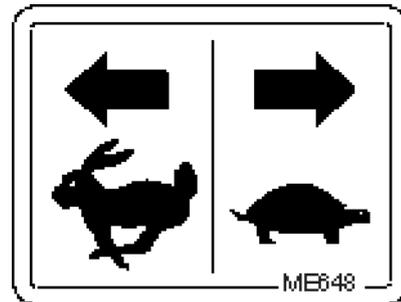
MD 175

Le couple de rotation des raccords vissés est de 510 Nm.



ME648

Rapide/lent





2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

- Mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées.
- Défaillance de fonctions importantes de la machine.
- Echec des méthodes prescrites d'entretien et de réparation.
- Mise en danger des personnes par des interactions d'origine mécanique et chimique.
- Pollution de l'environnement par une fuite d'huile hydraulique.

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

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

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

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

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un défaut de sécurité concernant le déplacement ou le fonctionnement !

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

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

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

Attelage et dételage de la machine

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



Consignes générales de sécurité

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

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements parfaitement ajustés. Le port de vêtements amples accroît le risque qu'ils soient happés par des arbres d'entraînement ou qu'ils s'enroulent autour de ceux-ci.
- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.
- Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.
- Il est interdit de se tenir dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de se tenir dans la zone de rotation et de pivotement de la machine.
- Les éléments de la machine actionnés par une force extérieure (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement.
- Les éléments de la machine commandés par une force extérieure doivent être actionnés uniquement à condition de respecter une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine.
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.
Pour cela :
 - abaissez la machine au sol
 - serrez le frein de parking
 - arrêtez le moteur du tracteur

- o retirez la clé de contact.

Transport de la machine

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

- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les axes de bras supérieur et de bras inférieur avec les goupilles sont bien fixés.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

2.16.2 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
 - fonctionnent en continu ou
 - sont régulés automatiquement ou
 - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
 - abaissez la machine
 - dépressurisez le circuit hydraulique
 - arrêtez le moteur du tracteur
 - serrez le frein de stationnement
 - retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques **AMAZONE** d'origine !
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.



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

- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse.
- Risque d'explosion ! Évitez 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/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

2.16.4 Machines attelées

- Respectez les possibilités de combinaisons autorisées du dispositif d'attelage au tracteur et du dispositif de traction à la machine !
Veillez à ne coupler que des combinaisons autorisées de véhicules (tracteur et machine attelée).
- Respectez la charge d'appui maximale autorisée du tracteur sur le dispositif d'attelage pour des machines à un essieu !
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur, en particulier les machines à un essieu avec charge d'appui sur le tracteur !
- Seul un atelier spécialisé est habilité à régler la hauteur de la flèche d'attelage dans le cas de flèches de chapes d'attelage avec charge d'appui !

2.16.5 Système de freins

- Seuls les ateliers spécialisés ou les services de freinage reconnus sont habilités à exécuter des opérations de réglage et de réparation sur le système de freins !
- Veuillez faire vérifier de façon approfondie et régulière le système de freins !
- Arrêtez immédiatement le tracteur en cas de tous dysfonctionnements du système de freins. Veillez à remédier immédiatement à ces dysfonctionnements !
- Remisez la machine en lieu sûr et immobilisez-la afin d'éviter tout abaissement et déplacement accidentels (cales), avant d'exécuter des opérations sur le système de freins !
- Soyez extrêmement prudent en cas d'opérations de soudure, de chauffage et d'alésage à proximité des conduites de frein !
- Une fois toutes les opérations de réglage et d'entretien accomplies sur le système de freins, effectuez systématiquement un essai de freinage !

Système de freinage à air comprimé

- Nettoyez les bagues d'étanchéité sur les têtes d'accouplement de la conduite d'alimentation et de frein de tout encrassement éventuel avant d'accoupler la machine !
- Veillez à ne démarrer avec la machine attelée que lorsque le manomètre affiche 5,0 bars sur le tracteur !
- Purgez chaque jour le réservoir d'air !
- Verrouillez les têtes d'accouplement sur tracteur avant tout déplacement sans machine !
- Fixez les têtes d'accouplement de la conduite d'alimentation et de frein de la machine dans les accouplements vides prévus à cet effet !
- Utilisez uniquement le liquide de frein prescrit pour faire l'appoint ou procéder au remplacement de celui-ci. Lors du remplacement du liquide de frein, respectez les consignes correspondantes !
- Vous ne devez pas modifier les paramètres définis au niveau des vannes de freinage !
- Remplacez le réservoir d'air dans les cas suivants :
 - le réservoir d'air présente du jeu dans les tendeurs
 - le réservoir d'air est endommagé
 - il n'y a pas de plaque signalétique sur le réservoir d'air ou elle est rouillée ou détachée

Système de freins hydraulique pour machines destinées à l'exportation

- Les systèmes de freins hydrauliques ne sont pas autorisés en Allemagne !
- Utilisez uniquement les huiles hydrauliques prescrites pour faire l'appoint ou procéder au remplacement de celles-ci. Lors du remplacement des huiles hydrauliques, respectez les consignes correspondantes !

2.16.6 Pneumatiques

- Seule une main d'oeuvre qualifiée disposant d'un outillage de montage adéquat est habilitée à effectuer les opérations de réparation sur les pneumatiques et les roues !
- Contrôlez régulièrement l'air comprimé !
- Respectez l'air comprimé prescrit ! Il existe un risque d'explosion en cas d'air comprimé élevé dans les pneumatiques !
- Remisez la machine en lieu sûr et immobilisez-la afin d'éviter tout abaissement et déplacement accidentels (frein de parking, cales), avant d'exécuter des opérations sur les pneumatiques
- Vous devez serrer ou resserrez toutes les vis de fixation et les écrous conformément aux prescriptions de AMAZONEN-WERKE !

2.16.7 Fonctionnement de l'épandeur d'engrais

- Il est interdit de se tenir dans la zone de travail ! Risque de projection de particules d'engrais. Avant d'enclencher les disques d'épandage, faire sortir toutes les personnes de la zone d'éjection de l'épandeur d'engrais. Ne vous approchez pas des disques d'épandage en rotation !
- Avant de remplir la trémie, arrêtez le moteur du tracteur, retirez la clé de contact et fermez les volets.
- Ne pas déposer d'éléments étrangers dans les trémies !
- Pour le contrôle du débit, apporter une attention particulière aux zones de danger par les pièces en rotation de la machine !
- Pour épandre en bordure de champ, de cours d'eau ou de voie publique, utiliser les dispositifs d'épandage en bordure !
- Avant chaque utilisation, contrôler tout particulièrement la bonne tenue des pièces de fixation, surtout celles des disques et des aubes d'épandage.

2.16.8 Nettoyage, entretien et réparation

- Avant d'effectuer des opérations de maintenance, de remise en état et de nettoyage, vous devez impérativement
 - arrêter l'entraînement
 - arrêter le moteur du tracteur
 - retirer la clé de contact
 - débrancher la prise de connexion à la machine de l'ordinateur de bord
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Avant toute opération d'entretien, de réparation et de nettoyage, veillez à sécuriser la machine, si elle est en position relevée, ou les éléments relevés de celle-ci afin d'éviter tout abaissement accidentel.
- Lors du remplacement d'outils de travail équipés de lames, utilisez un outillage approprié et portez des gants.
- Eliminez les huiles, graisses et filtres en respectant la législation en vigueur.
- Débranchez le câble au niveau du générateur et de la batterie du tracteur avant d'effectuer les opérations de soudure électrique sur le tracteur et sur la machine portée.
- Les pièces de rechange doivent, au minimum, satisfaire aux exigences techniques de AMAZONEN-WERKE ! Pour cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine **AMAZONE**.

3 Chargement

Chargement et déchargement avec un tracteur



AVERTISSEMENT

Il existe un risque d'accident si le tracteur n'est pas approprié et si le système de freins de la machine n'est pas raccordé et rempli !



- Attelez la machine au tracteur conformément à la réglementation en vigueur avant de charger la machine sur un véhicule de transport ou de la décharger d'un véhicule de transport !
- Accouplez et déplacez la machine à charger et décharger avec un tracteur uniquement lorsque ce dernier satisfait aux conditions préalables en matière de puissance !

Système de freinage à air comprimé

- Veillez à ne démarrer avec la machine attelée que lorsque le manomètre affiche 5,0 bars sur le tracteur !

Chargement à l'aide d'une grue

Il existe deux points de fixation respectivement à l'avant et à l'arrière de la trémie (Fig. 4, Fig. 5).



DANGER

Lors du chargement de la machine avec une grue, il convient d'utiliser impérativement les points de fixation repérés pour sangles de levage.



Fig. 4



DANGER

La résistance minimale à la traction de chaque sangle doit être de 1000 kg.



Fig. 5

4 Description de la machine

Ce chapitre

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

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

4.1 Présentation des ensembles

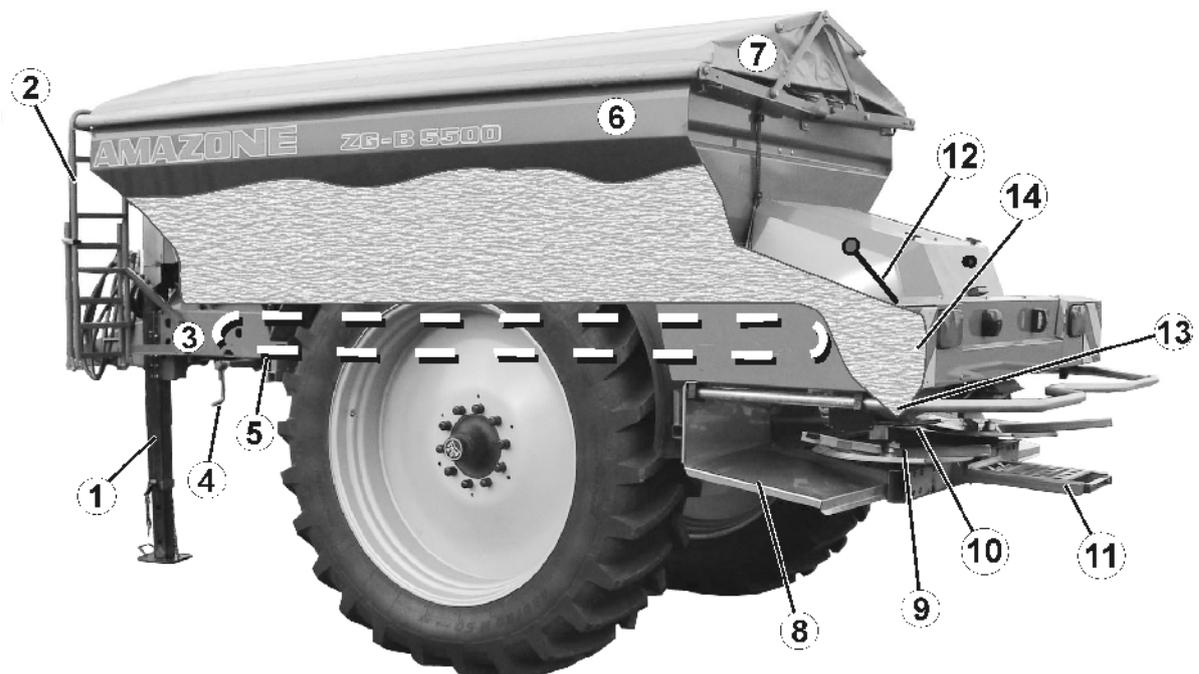


Fig. 6

- | | |
|---|---|
| (1) Béquille | (10) Trappes de fermeture hydrauliques et trappes de dosage |
| (2) Echelle d'accès à la trémie escamotable | (11) Echelle escamotable pour permettre la maintenance de la préchambre à engrais |
| (3) Châssis | (12) Commande des trappes |
| (4) Frein de parking | (13) Cônes de descente avec organe agitateur |
| (5) Bande transporteuse | (14) Préchambre à engrais |
| (6) Trémie | |
| (7) Bâche de trémie repliable avec arceaux | |
| (8) Déflecteur | |
| (9) Disques d'épandage | |

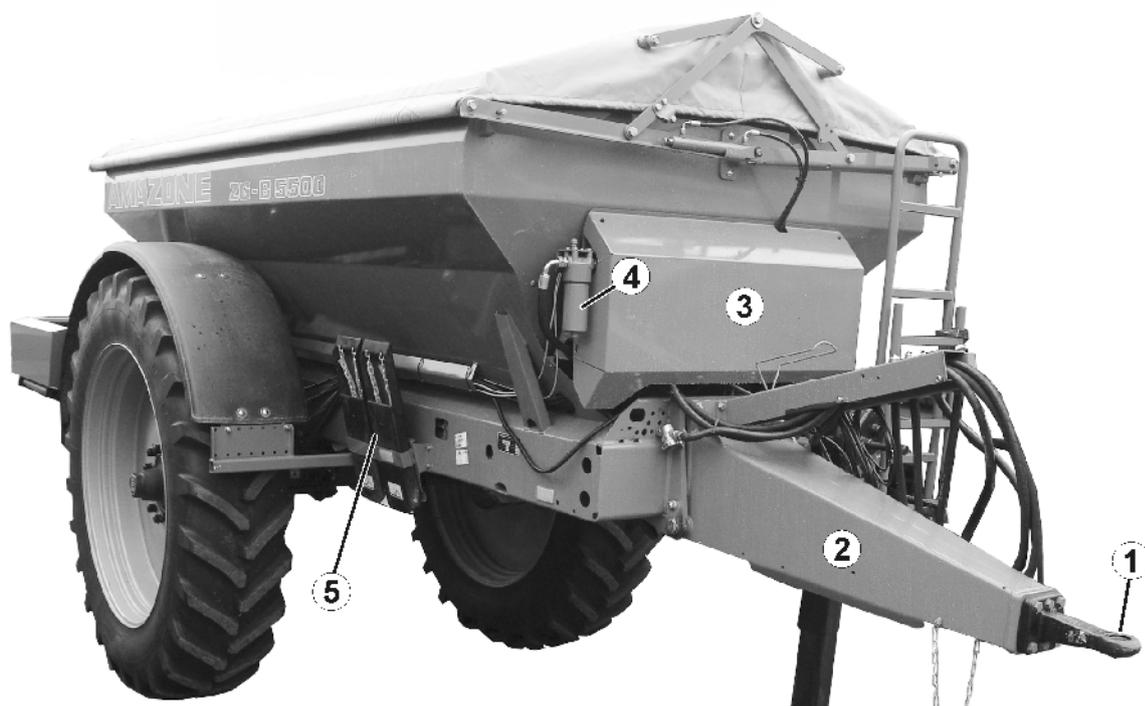


Fig. 7

- | | |
|--|--------------------|
| (1) Anneau d'attelage | (4) Filtre à huile |
| (2) Timon | (5) Cales |
| (3) Cîte boîtier de bloc hydraulique et ordinateur machine | |

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 8/...

- | |
|---|
| (1) Arceau de sécurité tubulaire |
| (2) Disques d'épandage |
| (3) Protection de chaîne de l'entraînement de l'arbre agitateur |
| (4) Capot avec désactivation de l'entraînement des disques d'épandage / de l'arbre agitateur lors de l'ouverture du hayon |

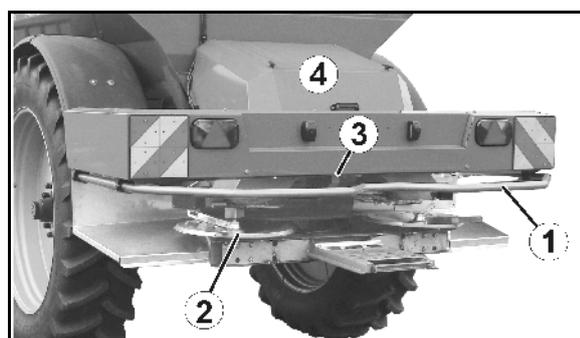


Fig. 8

Sans illustration

- Cîte boîtier de l'arbre de sortie de boîte de vitesses
- Pictogrammes d'avertissement

4.3 Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine

Conduites d'alimentation en position de rangement :

Fig. 9/...

- (1) Conduites hydrauliques (selon l'équipement)
- (2) Câble électrique pour éclairage
- (3) Câble de machine avec prise de connexion à la machine pour le terminal de commande
- (4) Conduite de frein avec tête d'accouplement pour frein à air comprimé

(Sans illustration) :
Conduite de frein avec raccord sur le frein hydraulique

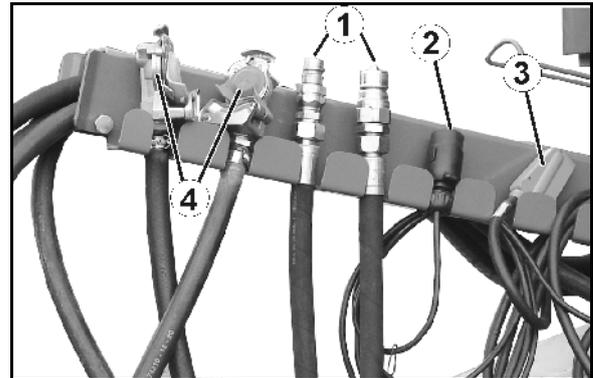


Fig. 9

4.4 Equipements pour les déplacements sur route

Fig. 10 :

- (1) 2 feux arrière
- (2) 2 feux stop
- (3) 2 clignotants (nécessaire lorsque les clignotants du tracteur sont recouverts)
- (4) 2 catadioptres rouges (triangulaires)
- (5) 1 support de plaque d'immatriculation avec éclairage (nécessaire lorsque la plaque du tracteur est recouverte).
- (6) Panneaux d'avertissement (carré)

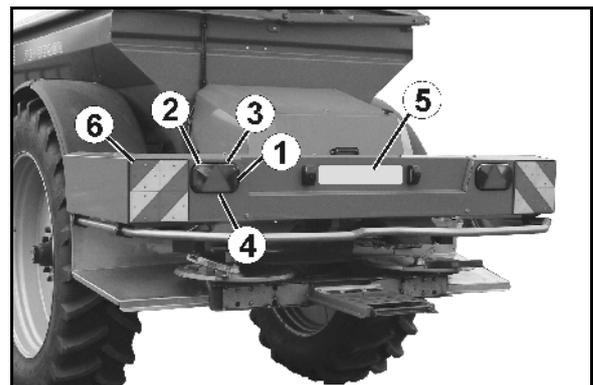


Fig. 10



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

4.5 Utilisation conforme

La machine

- est conçue pour une utilisation conventionnelle dans le cadre de travaux agricoles, c'est-à-dire pour l'épandage d'engrais secs, granulés, perlés et cristallins.
- est attelée, selon le timon, par
 - axe d'accouplement
 - crochet d'attelage
 - accouplement à boule et commandée par un utilisateur.

Ils peuvent travailler sur des dévers par

- Courbe de niveau
 - Sens de la marche à gauche 5 %
 - Sens de la marche à droite 5 %
- Ligne de pente
 - Pente montante 15 %
 - Pente descendante 15 %

Le concept d'utilisation conforme aux dispositions 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 aux dispositions

- relèvent entièrement de la responsabilité de l'exploitant,
- ne seront en aucun cas assumés par AMAZONEN-WERKE

4.6 Zones de danger

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

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

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

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

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

L'utilisateur n'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, que si personne ne se trouve dans l'espace dangereux de la machine.

Le danger dans cet espace peut survenir à tout moment :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage et lors du chargement de la trémie à semences,
- à proximité des pièces en mouvement,
 - disques d'épandage en rotation avec aubes d'épandage
 - arbre agitateur en rotation et entraînement de l'arbre d'agitation
 - lors de la commande hydraulique des trappes de fermeture
 - lors de la commande électrique des trappes de dosage
- lors de la montée sur la machine,
- en cas de stationnement en dessous de la machine et des éléments de la machine relevés, non solidement fixés,
- lors de l'épandage, au niveau de la zone d'épandage par des grains d'engrais.

4.7 Plaque signalétique et marquage CE

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- N° d'identification de machine
- Type
- Pression système autorisée, en bar
- Année de construction
- Usine
- Puissance, en kW
- Poids mort, en kg
- Poids total autorisé, en kg
- Axe par essieu à l'arrière, en kg
- Axe par essieu à l'avant / charge d'appui, en kg



Fig. 11

4.8 Caractéristiques techniques

Epandeur grande culture			ZG-B 5500		ZG-B 8200	
Dimension de la trémie		[l]	5500		8200	
Charge d'appui autorisée :						
Flèche d'attelage		[kg]	2000			
Timon pour barre d'attelage		[kg]	2000			
Dispositif de relevage avec dispositif de traction		[kg]	1600		-	
Longueur hors tout :		[m]	6,50			
Largeur / hauteur avec pneumatiques :						
Pneumatiques	Déport de roue	[mm]	Largeur	Hauteur	Largeur	Hauteur
550/60-22,5	0		2400	2260	2400	2590
600/55-26,5	0		2450	2300	2450	2630
700/50-26,5	0		2550**	2300	2550**	2630
23,01.2026	0		2437	2410	2437	2740
28L-26	-50		2664**	2422	2664**	2752
300/95 R46	100		2560** 2110	2517	-	-
340/85 R48	100		2600** 2150	2544	-	-
460/85 R38	100		2700** 2250	2523	-	-
460/85 R46	100		-	-	2730**	2854
520/85 R38	100		2740** 2320	2540	2740** 2320	2870
520/85 R42	100		-	-	2750**	2830
<Frein		Frein à inertie avec dispositif automatique de marche arrière			-	
		Freins à air comprimé				
		Système de freins hydraulique (uniquement destiné à l'export)				
Entraînement		Régime des disques d'épandage Régime standard : 720 tr/min Régime maximal autorisé : 870 tr/min.				



En raison du déport de roue dû à la rotation des roues, deux largeurs de véhicule sont indiquées par chaque pneumatique.

4.8.1 Poids mort (poids à vide)



Le poids brut (poids à vide) résulte de la somme du poids de tous les modules.

	ZG-B 5500	ZG-B 8200
	[kg]	
Machine de base	1572	1672
Pneumatiques		
• 550/60-22,5, 8/10-trous	300	
• 600/55-26,5, 8/10- trous	412	
• 700/50-26,5, 10- trous	426	
• 750/60-30,5, 10- trous	426	
• 23,1-26, 10- trous	500	
• 28 L-26, 10- trous	566	
• 340/85 R 48, 10- trous	524	
• 460/85 R38, 10- trous	582	
• 460/85 R46, 10- trous	544	
• 520/70 R38, 10- trous	602	
• 520/85 R42, 10- trous	690	
• 520/85 R46, 10- trous	730	
Essieu		
• freinés	397	
• non freinés	197	
Freins à air comprimé	50	
Timon		
• Timon (Standard)	145	
• Timon directeur	175	
Bâche	80	

Charge utile = poids total admis - poids mort



DANGER

Il est interdit d'excéder la charge utile autorisée.

Risque d'accident en cas de situations de déplacements instables !

Déterminez soigneusement la charge utile et ainsi le remplissage autorisé de votre machine. Tous les produits de remplissage ne permettent pas un remplissage complet de la trémie.

4.8.2 Poids total admis et pneumatiques autorisés

Pneumatiques	ZG-B 5500			ZG-B 8200		
	Charge par essieu en kg Poids total admis en kg Avec air comprimé en bar			Charge par essieu en kg Poids total admis en kg Avec air comprimé en bar		
	<= 25 km/h	<= 40 km/h	<= 50 km/h	<= 25 km/h	<= 40 km/h	<= 50 km/h
300/95 R 46 LI145A8	6300 8300 3.6	5800 7800 3.6	–	–	–	–
340/85 R 48 LI151A8	6730 8730 3.0	6100 8100 3.0	–	–	–	–
460/85 R 38 LI146A8	6600 8600 1.6	6000 8000 1.6	5400 7400 1.6	–	–	–
460/85 R46 LI158A8/155B	–	–	–	9100 11100 2.4	8500 10500 2.4	7750 9750 2.4
520/85 R 38 LI155A8/152B	8300 10300 1.6	7750 9750 1.6	7100 9100 1.6	8300 10300 1.6	7750 9750 1.6	7100 9100 1.6
520/85 R 42 LI155A8	–	–	–	8300 10300 1.6	7750 9750 1.6	7100 9100 1.6
520/85 R 42 LI162A8	–	–	–	1000 12000 1.6	9500 11500 1.6	8750 10750 1.6
550/60-22.5 LI160A8	8000 10000 2.1	8000 10000 2.1	8000 10000 2.1	10000 12000 2.1	9000 11000 2.1	8000 10000 2.1
600/55-26.5 LI165A8	8000 10000 2.0	8000 10000 2.0	8000 10000 2.0	10000 12000 2.0	10000 12000 2.0	9280 11280 2.0
700/50-26.5 LI169A8	8000 10000 1.8	8000 10000 1.8	8000 10000 1.8	10000 12000 1.8	10000 12000 1.8	10000 12000 1.8
23.1-26 LI162A8	8000 10000 1.7	8000 10000 1.7	8000 10000 1.7	10000 12000 1.7	4750 11500 1.7	8640 10640 1.7
28L-26 LI167A8	8000 10000 1.6	8000 10000 1.6	8000 10000 1.6	10000 12000 1.6	10000 12000 1.6	9920 11920 1.6

4.9 Equipement requis pour le tracteur

Le tracteur doit satisfaire aux conditions préalables en matière de puissance et être équipé des raccordements électriques, hydrauliques et des freins requis pour le système de freins afin de pouvoir travailler avec la machine.

Puissance du moteur du tracteur

ZG-B 5500	60 KW minimum
ZG-B 8200	75 KW minimum

Electricité

Tension de batterie :	<ul style="list-style-type: none">• 12 V (volts)
Prise de connexion pour l'éclairage :	<ul style="list-style-type: none">• 7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale :	<ul style="list-style-type: none">• 200 bars
Puissance de pompe du tracteur :	<ul style="list-style-type: none">• 80 l/min minimum pour 150 bars
Huile hydraulique de la machine :	<ul style="list-style-type: none">• huile de boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4 <p>L'huile hydraulique / de boîte de vitesses de la machine convient à tous les circuits hydrauliques / de boîte de vitesses des modèles de tracteurs courants.</p>
Distributeurs hydrauliques :	en fonction de l'équipement, voir page 53

Système de freins

Système de freins à deux conduites :	<ul style="list-style-type: none">• 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite d'alimentation• 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite de frein
Système de freins à une conduite :	<ul style="list-style-type: none">• 1 tête d'accouplement pour la conduite de frein
Système de freins hydraulique	<ul style="list-style-type: none">• 1 accouplement hydraulique conformément à la norme ISO 5676



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

4.10 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 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 fonctionnement

5.1 Mode de fonctionnement

Le chapitre suivant présente la structure de la machine et les fonctions de ses différents composants ou éléments.

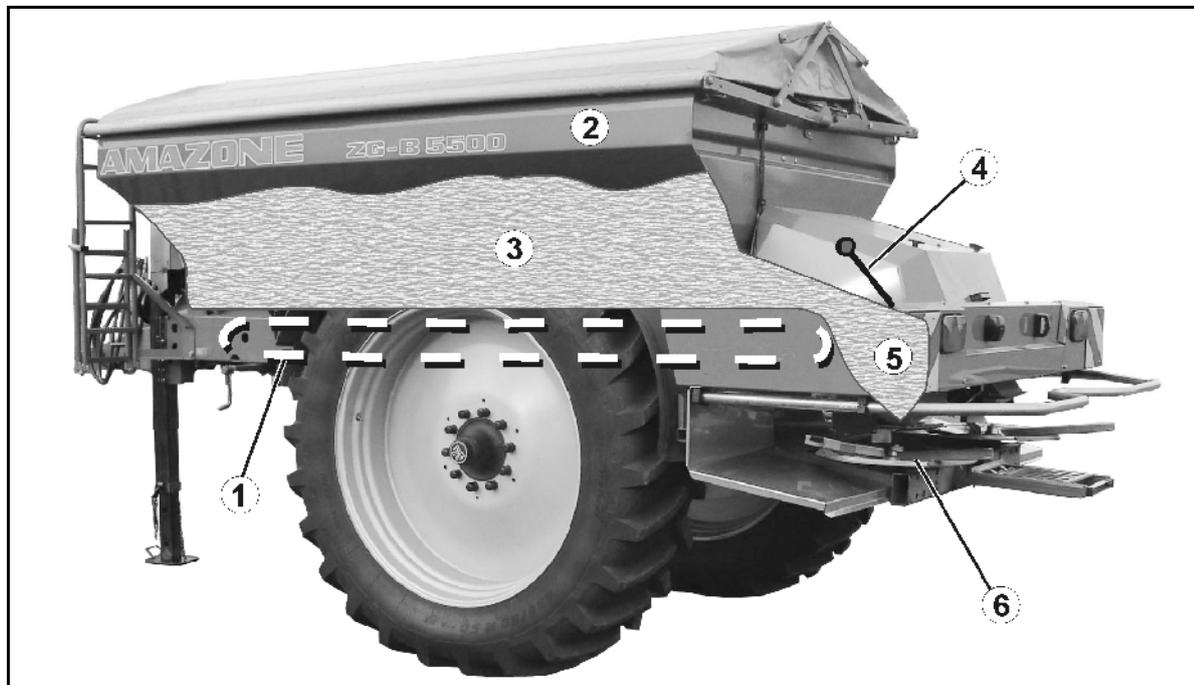


Fig. 12

L'épandeur grande culture **ZG-B** de **AMAZONE** est un épandeur d'engrais avec des dimensions de trémie allant de 5200 l à 8200 l.

Il est utilisé pour l'épandage d'engrais granulés.

Le matériau d'engrais (Fig. 12 /3) est transporté par la bande transporteuse (Fig. 12/1) de la trémie (Fig. 12/2) à la préchambre à engrais (Fig. 12/5) via une commande de trappes (Fig. 12/4). De là, l'engrais est acheminé aux disques d'épandage (Fig. 12/6) via les cônes de descente.

Les disques d'épandage sont équipés chacun d'une aube d'épandage courte et d'une aube d'épandage longue.

La bande transporteuse, les disques d'épandage et les organes agitateurs sont entraînés de manière hydraulique.

Selon les disques d'épandage, la largeur de travail peut être de 48 m maximum.

Le **ZG-B** peut être équipé de différents essieux et systèmes de freins.

- Essieu freiné avec frein à inertie jusqu'à 8000 kg, jusqu'à 25 km/h,
- Essieu freiné jusqu'à 10000 kg
- Essieu porteur pour 8000 kg, 25 km/h,
- Système de freinage à air comprimé à deux conduites solo,
- Système de freins hydrauliques solo (uniquement destiné à l'export).

Equipements du **ZG-B Ultra Hydro** :

- Débit proportionnel à l'avancement via une bande transporteuse commandée par un dispositif électrohydraulique.
- Entraînement hydraulique des disques d'épandage
- Terminal de commande **AMATRON 3**
- En série avec système de double trappe /pouvant être désactivé de façon unilatéral.
- Fournis en option avec une technique de pesée.

5.2 Système de frein à air comprimé



Le respect des périodicités d'entretien est obligatoire pour un fonctionnement correct du système de freinage à deux conduites.

Fig. 13/...

- (1) Régulateur de freinage
- (2) Levier de réglage manuel de la puissance de freinage
- (3) Marquage de la position de réglage

Le réglage de la puissance de freinage s'effectue en 3 étapes en fonction de l'état de chargement de la machine.

- Machine remplie → 1/1
- Machine à moitié pleine → 1/2
- Machine vide → 0
- Freins desserrés → 

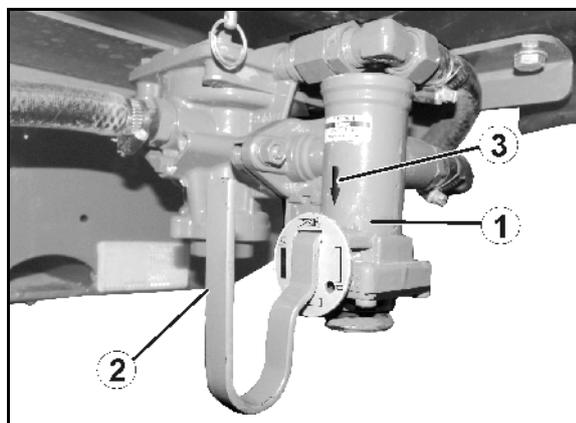


Fig. 13

Fig. 14/...

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

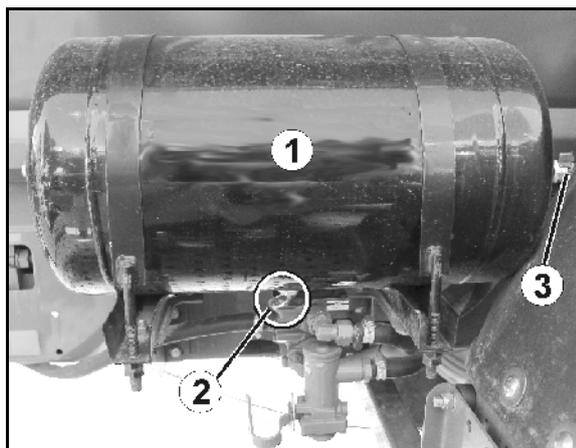


Fig. 14

- **Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites**

Fig. 15/...

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

Sans illustration :

- **Circuit de freinage à air comprimé à une conduite**

Tête d'accouplement (noire)

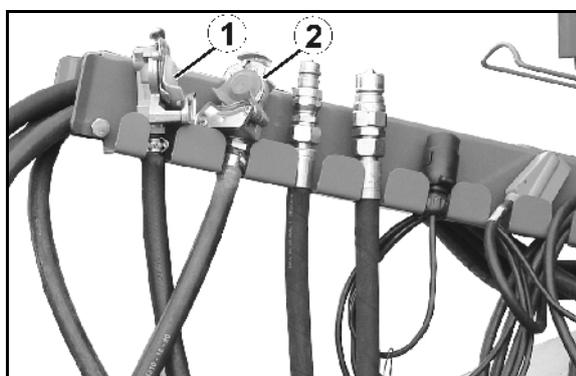


Fig. 15

5.2.1 Régulateur automatique de la force de freinage asservi à la charge (ALB)

Uniquement pour les machines avec suspension !



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un dysfonctionnement du système de freins !

Vous ne devez pas modifier la cote de réglage du régulateur automatique de la force de freinage asservi à la charge. La cote de réglage doit correspondre à la valeur indiquée sur l'étiquette ALB Haldex.

5.2.2 Accouplement au système de freins



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un dysfonctionnement du système de freins !

- Lors de l'accouplement de la conduite de freinage et d'alimentation, veillez à ce que
 - les anneaux d'étanchéité des têtes d'accouplement soient propres.
 - les anneaux d'étanchéité des têtes d'accouplement soient correctement étanches.
- Remplacez immédiatement les anneaux d'étanchéité endommagés.
- Purgez le réservoir d'air avant le premier déplacement quotidien.
- Veillez à ne démarrer avec la machine attelée que lorsque le manomètre affiche 5,0 bars sur le tracteur !



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein desserré !

Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites :

- Accouplez toujours la tête d'accouplement de la conduite de freins (jaune) en premier, puis la tête d'accouplement de la conduite d'alimentation (rouge).
- Le frein de service de la machine se desserre immédiatement à partir de la position de freinage lorsque la tête d'accouplement rouge est accouplée.

1. Ouvrez le couvercle de la tête d'accouplement au niveau du tracteur.
2. Système de freinage à air comprimé :
 - Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites :
 - 2.1 Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) conformément à la réglementation en vigueur dans

l'accouplement marqué en jaune sur le tracteur.

- 2.3 Fixez la tête d'accouplement de la conduite d'alimentation (rouge) conformément à la réglementation en vigueur dans l'accouplement marqué en rouge sur le tracteur.

→ Lors de l'accouplement de la conduite d'alimentation (rouge), la pression d'alimentation émanant du tracteur fait sortir automatiquement le bouton de commande pour la valve de desserrage au niveau du clapet de frein de remorque

- Circuit de freinage à air comprimé à **une conduite**

- 2.1 Fixez la tête d'accouplement (noir) conformément à la réglementation en vigueur sur le tracteur.

3. Desserrez le frein de parking et/ou retirez les cales.

5.2.3 Découplage du système de freins



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein desserré !

Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites :

- Découplez toujours la tête d'accouplement de la conduite d'alimentation (rouge) en premier, puis la tête d'accouplement de la conduite de freins (jaune).
- Le frein de service de la machine est mis en position de freinage uniquement lorsque la tête d'accouplement rouge est desserrée.
- Veillez à respecter cet ordre car sinon le circuit de freinage se desserre et peut mettre en mouvement la machine non freinée.



En cas de découplage ou d'arrachage de la machine, la conduite d'alimentation purge jusqu'au clapet de frein de remorque. Le clapet de frein de remorque commute automatiquement et actionne le circuit de freinage en fonction de la régulation automatique de la force de freinage asservi à la charge.

1. Immobilisez la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel. Utilisez pour ce faire le frein de parking et/ou des cales.
2. Système de freinage à air comprimé
 - Circuit de freinage à air comprimé à **deux conduites** :
 - 2.1 Desserrez la tête d'accouplement de la conduite d'alimentation (rouge).
 - 2.2 Desserrez la tête d'accouplement de la conduite de freins (jaune).
 - Circuit de freinage à air comprimé à **une conduite**
 - 2.1 Desserrez la tête d'accouplement (noir).
3. Fermez le couvercle de la tête d'accouplement sur le tracteur.

5.3 Circuit de freinage hydraulique

Pour commander le circuit de freinage hydraulique, le tracteur a besoin d'un dispositif de freinage hydraulique.

5.3.1 Accouplement du circuit de freinage hydraulique



Assurez-vous que les accouplements hydrauliques sont propres lors du branchement.

1. Retirez le couvercle de protection.
2. Nettoyez le cas échéant le connecteur hydraulique et la prise de connexion hydraulique.
3. Branchez la prise de connexion hydraulique côté machine au connecteur hydraulique côté tracteur.
4. Serrez la vis hydraulique à la main (si disponible).

5.3.2 Accouplement du circuit de freinage hydraulique

1. Desserrez la vis hydraulique (si disponible).
2. Protégez les connecteurs hydrauliques et les prises de connexion hydrauliques à l'aide des caches anti-poussière.
- 3 Placez la conduite hydraulique dans l'armoire prévue à cet effet.

5.3.3 Frein de secours

Si la machine se désolidarise du tracteur pendant un déplacement, le frein de secours permet de freiner la machine.

Fig. 16/...

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

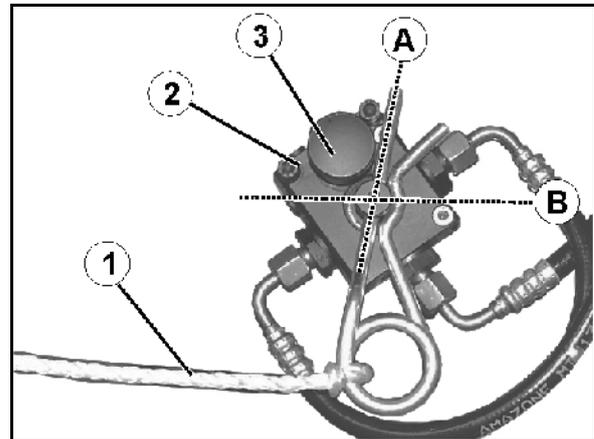


Fig. 16



DANGER

Avant le déplacement, amenez le frein en position d'utilisation.

Structure et fonctionnement

Pour cela :

1. Fixez le câble de déclenchement sur un point fixe du tracteur.
 2. Lorsque le moteur du tracteur tourne et que le frein hydraulique est raccordé, actionnez le frein du tracteur.
- L'accumulateur de pression du frein de secours est chargé.



DANGER

Risque d'accident par un frein en mauvais état de marche !

Après avoir tiré la goupille d'arrêt (par ex. pour le déclenchement du frein d'urgence), insérer impérativement la goupille du même côté dans la valve de freinage (Fig. 16). Sinon, le frein ne fonctionne pas.

Une fois la goupille à nouveau insérée, effectuer un contrôle de freinage du frein de service et du frein d'urgence.

5.4 Frein de parking

Le frein de parking serré immobilise la machine désaccouplée afin d'éviter tout déplacement accidentel. Le frein de parking est actionné par une rotation de la manivelle via broche et câble.

Fig. 17:

Manivelle, bloquée en position de repos



Fig. 17

Fig. 18:

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

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

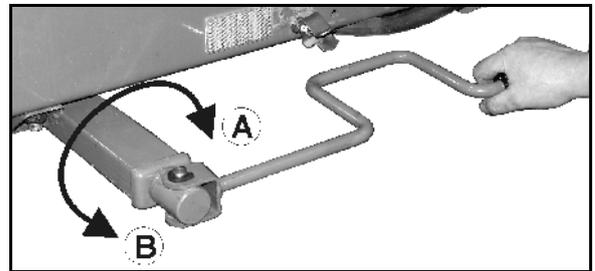


Fig. 18

Fig. 19:

Position de la manivelle pour un desserrage / serrage rapide

- (A) Serrer le frein de stationnement.
- (B) Desserrer le frein de stationnement :

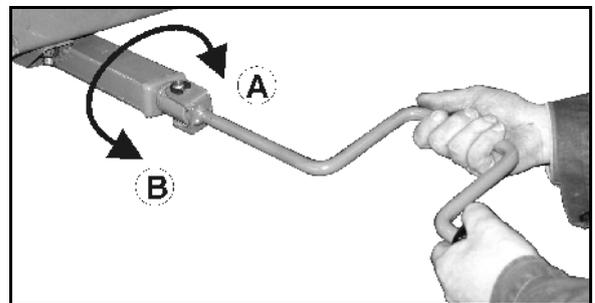


Fig. 19



- Corrigez le réglage du frein de parking si la course de serrage de la broche ne suffit plus.
- Veillez à ce que le câble ne s'appuie pas ni ne frotte sur d'autres pièces du véhicule.
- Si le frein de parking est desserré, le câble doit légèrement s'infléchir.

5.5 Frein à inertie avec dispositif automatique de marche arrière

Fig. 20/...

- (1) Frein de parking
 - o desserré (A)
 - o serré (B)
- (2) Câble de déclenchement

Lors de l'accouplement de la machine :

→ Fixez le câble de déclenchement du frein de parking au niveau d'un point fixe sur le tracteur !

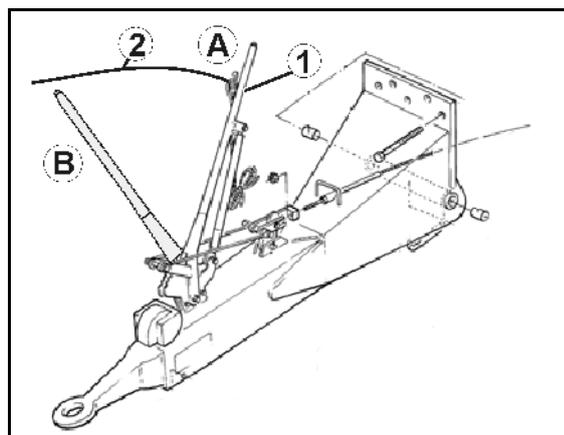


Fig. 20

5.6 Cales

Cales pour immobiliser la machine et empêcher tout déplacement accidentel.

Fig. 21/...

- (1) Cales repliables
- (2) Réceptacle des cales

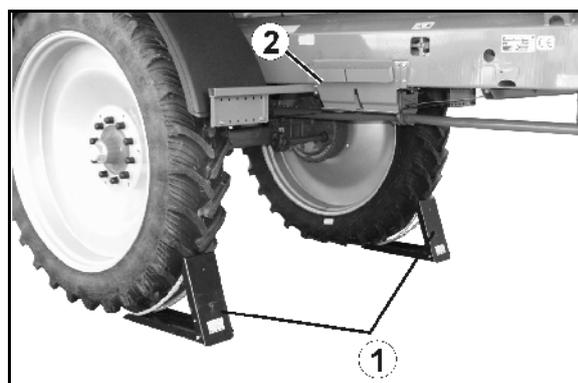


Fig. 21

5.7 Chaîne de sécurité pour machines sans système de freinage propre

En fonction du règlement national, les machines sans système de freinage propre / avec dispositif de freinage à une conduite sont équipées d'une chaîne de sécurité.

La chaîne de sécurité doit être montée avant le déplacement sur l'emplacement adapté sur le tracteur de façon conforme.

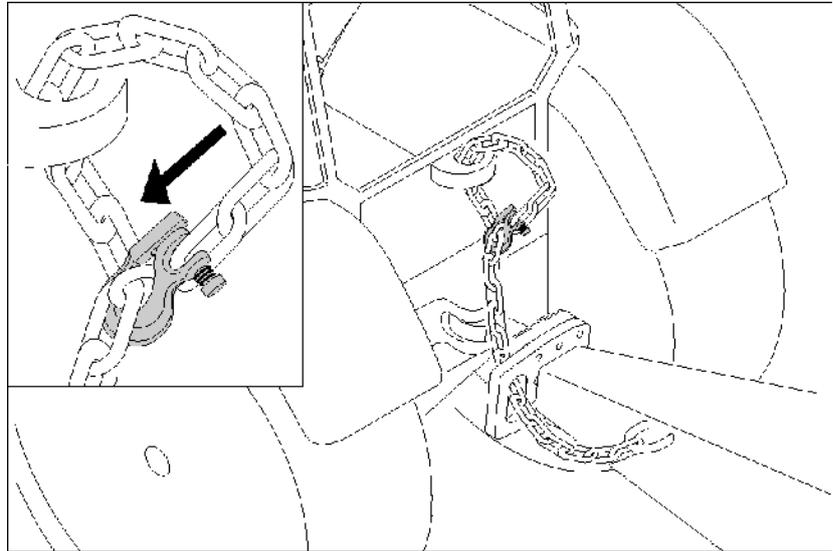


Fig. 22

5.8 Timons



Après l'accouplement, vérifiez la sûreté du raccordement en cas d'attelages automatiques de remorque. En cas d'attelages automatiques de remorque, immobilisez l'axe d'attelage après l'emboîtement par complémentarité de forme.

Le **ZG-B** est équipé d'une flèche d'attelage à ressort et peut être réglé en hauteur.

L'épandeur grande culture peut être équipé d'une

- flèche d'attelage droite (Fig. 23),
- barre d'attelage contrecoudée (Fig. 24),

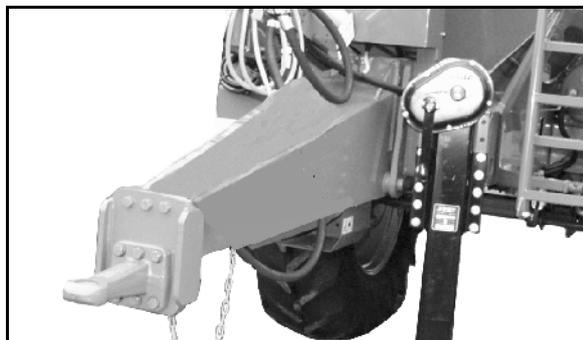


Fig. 23



- Le timon d'attelage est fixé dans l'attelage à axe du tracteur.
- La barre d'attelage est fixée dans le crochet d'attelage du tracteur

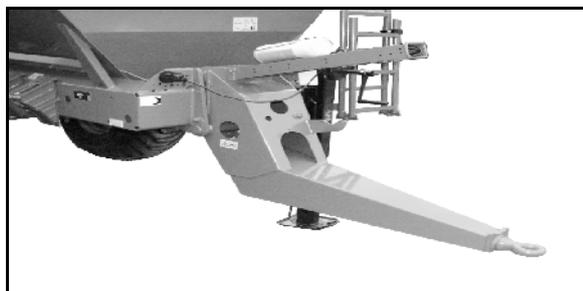


Fig. 24



Veillez à avoir suffisamment de mobilité au niveau du point d'attelage !



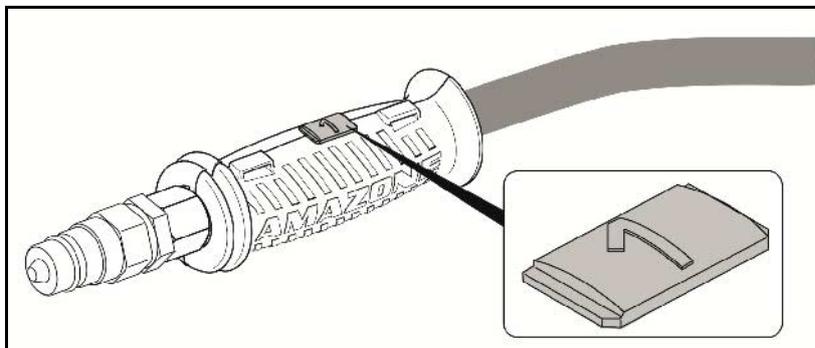
Si; après l'accouplement, le **ZG-B** ne dispose pas de bâti parallèle au sol derrière le tracteur, alors l'attelage du tracteur ou l'anneau de couplage de l'épandeur doit être changé de position.

5.9 Raccords hydrauliques



Toutes les tuyaux hydrauliques sont équipés de poignées.

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



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

Distributeur hydraulique		Fonction		Désignation des tuyaux
	Double effet	Bâche pivotante (en option)	ouvrir	1 – naturel
			fermer	2 - naturel
	Simple effet	Circulation d'huile: Toutes les fonctions peuvent être gérées par l'intermédiaire du AMATRON 3 .		P – rouge
	Circuit de retour libre d'huile			T – rouge
	Load Sensing- d'une ligne pilote (selon les besoins / le réglage sur le bloc hydraulique)			LS - rouge



AVERTISSEMENT

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

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

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

Pression maximale admissible dans le circuit de retour d'huile : 8 bars

Aussi veillez à ne jamais raccorder le circuit du retour d'huile au distributeur, mais à un circuit d'huile en retour libre au moyen d'une prise rapide de grande dimension.

**AVERTISSEMENT**

Pour le circuit de retour d'huile, utilisez exclusivement des conduites DN 16 et choisissez un cheminement de conduite le plus court possible.

Pour mettre le circuit hydraulique sous pression, il faut impérativement que le retour libre soit correctement accouplé.

Installez la valve de raccordement fournie pour le circuit de retour libre.

5.9.1 Branchement des conduites hydrauliques**AVERTISSEMENT**

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un dysfonctionnement du circuit hydraulique en cas de mauvais branchement des conduites hydrauliques.

Lors du branchement des conduites hydrauliques, faites attention aux repères de couleur sur les connecteurs hydrauliques.



- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur. Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 200 bar.
- Assurez-vous que les connecteurs hydrauliques sont propres lors du branchement.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans le ou les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Contrôlez que les conduites hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.

1. Amenez le levier de commande du distributeur du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyez les connecteurs hydrauliques des conduites avant de brancher celles-ci sur le tracteur.
3. Branchez la ou les conduites hydrauliques sur le ou les distributeurs du tracteur.

5.9.2 Débranchement des conduites hydrauliques

1. Amenez le levier de commande sur le distributeur du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
3. Protégez les connecteurs hydrauliques et les prises de connexion hydrauliques à l'aide des caches anti-poussière.
4. Placez les conduites hydrauliques dans l'armoire prévue à cet effet.

5.10 Terminal de commande **AMATRON 3**

Le terminal de commande **AMATRON 3** (Fig. 25) permet de commander, de manipuler et de surveiller confortablement le **ZG-B**.

Les fonctions hydrauliques sont commandées par l'intermédiaire de l'**AMATRON 3** :

- o Connecter et déconnecter l'entraînement des disques d'épandage
- o Ouverture / fermeture des trappes de fermeture.
- o Ouverture / fermeture de la bâche de recouvrement.



Fig. 25

Pour mettre en service le **ZG-B Ultra Hydro**, les données de base du type de machine correspondant doivent être sélectionnées (Fig. 26) au niveau de l'**AMATRON 3** dans le menu Setup.

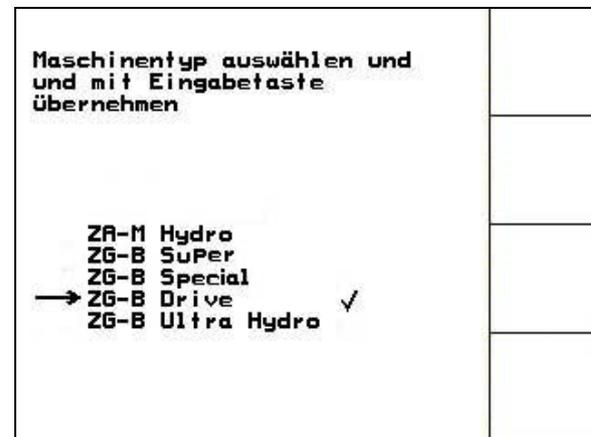


Fig. 26

5.11 Disques d'épandage **OM**

Les disques d'épandage OM (Fig. 27/1) permettent un réglage en continu de la largeur de travail en modifiant la position des aubes sur les disques.

Les disques d'épandage **OM 15-24** sont utilisés pour des largeurs de travail de 15 à 24 m.

Les disques d'épandage **OM 24-48** sont utilisés pour des largeurs de travail de 24 à 48 m.

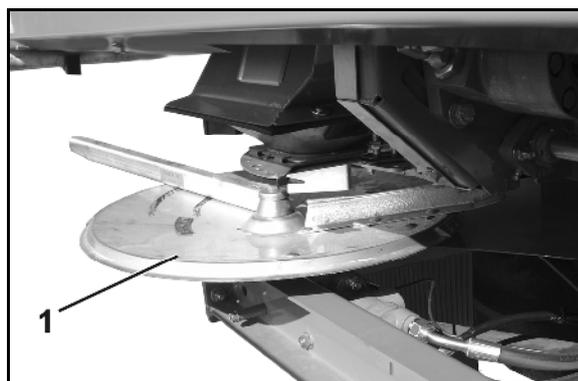


Fig. 27

Vu dans le sens de la marche :

- disque d'épandage gauche (Fig. 28/1) avec marquage **L**.
- disque d'épandage droit (Fig. 28/2) avec marquage **R**.

Aube d'épandage :

- **Longue** (Fig. 28/3) -
Echelle de réglage, valeurs de 35 à 55.
- **Courte** (Fig. 28/4) -
Echelle de réglage, valeurs de 5 à 28.

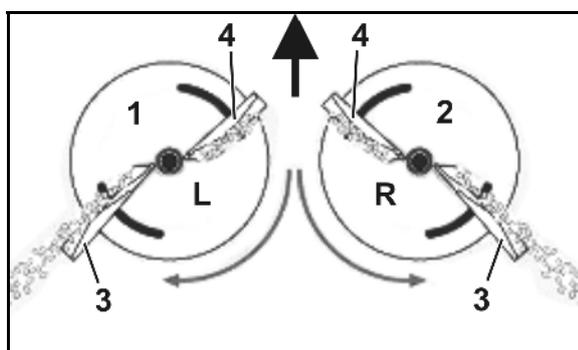


Fig. 28



Les aubes d'épandage en U sont montées de manière à ce que leurs parties ouvertes soient orientées dans le sens de rotation pour recevoir l'engrais.



Les réglages sont effectués en fonction des données fournies par le tableau d'épandage. Vous pouvez contrôler la largeur de travail réglée simplement avec le banc de contrôle mobile (en option).

- **Entraînement hydraulique des disques d'épandage**

L'entraînement des disques d'épandage se produit à l'aide de deux moteurs hydrauliques (Fig. 29/1) qui entraînent les disques d'épandage avec le régime introduit dans **AMATRON 3**.

Le régime standard est de 720 min⁻¹, sauf indication contraire dans le tableau d'épandage.

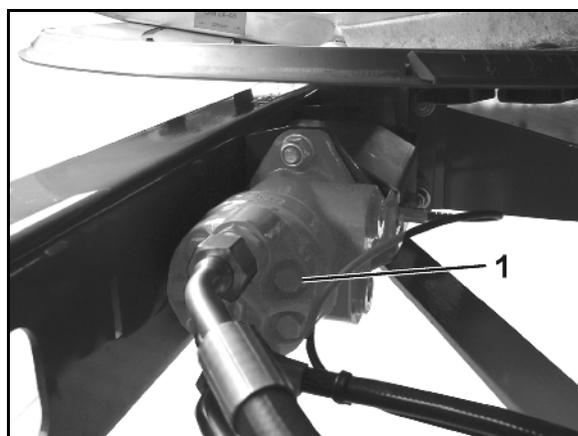


Fig. 29

5.12 Epandage en limite

Pour l'épandage en limite, les vitesses de rotation des disques d'épandage droit et gauche peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre.

Cette adaptation de la vitesse de rotation est réalisée par le biais de l'**AMATRON 3** en fonction des indications fournies par le tableau d'épandage. La modification individuelle de la vitesse de rotation des disques d'épandage permet un épandage le long des bordures de champs comme le prescrit le Décret concernant l'emploi des fertilisants.

5.13 Trappes de fermeture hydrauliques et trappes de dosage

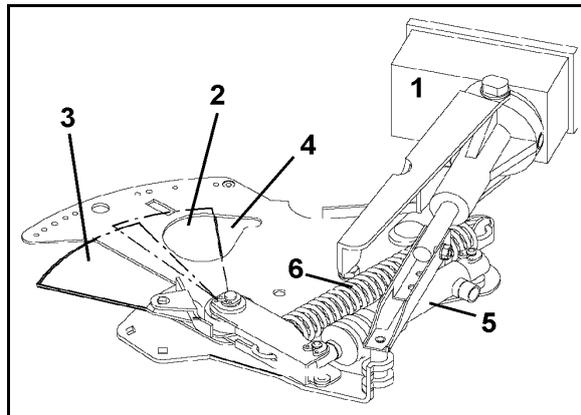


Fig. 30

Trappe de dosage

Le réglage du débit s'effectue de manière **électronique** avec le terminal de commande **AMATRON 3**.

Les trappes de dosage (Fig. 30/2) commandées par des servomoteurs (Fig. 30/1) permettent d'ouvrir des sections de passage différentes (Fig. 30/3).

Trappes de fermeture (Fig. 30/3)

L'ouverture et la fermeture des sections de passage sont réalisées par deux autres trappes hydrauliques (fermeture) (Fig. 30/5) ou un ressort de traction (ouverture) (Fig. 30/6).

5.14 Bande transporteuse entraînée de manière hydraulique

L'engrais est transporté par la bande transporteuse de la trémie aux organes d'épandage via la préchambre à engrais avec commande de priorité.

Fig. 31/...

- (1) Bande transporteuse
- (2) Commande des trappes

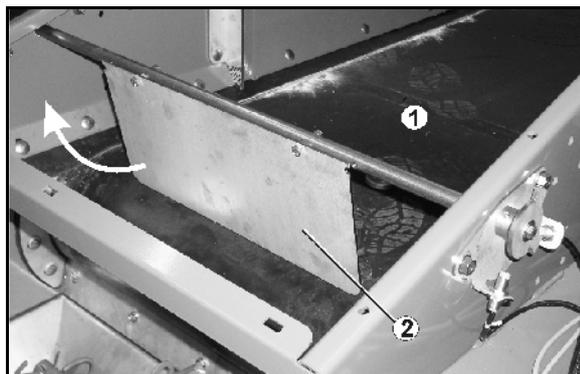


Fig. 31

La bande transporteuse est entraînée de façon hydraulique via un système de transmission.

Fig. 32/...

- (1) Moteur hydraulique
- (2) Transmission

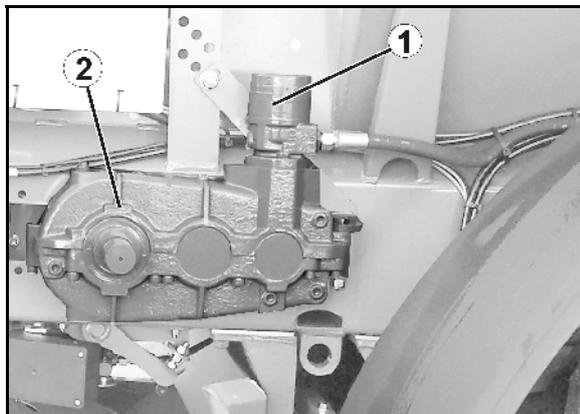


Fig. 32

5.15 Agitateur spirale entraîné de façon hydraulique

Les agitateurs spirales situés dans les cônes de descente (Fig. 33/1) assurent un flux d'engrais régulier sur les disques d'épandage.

Les agitateurs spirale sont entraînés par entraînement hydraulique (Fig. 34/1).

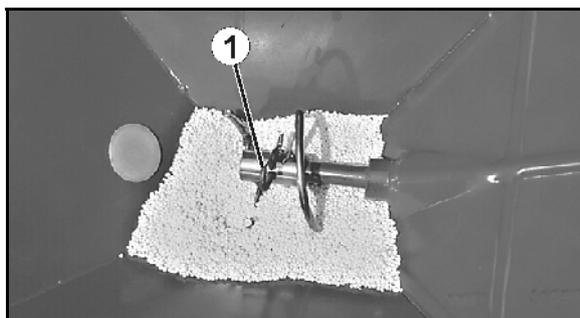


Fig. 33

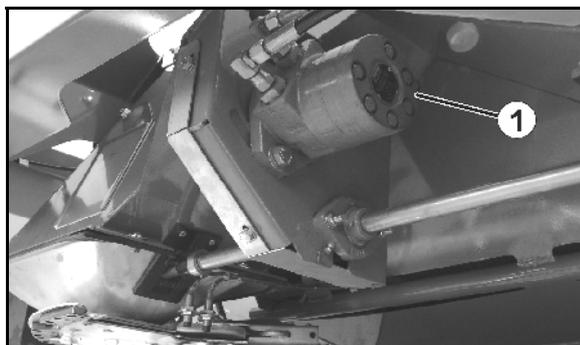


Fig. 34

5.16 Technique de pesée

La machine peut être équipée d'un dispositif de pesée avec 3 cellules de pesée (Fig. 35/1 et Fig. 35/2) pour

- o déterminer la capacité de la trémie (contrôle du niveau) et
- o contrôle du débit.

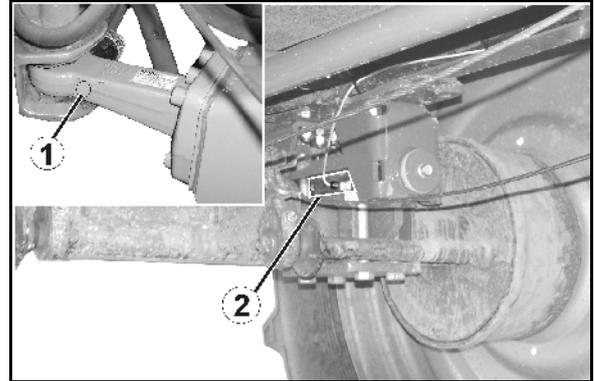


Fig. 35

5.17 Echelle repliable

L'échelle repliable (Fig. 36/1) permet d'accéder confortablement à la trémie pour procéder au nettoyage.



Attention !

Veiller à maintenir l'échelle relevée et verrouillée pendant le déplacement (Fig. 36/2).

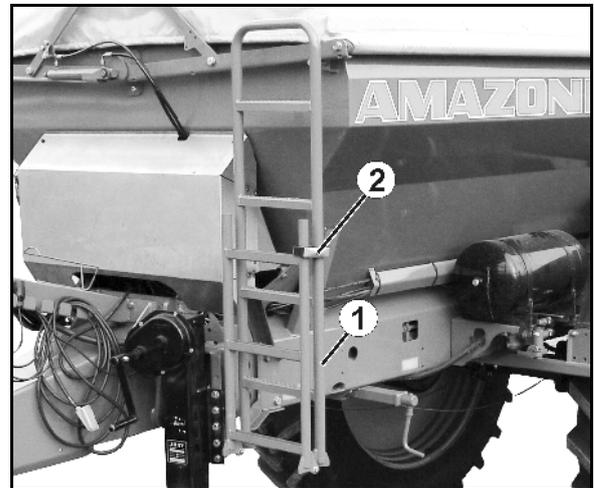


Fig. 36

5.18 Grilles

Les grilles repliables (Fig. 37/1) recouvrent la totalité de la trémie et servent, lors du remplissage, à protéger des corps étrangers et des agglomérats d'engrais.

Il est possible de monter sur les grilles pour nettoyer l'intérieur de la trémie.

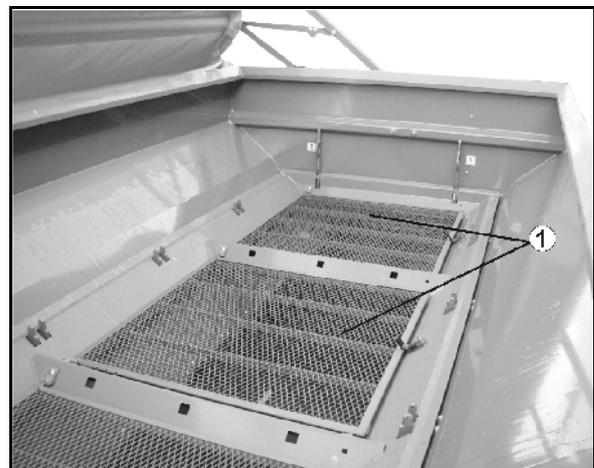


Fig. 37

5.19 Accès par la plateforme

Accès à la préchambre à engrais par la plateforme avec commande de clapet à des fins de nettoyage et de maintenance.

- Tirez l'échelle avec plateforme vers l'arrière et rabattez-la vers le bas pour pouvoir accéder à la préchambre (Fig. 38).
- Faites basculer l'échelle vers le haut (Fig. 39) et poussez-la vers l'avant avec la plateforme lorsque vous ne l'utilisez pas.



Fig. 38



Veillez impérativement à ce que l'accès rétracté soit verrouillé en position finale.

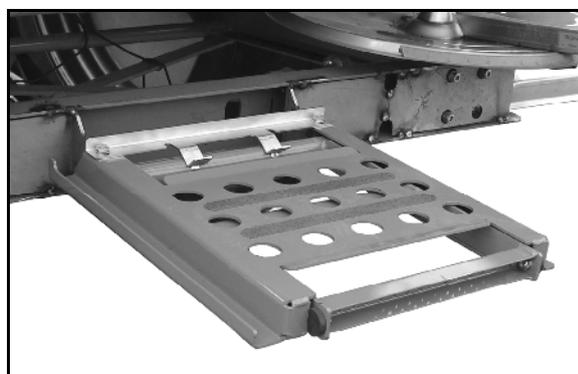


Fig. 39

5.20 Béquille

Relever la béquille, après l'attelage

1. Tourner la manivelle (Fig. 40/2) vers le haut jusqu'à arriver en butée pour relever la béquille (Fig. 40/1).
2. Retirer l'axe (Fig. 40/3) de la béquille.
3. Relever la béquille.
4. Introduire et serrer l'axe dans l'alésage inférieur (Fig. 40/4).

Abaisser la béquille, avant l'attelage

1. Immobiliser la partie intérieure de la béquille et retirer l'axe (Fig. 40/3) de la béquille.
2. Abaisser la béquille.
3. Introduire et serrer l'axe dans l'alésage supérieur.
4. Tourner la manivelle (Fig. 40/2) vers le bas jusqu'à arriver en butée pour abaisser la béquille (Fig. 40/1) jusqu'à ce que la chape d'attelage soit libérée.

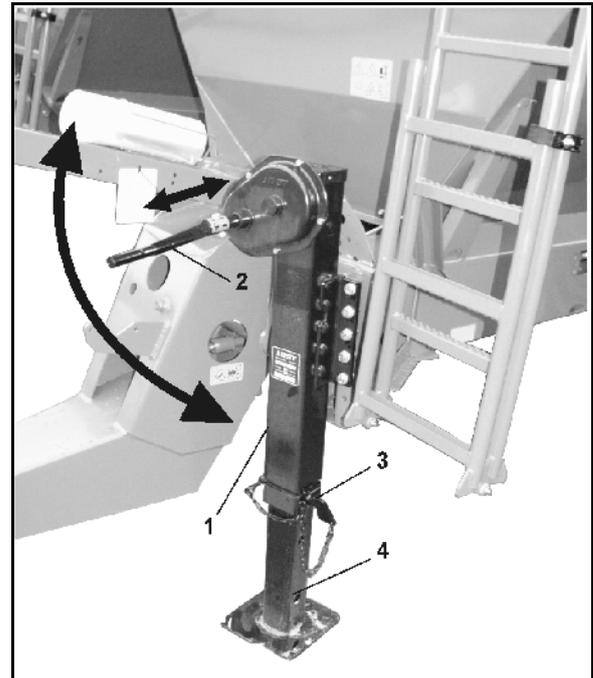


Fig. 40



La béquille avec manivelle possède un fonctionnement facile et un fonctionnement rapide (Fig. 41).

- Retirer la manivelle – Fonctionnement rapide pour la béquille.
- Enfoncer la manivelle – Fonctionnement lent pour la béquille (charge élevée).

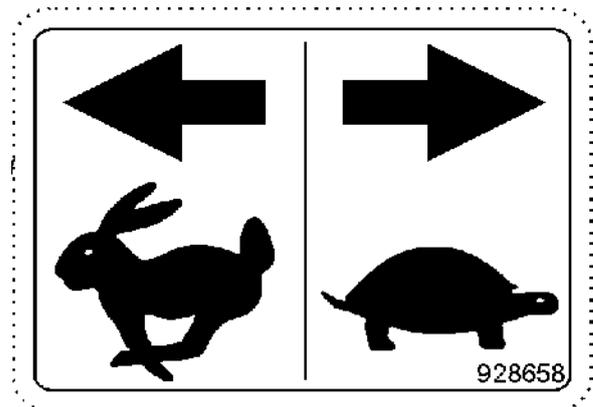


Fig. 41



Relever le levier en conséquence (Fig. 42) après l'actionnement de la manivelle !

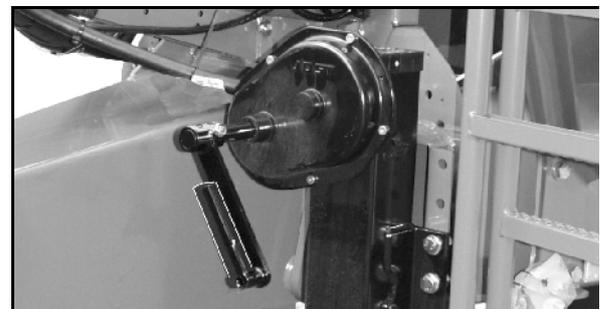


Fig. 42

5.21 Bâche de trémie repliable avec arceaux (en option)

La bâche pivotante garantit de garder la matière à épandre au sec, même par temps humide

La bâche pivotante est proposée en option

- à commande hydraulique via le distributeur



du tracteur

- à commande manuelle



Fig. 43

5.22 Bloc de commande et ordinateur machine

Les vannes du bloc hydraulique sont activées par le biais de l'**AMATRON 3** et libèrent ainsi toutes les fonctions hydrauliques.

Selon l'équipement, les restricteurs hydrauliques réglables pour la bâche de trémie repliable avec arceaux se trouvent sur bloc hydraulique.

Le filtre à huile est doté d'un indicateur d'encrassement et doit être nettoyé en conséquence.

Fig. 44/...(Illustration sans tôle de protection)

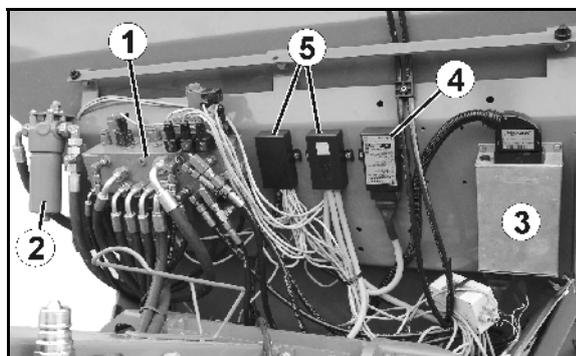


Fig. 44

- (1) Bloc hydraulique
- (2) Filtre à huile
- (3) Ordinateur machine I
- (4) Ordinateur machine II
- (5) Faisceau de câbles

6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

- la mise en service de votre machine
- la manière de contrôler si la machine doit être portée par le tracteur ou attelée à celui-ci.



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", qui débute à la page 23 pour
 - l'attelage et le dételage de la machine
 - le transport de la machine
 - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



AVERTISSEMENT

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

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

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

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

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

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

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

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

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



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

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



Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne :

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul

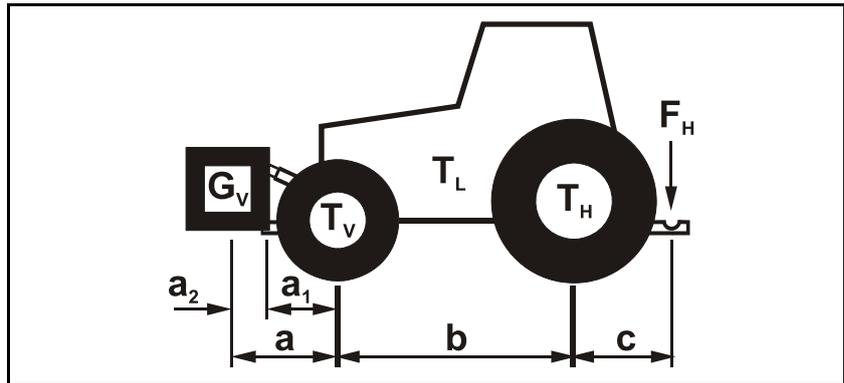


Fig. 45

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

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

6.1.1.7 Tableau

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



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


AVERTISSEMENT

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

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

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



- Vous devez utiliser un lest frontal qui corresponde au moins au lestage minimum requis à l'avant ($G_{V\min}$) !

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



AVERTISSEMENT

Risque de rupture pendant le fonctionnement des éléments dû à des combinaisons non autorisées des dispositifs d'accouplement !

- Veillez à ce que
 - dispositif d'accouplement sur le tracteur comprenne une charge d'appui autorisée suffisante pour la charge d'appui effectivement existante.
 - les charges par essieu modifiées par la charge d'appui et les poids du tracteur se trouvent dans les limites autorisées. Vérifiez le poids en cas de doute.
 - la charge statique réelle sur l'essieu arrière du tracteur n'excède pas la charge autorisée sur l'essieu arrière.
 - le poids total admis du tracteur soit respecté.
 - les capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur ne soient pas dépassées.

6.1.2.1 Possibilités de combinaison des dispositifs d'accouplement et anneaux de couplage

La Fig. 46 représente les possibilités de combinaisons admises du dispositif d'accouplement du tracteur et des anneaux de couplage de la machine en fonction de la charge d'appui maximale autorisée.

Vous trouverez la charge d'appui maximale autorisée dans les documents du véhicule ou sur la plaque signalétique du dispositif d'accouplement de votre tracteur.

Charge d'appui maximale autorisée	Dispositif d'accouplement sur le tracteur	Anneaux de couplage sur la remorque à timon rigide
2000 kg	Accouplement à axe DIN 11028 / ISO 6489-2	Anneau de couplage 40 pour timons variables DIN 11043
	Accouplement à axe non automatique DIN 11025	
3000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Crochet de traction (crochet d'attelage) ISO 6489-1	Anneau de couplage (anneau d'attelage) ISO 5692-1
	Tenons de traction (Piton-fix) ISO 6489-4	
	Accouplement à boule 80	Coque de traction 80

Fig. 46

6.1.2.2 Calculer la valeur D_C -réelle pour la combinaison à atteler

AVERTISSEMENT

Risque de rupture des dispositifs d'accouplement entre le tracteur et la machine en cas de mise en oeuvre non conforme du tracteur !

Calculez la valeur D_C -réelle de votre combinaison, se composant du tracteur et de la machine, afin de vérifier si le dispositif d'accouplement sur votre tracteur comprend la valeur D_C requise. La valeur D_C -réelle calculée pour la combinaison doit être inférieure ou égale (\leq) à la valeur D_C indiquée du dispositif d'accouplement de votre tracteur.

La valeur D_C réelle d'une combinaison à atteler se calcule comme suit :

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

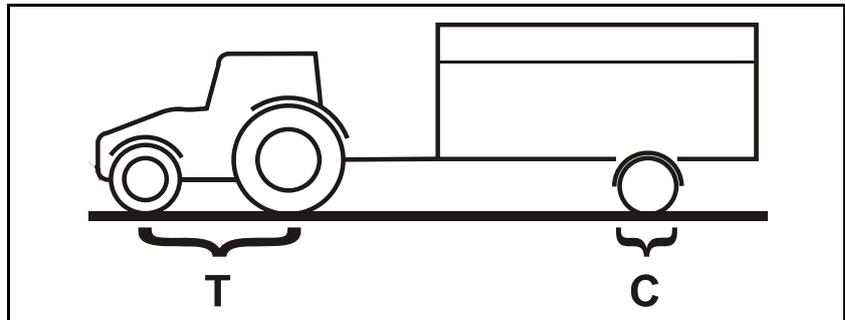


Fig. 47

T : Poids total admis de votre tracteur en [t] (voir la notice d'utilisation du tracteur ou la carte grise du véhicule)

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

g : Accélération due à la gravité (9,81 m/s²)

Valeur
 D_C réelle calculée pour la combinaison

Valeur D_C du dispositif d'accouplement
indiquée sur le tracteur

 KN

 \leq
 KN


Vous trouverez la valeur D_C pour le dispositif d'accouplement directement sur celui-ci / dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.3 Machines sans système de freins propre



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à une puissance de freinage insuffisante du tracteur !

Le tracteur doit fournir la puissance de décélération prescrite par le constructeur, également avec la machine attelée.

Si la machine ne dispose pas de système de freins propre,

- le poids réel du tracteur doit être supérieur ou égal (\geq) au poids réel de la machine attelée.
Dans certains Etats, les réglementations sont parfois différentes. En Russie par exemple, le poids du tracteur doit être deux fois supérieur à celui de la machine attelé.
- la vitesse d'avancement maximale admise est de 25 km/h.

6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc lors des interventions sur la machine dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel de la machine non immobilisée et relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur ;**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
 - si la machine est entraînée,
 - tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne,
 - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
 - lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leurs freins de stationnement respectifs et/ou des cales,
 - lorsque des éléments mobiles sont susceptibles de se mouvoir parce qu'ils ne sont pas verrouillés.

Ces interventions en particulier présentent un risque de contact avec des composants non immobilisés.

1. Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non

bloqués / immobilisés.

- Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
- 2. Arrêtez le moteur du tracteur.
- 3. Retirez la clé de contact.
- 4. Serrez le frein de stationnement du tracteur.
- 5. Immobilisez la machine (seulement pour la machine attelée)
 - o sur une surface plane en mettant le frein de stationnement (le cas échéant) ou des cales.
 - o sur une surface fortement accidentée ou une pente en mettant le frein de stationnement et des cales.

6.3 Montage des roues



Si la machine est équipée de roues de secours, les roues porteuses doivent être montées avant la mise en service.



AVERTISSEMENT

- **Seuls les pneumatiques homologués conformes aux Caractéristiques techniques (voir page 38) peuvent être utilisés.**
- **Les jantes adaptées aux pneumatiques doivent comprendre un disque de jante soudé tout autour !**

1. Relever facilement la machine à l'aide d'une grue.



DANGER

Utiliser les points de fixation repérés pour sangle de levage.

Consultez à cet effet le chapitre "Chargement", page 32.

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



ATTENTION

Soyez prudent lors du démontage des roues de secours et de la pose des roues porteuses !

4. Poser les roues porteuses sur l'axe fileté.
5. Serrer les écrous de roues.



Couple de serrage requis pour les écrous de roues : 510 Nm.

6. Abaisser la machine et retirer la sangle de levage.
7. Resserrer les écrous des roues après 10 heures de service.

6.4 Première mise en service du circuit de freinage



Effectuez un freinage test avec une machine et avec une machine chargée et testez ainsi le comportement au freinage du tracteur et de la machine attelée.

Nous recommandons de faire exécuter une harmonisation du convoi entre le tracteur et la machine par un atelier spécialisé (Consultez à cet effet le chapitre "Maintenance", page 126 pour un comportement au freinage optimal et une usure minimale des garnitures de freins.

6.5 Réglage de la hauteur de l'appareil de traction

1. Désaccoupler l'épandeur du tracteur (en page 77) et le placer sur la roue support.
2. Appuyer le timon sur un support stable (Fig. 48/1) et desserrer les deux vis de fixation (Fig. 48/2).
3. La permutation homogène des rondelles d'écartement (Fig. 48/3) permet d'ajuster le timon. Les amortisseurs (Fig. 48/4) ne doivent pas être retirés. Ils amortissent les chocs transmis par le tracteur à l'épandeur.
4. Visser à fond le timon (couple de serrage 540 Nm).

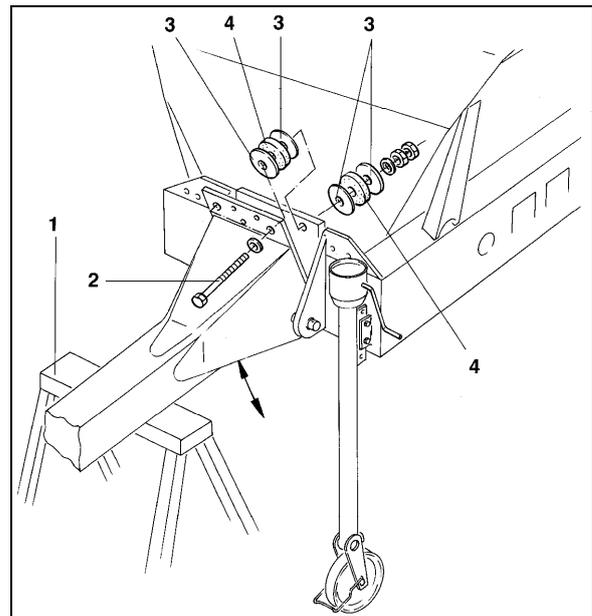


Fig. 48

6.6 Réglage de la vis de réglage du système sur le bloc hydraulique



Adaptez impérativement le réglage de la vis de réglage du système au système hydraulique de votre tracteur. Les températures élevées de l'huile hydraulique sont la conséquence d'un réglage incorrect de la vis de réglage du système et sont provoquées par une sollicitation continue de la vanne de surpression du système hydraulique du tracteur.

Fig. 49/...

- (1) Vis de réglage du système
- (2) Douille d'écartement
- (3) Joint torique
- (4) Cache
- (5) Raccordement LS de la ligne pilote de détection de charge (Load Sensing)

Fig. 50/...

- (1) Raccordement au tracteur de la ligne pilote à appel de charge
- (2) Raccordement au tracteur de la conduite de pression à appel de charge
- (3) raccordement au tracteur du retour sans pression

Le système hydraulique existant du tracteur détermine le réglage de la vis de réglage du système sur le bloc hydraulique (Fig. 49/1).

Selon le système hydraulique du tracteur, procéder à l'opération suivante sur la vis de réglage du système :

- **devissez-là** jusqu'en butée (réglage d'usine) dans le cas de tracteurs avec
 - un système hydraulique centre ouvert (système à débit constant, pompe volumétrique).
 - une pompe de réglage avec prélèvement d'huile réglable par distributeur hydraulique
- **vissez-la** jusqu'en butée (dans le sens de rotation contraire à celui du réglage usine d'origine) dans le cas de tracteurs avec
 - un circuit hydraulique à centre fermé (système à pression constante, pompe à pression pré-réglée).
 - un système hydraulique à appel de charge (pompe à débit et pression réglés) avec pompe à appel de charge raccordée directement. (Adaptez le volume délivré au volume nécessaire par le biais du régulateur de débit du tracteur).

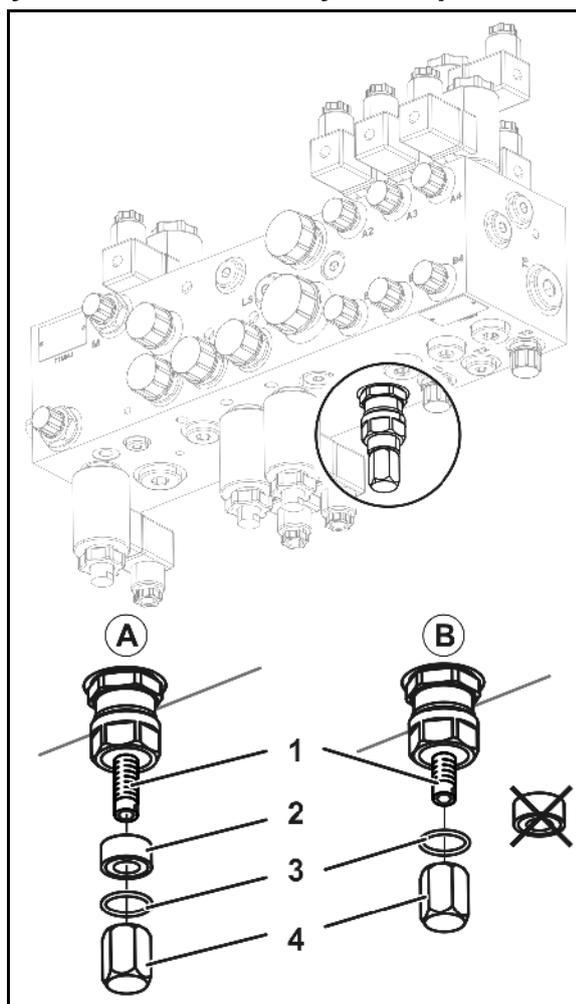


Fig. 49

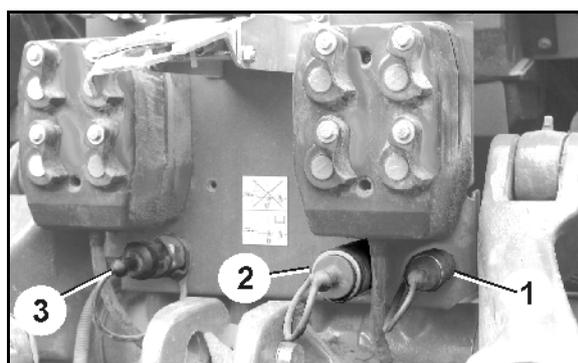


Fig. 50



- Le réglage doit uniquement être réalisé lorsque le circuit n'est pas sous pression !
- Le bloc hydraulique se trouve à l'avant de la machine derrière la tôle de protection.

Réglage de la vis de réglage du système :

1. Dévisser le cache.
2. Vis de réglage du système jusqu'en butée
 - dévisser (réglage usine d'origine),
 - utiliser des douilles d'écartement (Fig. 49/A)
 - pas de système à appel de charge,
 - visser
 - ne pas monter de douille d'écartement (Fig. 49/B)
 - système à appel de charge
3. Visser le cache avec le joint torique.

7 Attelage et dételage de la machine



Lors de l'attelage et du dételage des machines, respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 23.



AVERTISSEMENT

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

Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre les deux véhicules pour atteler ou dételer la machine. Voir à cet égard la page 70.

7.1 Attelage de la machine



AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. A cet égard, voir le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", page 64.



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

Risques possibles d'écrasement, de happement, de coincement et de choc si la machine se détache accidentellement du tracteur.

Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.

**AVERTISSEMENT****Danger de panne d'alimentation entre le tracteur et la machine en raison de conduites d'alimentation endommagées.**

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

- doivent suivre facilement tous les mouvements de la machine portée ou attelée sans tension, cintrage ou frottement.
- ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

1. Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
2. Commencer par brancher les conduites d'alimentation avant d'atteler la machine au tracteur.
 - 2.1 Rapprocher le tracteur de la machine en veillant à respecter un espace libre (env. 25 cm) entre le tracteur et la machine.
 - 2.2 Immobiliser le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
 - 2.3 Vérifiez que la prise de force du tracteur est débrayée.
 - 2.4 Brancher les conduites d'alimentation sur le tracteur.
3. Faire reculer un peu plus le tracteur jusqu'à la machine afin de pouvoir atteler le dispositif d'accouplement.
4. Atteler le dispositif d'accouplement.
5. Relever la béquille en position de transport.
6. Fixer les freins hydrauliques/ Freins à inertie : câble de déclenchement du frein de parking sur le tracteur.
7. Retirer les cales, desserrer le frein de parking.

7.2 Dételage de la machine**DANGER**

- **Toujours immobiliser la machine avec 2 cales avant de procéder à l'attelage.**
- **Répartir les reliquats présents dans la trémie et répartis de façon irrégulière avant de procéder au dételage du **ZG-B** ! Sinon risque de basculement !**
- **Risque d'accident lorsque la flèche d'attelage est relevée !**
- **L'épandeur grande culture ne doit jamais être dételé en cas de chargement unilatéral présentant un risque de cabrage ! En tant que véhicule à un seul essieu, il existe le risque, en cas de chargement unilatéral présentant un risque de cabrage, que l'épandeur grande culture ne bascule en arrière.**



AVERTISSEMENT

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

Placez la machine vide pour stationnement sur une surface plane dure.



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

1. Placez la machine pour stationnement sur une surface plane dure.
2. Détez la machine du tracteur.
 - 2.1 Immobilisez la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel. Consultez à ce sujet la page 70.
 - 2.1 Abaissez la béquille en position de stationnement.
 - 2.2 **Décrocher** le dispositif d'accouplement.
 - 2.3 Avancez le tracteur d'env. 25 cm.
L'espace ainsi libéré entre le tracteur et la machine permet d'accéder plus facilement aux éléments pour débrancher l'arbre à cardan et les conduites d'alimentation.
 - 2.4 Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
 - 2.6 Débranchez les conduites d'alimentation.
 - 2.7 Fixez les conduites d'alimentation dans leurs boîtes de rangement respectives.
 - 2.8 Frein hydraulique : desserrer le câble de déclenchement du frein de parking du tracteur.

7.2.1 Manoeuvre de la machine dételée



DANGER

Une précaution particulière est requise en cas d'opérations de manoeuvre avec circuit de freinage car le véhicule pour manoeuvrer freine désormais exclusivement la machine.

La machine doit être reliée au véhicule pour manoeuvrer avant que vous actionniez la valve de desserrage sur le clapet de frein de remorque.

Le véhicule pour manoeuvrer doit être freiné.



Le circuit de freinage ne peut plus être desserré par la valve de desserrage quand la pression d'air comprimé chute dans le réservoir d'air en dessous de 3 bars (par ex. en actionnant plusieurs fois la valve de desserrage ou par un manque d'étanchéité dans le système de freins).

Pour desserrer le frein de service

- remplir le réservoir d'air.
- purger complètement l'air du système de freins au niveau de la vanne de purge du réservoir d'air.

1. Accouplez la machine au véhicule pour manoeuvrer.
2. Freinez le véhicule pour manoeuvrer.
3. Retirer les cales et desserrer le frein de parking.
4. **Système de freinage à air comprimé** uniquement
 - 4.1 Enfoncez le bouton de commande sur la valve de desserrage jusqu'en butée (voir page 44).
7. Le circuit de freinage est desserré et la machine peut être manoeuvrée.
 - 4.2 Si la manoeuvre est terminée, retirer le bouton de commande sur la valve de desserrage jusqu'en butée.
7. La pression d'alimentation à partir du réservoir d'air freine à nouveau la machine.
5. Freiner à nouveau le véhicule pour manoeuvrer une fois la manoeuvre terminée.
6. Serrer à nouveau à fond le frein de parking et immobiliser la machine avec des cales pour l'empêcher de se mettre à rouler.
7. Désaccouplez la machine et le véhicule pour manoeuvrer.

8 Réglages



Respectez les consignes des chapitres suivants pour toutes les opérations de réglage de la machine :

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la page 16 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 23.

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

Risques de cisaillement, de coupure, d'arrachement, de happement, d'entraînement, de coincement, de saisie ou de choc lors des interventions sur la machine :

- **liés à un contact accidentel avec les éléments en mouvement de la machine (aubes d'épandage des disques d'épandage en rotation).**
- **liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine portée.**
- Avant de régler la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez à cet égard la page 70.
- Attendez l'arrêt complet des éléments mobiles (disques d'épandage en rotation) pour les toucher.



AVERTISSEMENT

Risques de happement, de saisie ou de choc lors des travaux de réglage sur la machine en cas d'abaissement accidentel de la machine attelée et relevée.

Veillez à ce qu'aucune autre personne n'accède à la cabine du tracteur afin d'éviter tout actionnement accidentel de l'hydraulique du tracteur.

Effectuez tous les réglages de l'épandeur grande culture **AMAZONE ZG-B** selon les données du **tableau d'épandage**.

Tous les engrais vendus couramment dans le commerce sont testés de manière réitérée dans le hall d'épandage **Amazone** et les données de réglage ainsi recueillies sont reprises dans le tableau d'épandage. Les variétés d'engrais indiquées dans le tableau étaient dans un état optimal au moment où les valeurs ont été établies.

Les caractéristiques des engrais pouvant varier

- sous l'action des intempéries et/ou du mode de stockage,
 - par suite de modifications de leurs caractéristiques physiques - même pour une même variété et marque,
 - par suite de modifications de leur caractéristiques balistiques,
- il peut être nécessaire de choisir des données légèrement différentes de celles fournies par le tableau d'épandage pour régler la quantité épandue ou la largeur de travail souhaitées.
- Il est impossible de garantir qu'un engrais, même si ce dernier a les caractéristiques, la désignation et le fabricant identiques à celui testé en usine, puisse présenter les caractéristiques identiques d'épandage.



Nous attirons votre attention sur le fait que les pertes sur récoltes dues à des erreurs d'épandage entraînent la caducité de la responsabilité contractuelle du constructeur de l'épandeur.



Effectuez tous les réglages avec le plus grand soin. Les écarts par rapport à la valeur de réglage optimale peuvent avoir des effets négatifs sur la qualité de l'épandage !

Les données de réglage fournies par le tableau d'épandage n'ont qu'une valeur indicative étant donné que les caractéristiques d'épandage de l'engrais peuvent varier et exiger éventuellement d'autres réglages.

Avant d'intervenir sur l'épandeur centrifuge (travaux de réglage ou autres), coupez le moteur et mettez le circuit hors pression ! Retirez la clé de contact, empêchez toute mise en marche involontaire du véhicule et mettez des cales sous les roues pour l'empêcher de se mettre à rouler !

Avant de procéder à des travaux de réglage ou autres sur la machine, attendez l'arrêt complet de toutes les éléments mobiles de la machine !



Si la variété d'engrais est inconnue ou si vous souhaitez vérifier la largeur de travail définie, le banc de contrôle mobile vous permettra une vérification facile (équipement spécial).



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

- consultez la page www.amazone.de → **DüngeService** derniers compléments apportés au 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
- le Service Engrais d'**AMAZONE** vous fournira des conseils pour le réglage après vous avoir envoyé un petit échantillon d'engrais (3 kg)
- contactez votre interlocuteur national.

Personnes de contact 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

8.1 Réglage du débit d'engrais



Voir la notice d'utilisation logiciel AMABUS!

La **position des trappes** requise pour le **débit** souhaité est réglée électroniquement par l'intermédiaire des deux trappes.

Le facteur d'étalonnage de l'engrais (contrôle du débit) doit être déterminé après la saisie du débit souhaité sur l'**AMATRON 3** [débit de consigne en kg/ha]. Ce facteur détermine le comportement de régulation de l'**AMATRON 3**.

8.2 Contrôle du débit (calibrage des engrais)

Le contrôle du débit (Fig. 51/1) est effectué

- à chaque changement d'engrais,
- à chaque modification du débit,
- à chaque modification de la largeur de travail.

Le contrôle de la quantité épandue est réalisé

- avant l'utilisation en cas de machine à l'arrêt.
- au début de l'épandage dans le cas d'un épandeur à dispositif de pesage (le facteur de calibrage est déterminé lors de l'épandage des premiers 1000 kg d'engrais).

Maschinentyp: ZG-B Ultra hydro	Ruftrag
Ruftrags-Nr.: 2	Cal.
Sollmenge: 200 kg/ha	Maschi.
Cal.-Faktor: 1.01	Setup
Arbeitsbreite: 21.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	
Arbeitsmenü	

Fig. 51



La capacité d'écoulement des engrais peut déjà être modifiée avec une durée de stockage d'engrais plus courte.

Déterminer donc à nouveau avant chaque utilisation le facteur d'étalonnage de l'engrais à épandre.

Toujours déterminer à nouveau le facteur d'étalonnage d'engrais lorsque des écarts surviennent entre la quantité épandue théorique et la quantité épandue réelle.

8.2.1 Détermination du facteur d'étalonnage d'engrais à l'arrêt



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues au disque d'épandage en rotation !

Démontez les deux disques d'épandage avant de procéder au contrôle des quantités épandues.

Pour procéder au contrôle des quantités épandues, vous utilisez la trappe de sortie gauche.

1. Verser une quantité d'engrais suffisante dans la trémie.
2. Desserrez les vis à ailettes (Fig. 52/1) des deux disques d'épandage.
3. Démontez les deux disques d'épandage.
4. Replacez les vis à ailettes (afin qu'aucun engrais ne tombe dans le taraudage).
5. Fixez l'entonnoir à engrais au bâti, sous la trappe de sortie gauche (Fig. 53).
6. Placer une bassine (Fig. 52/2) sous la trappe de sortie gauche pour recueillir l'engrais.

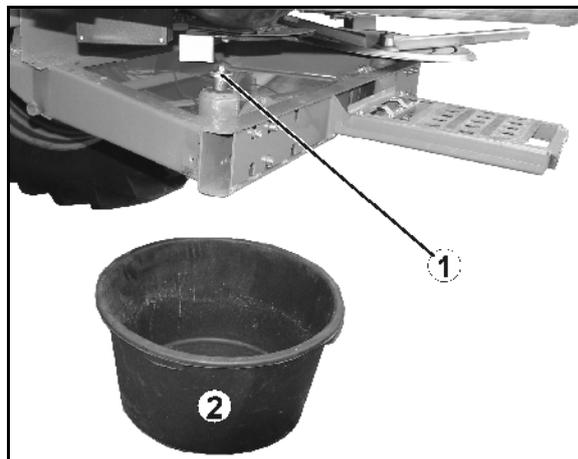


Fig. 52



AVERTISSEMENT

Pour contrôler le débit, maintenir l'entraînement des disques déconnecté !

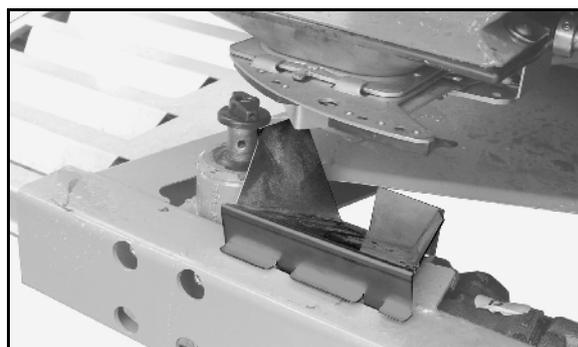


Fig. 53

Appeler le menu Etalonnage de l'engrais


7. Contrôler / entrer la largeur de travail.
8. Contrôler / entrer le débit
9. Contrôler / entrer la vitesse prévue.
10. Entrer le facteur d'étalonnage pour déterminer le facteur d'étalonnage précis, par ex. : 1.00.

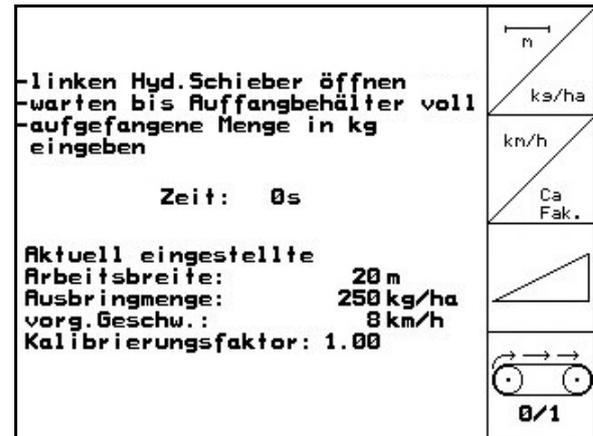


Fig. 54

Pour entrer le facteur d'étalonnage,

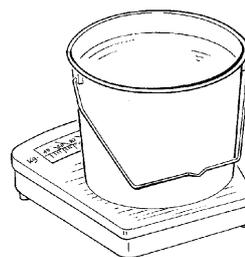
- o le facteur de débit peut être récupéré à partir du tableau d'épandage.
- o il est possible de recourir aux valeurs empiriques.

Facteurs d'étalonnage réalistes (0.7-1.4):

- env. 0.7 pour l'urée
- env. 1.0 pour le nitrate d'ammoniaque calcaire (NAC)
- env. 1.4 pour l'engrais PK solide fin

1. (Fig. 54) Connecter la bande transporteuse et remplir ainsi la préchambre à engrais.
 → La bande transporteuse s'arrête automatiquement lorsque l'écluse à engrais est pleine.
2. Ouvrir la trappe de fermeture de gauche.
3. Fermer la trappe de fermeture dès que l'auge d'étalonnage est plein,.
4. Peser la quantité d'engrais recueillie (prendre en compte le poids de l'auge d'étalonnage).

 **ATTENTION**
 La balance utilisée doit peser de façon précise. Des imprécisions peuvent entraîner des écarts dans la quantité réellement épandue.



5. Entrer une valeur en kg pour la quantité d'engrais pesée.
6. Le nouveau facteur d'étalonnage s'affiche et est confirmé avec la fonction  ou rejeté avec la fonction  (Fig. 55).

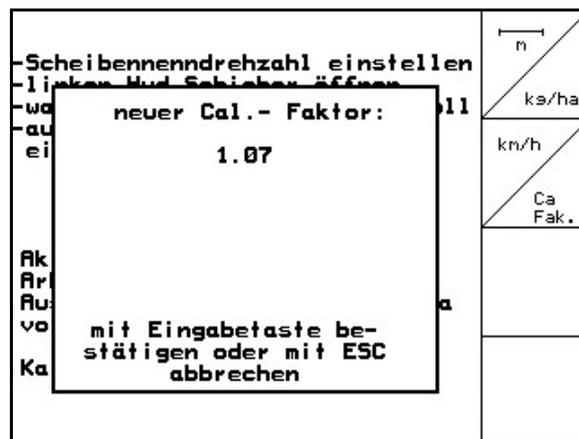


Fig. 55

 Il est interdit d'ouvrir le capot de la préchambre à engrais pendant le contrôle du débit L'entraînement de l'arbre d'agitation se désactive ainsi automatiquement, ce qui entraîne des imprécisions.

8.2.2 Déterminer le facteur d'étalonnage d'engrais automatiquement avec épandeur à dispositif de pesage

Appeler le menu Etalonnage de l'engrais



1. Contrôler / entrer la largeur de travail.
2. Contrôler / entrer le débit
3. Contrôler / entrer la vitesse prévue.
4. Entrer le facteur d'étalonnage provisoire pour déterminer le facteur d'étalonnage précis.
5. Le cas échéant, remplir la préchambre avec de l'engrais.

→ Le remplissage s'arrête automatiquement lorsque la préchambre est pleine.

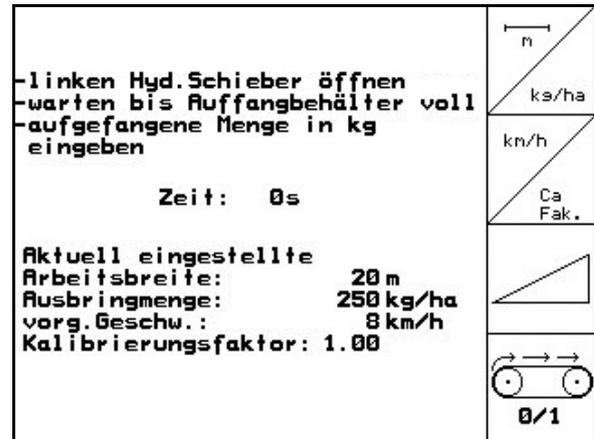


Fig. 56



- Afin d'épandre correctement dès le début la quantité de consigne souhaitée, il est possible, avant l'utilisation,
 - d'effectuer l'étalonnage à l'arrêt.
 - de récupérer le facteur d'étalonnage (facteur de débit) à partir du tableau d'épandage.
 - d'entrer une valeur empirique pour le facteur d'étalonnage.

Facteurs d'étalonnage réalistes (0.7 à 1.4):

- env. 0.7 pour l'urée
- env. 1.0 pour le nitrate d'ammoniaque calcaire (NAC)
- env. 1.4 pour l'engrais PK solide fin

Commencer l'étalonnage :

L'étalonnage de l'engrais est effectué pendant l'épandage, au moins **1000 kg** d'engrais doivent être épandus.

1.  Sélectionner le menu de travail.
2.  Démarrer l'étalonnage.
3.  Connecter l'entraînement des disques d'épandage.
4.  Ouvrir les trappes de fermeture et démarrer.
5. Commencer l'épandage de façon habituelle et épandre au moins **1000 kg** d'engrais.

→ La quantité d'engrais recueillie s'affiche dans le menu de travail (Fig. 57/1).

Si au moins **1000 kg** d'engrais sont épandus :

6.  Fermer les trappes et s'arrêter.
7.  Terminer l'étalonnage.
8. Le nouveau facteur d'étalonnage s'affiche et est confirmé avec la fonction  ou rejeté avec la fonction  (Fig. 58).

→ **Poursuivre le travail. Lors de l'épandage, on travaille désormais avec une position de trappe optimisée.**

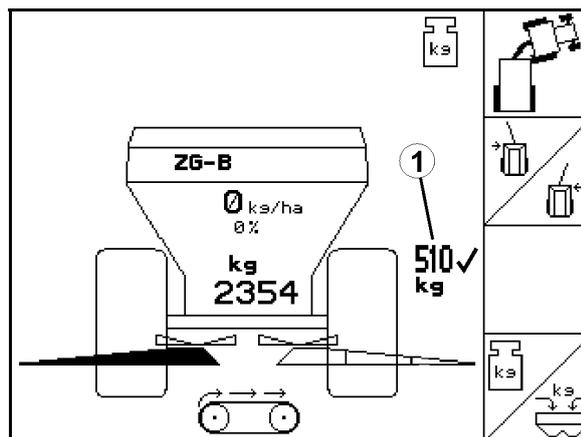


Fig. 57

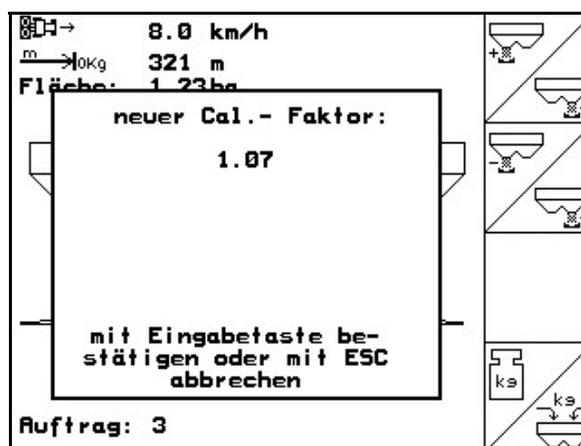


Fig. 58



- Le tracteur et l'épandeur d'engrais doivent être de niveau au début et à la fin de l'étalonnage.
- La détermination du facteur d'étalonnage ne peut commencer et se terminer que si la balance se trouve dans un état d'équilibre.

→ Si ce symbole  apparaît sur l'affichage, cela signifie que l'épandeur ne se trouve pas dans un état d'équilibre



Suite au premier étalonnage d'engrais, d'autres étalonnages avec des débits plus importants (par ex. 2500 kg) doivent être effectués pour optimiser encore le facteur d'étalonnage.



Pour une exécution réussie de l'étalonnage, au moins une quantité d'engrais de 500 kg doit être épandue.

Affichage  à partir de 500 kg.

Si l'étalonnage se termine avant que 500 kg d'engrais n'aient été épandus, alors le travail se poursuit avec le facteur d'étalonnage actuel.

8.3 Réglage de la largeur de travail



- Différentes paires de disques d'épandage sont disponibles pour les différentes largeurs de travail.
- Leur système de jalonnage (intervalle entre les voies de passage) détermine le choix de la paire de disques d'épandage requise.
- Les largeurs de travail sont réglables en fonction des plages de travail des paires de disques d'épandage VarioDisc respectives (des écarts peuvent toutefois apparaître lors de l'épandage d'urée).
- La variété d'engrais et la largeur de travail souhaitée déterminent les données de réglage des aubes d'épandage pivotantes.

Les caractéristiques d'épandage de l'engrais ont une influence importante sur la distance d'éjection de celui-ci. Les aubes d'épandage pivotantes permettent d'équilibrer les caractéristiques d'épandage de chaque engrais, permettant l'épandage de celui-ci sur toute la largeur de travail souhaitée.

Les paramètres qui influencent le plus les caractéristiques d'épandage sont les suivants :

- la granulométrie,
- la densité,
- la structure superficielle,
- l'humidité.

Nous vous recommandons par conséquent d'utiliser des engrais dont la granulométrie est homogène, proposés par des fabricants d'engrais renommés et de réaliser des contrôles de la largeur de travail définie en utilisant le banc de contrôle mobile.

Largeur de travail	Paire de disques d'épandage
15 - 24 m	OM 15 - 24
24 - 48 m	OM 24 - 48



AVERTISSEMENT

Risque d'accident par projection d'éléments provenant de raccords vissés rapidement démontables dû à un mauvais serrage des écrous à ailettes après réglage de la largeur de travail.

Vérifiez après chaque réglage de la largeur de travail que vous avez bien resserré à fond les écrous à ailettes des raccords vissés rapidement démontables.

8.3.1 Remplacement des disques d'épandage

1. Enlevez la vis à ailettes (Fig. 59/1).
2. Tournez le disque d'épandage pour que le trou de 8 mm de diamètre (Fig. 59) soit orienté vers le centre de la machine.
3. Retirez le disque de son arbre d'entraînement.
4. Mettez en place l'autre disque.
5. Bloquez le disque d'épandage en serrant la vis à ailettes.

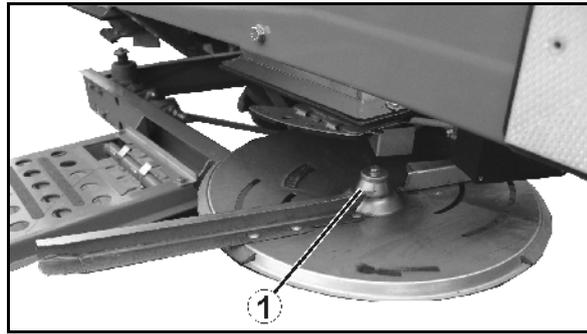


Fig. 59



- Au montage, veillez à ne pas intervertir les disques "gauche" et "droit".
 - Disque d'épandage droit avec inscription gravée **R**
 - Disque d'épandage gauche avec inscription gravée **L**

8.3.2 Réglage de la position des aubes d'épandage

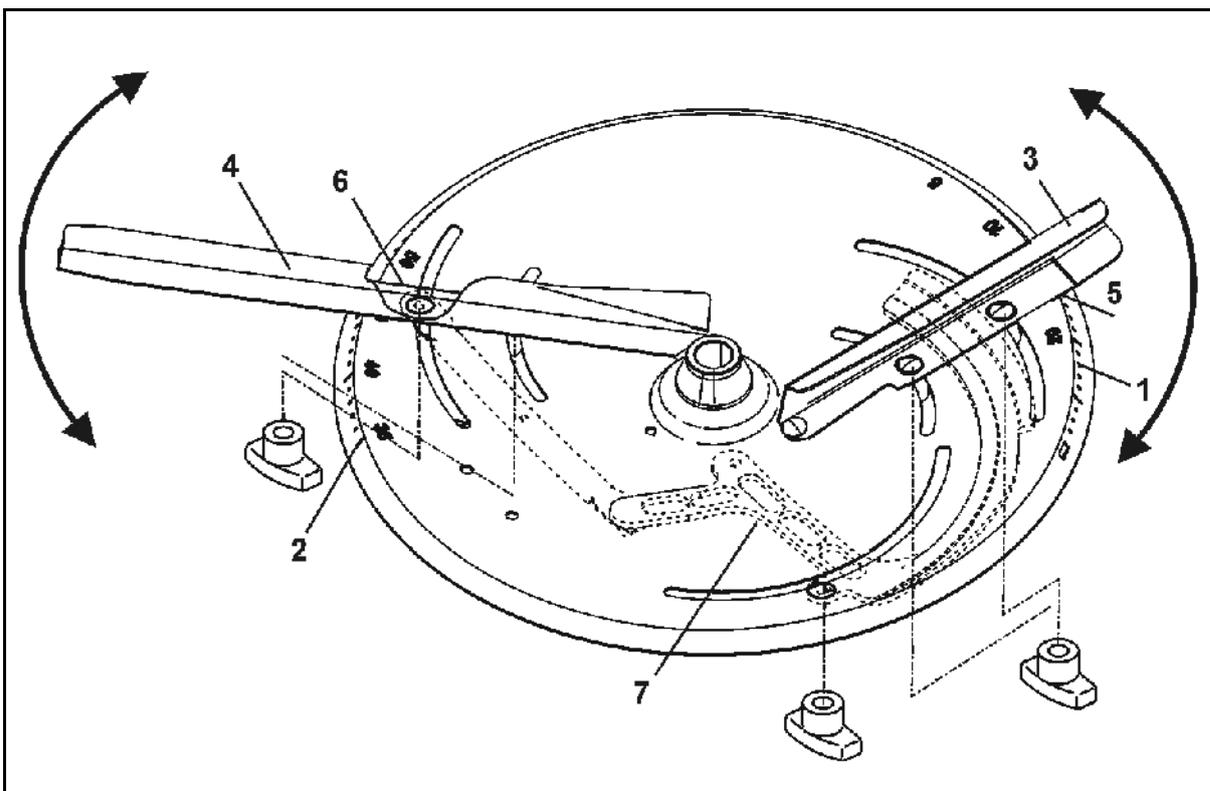


Fig. 60

La position des aubes d'épandage dépend :

- de la largeur de travail et
- de la variété d'engrais.

Pour un réglage précis et sans outil de la position des aubes d'épandage, chaque disque d'épandage dispose de deux échelles graduées bien distinctes (Fig. 60/1 et Fig. 60/2).



- L'échelle graduée (Fig. 60/1) dont les valeurs vont de 5 à 28 correspond à l'aube d'épandage la plus courte (Fig. 60/3) et l'échelle graduée (Fig. 60/2) dont les valeurs vont de 35 à 55 correspond à l'aube d'épandage la plus longue (Fig. 60/4).
 - Relevez la valeur de réglage au niveau de l'arête de lecture (Fig. 60/5) pour l'aube d'épandage la plus courte (Fig. 60/3).
 - Relevez la valeur de réglage au niveau de l'arête de lecture (Fig. 60/6) pour l'aube d'épandage la plus longue (Fig. 60/4).
- Le fait de faire pivoter les aubes d'épandage sur une valeur plus élevée de l'échelle graduée (Fig. 60/1 ou Fig. 60/2) entraîne une augmentation de la largeur de travail.
- L'aube d'épandage la plus courte répartit l'engrais essentiellement dans la partie médiane de projection d'engrais, alors que l'aube la plus longue répartit l'engrais principalement dans les zones extérieures de projection.



Utiliser le tableau d'épandage pour régler les aubes d'épandage !

Régalez les aubes d'épandage des disques en procédant comme suit :

1. Désenclenchez l'entraînement des disques d'épandage.
2. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez le chapitre "Immobilisation du tracteur", page 70 et suivantes.
3. Attendez l'arrêt total des disques d'épandage susceptibles d'être encore en rotation avant de régler la largeur de travail.
4. Régalez la largeur de travail souhaitée en faisant pivoter l'aube d'épandage la plus courte et l'aube d'épandage la plus longue l'une après l'autre.
 - 4.1 Tournez le disque d'épandage pour que l'écrou à ailette qui se trouve en dessous soit facile à desserrer.
 - 4.2 Desserrez l'écrou à ailettes.
 - 4.3 Relevez dans le tableau d'épandage les valeurs de réglage requises pour l'aube d'épandage courte et l'aube d'épandage longue.
 - 4.4 Faites pivoter l'aube d'épandage pour lire la valeur de réglage requise sur l'échelle graduée au niveau de l'arête de lecture.
 - 4.5 Resserrez à fond l'écrou à ailettes (sans outil).



Le disque d'épandage OM 24-48 dispose d'un contre-poids avec écrou papillon pour le blocage. Pour le réglage de la pale courte, desserrer d'abord l'écrou papillon puis resserrer-le.

Exemple :

Variété d'engrais : NAC 27%N granulés **(80006886)**

Disque d'épandage : OM 15-24

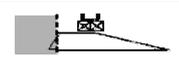
Largeur de travail souhaitée : **24 m**

KAS 27%N gran. (80006886)
KAS
fertiva GmbH (D)

Facteur de débit : 0,92

Diamètre :: 3,75mm

Densité : 1,01 kg/l

Disque d'épandage	OM 15-24					
	15	16	18	20	21	24
Largeur de travail [m]						
Réglage des aubes	18/44	18/44	18/44	18/44	18/44	18/48
Distance par rapport à la densité	7,5	8	9	10	10,5	12
 Régime [min ⁻¹]	300	320	370	410	430	500
 Réduction du débit	250 25%	270 25%	300 25%	330 30%	350 30%	400 30%
 Réduction du débit	180 30%	190 30%	200 30%	225 35%	240 35%	300 35%

Reprenez les valeurs de réglage figurant dans le tableau d'épandage :

Position des aubes : **18** (aube courte)
48 (aube longue).

8.3.3 Contrôle de la largeur de travail avec le banc de contrôle mobile (en option)

La largeur de travail dépend des caractéristiques d'épandage de l'engrais utilisé.

Les paramètres qui influencent le plus les caractéristiques d'épandage sont les suivants :

- la granulométrie,
- la densité,
- les caractéristiques de surface et
- l'humidité.

Les valeurs de réglage du tableau d'épandage ne sont donc fournies qu'**à titre indicatif** étant donné que les caractéristiques d'épandage des variétés d'engrais peuvent varier. Nous vous recommandons de contrôler la largeur de travail de la machine au moyen du **banc de contrôle mobile** (Fig. 61).

Voir la notice d'utilisation **Banc de contrôle mobile**.



Fig. 61

9 Déplacements sur route



- Lors des déplacements sur route, respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 25.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement,
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel,
 - le frein de stationnement est complètement desserré,
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement.

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

**ATTENTION**

- Lors des déplacements sur route, respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 25.
- Les déplacements sur route sont interdits avec un distributeur hydraulique de tracteur bloqué. En cas de déplacements sur route, placez le distributeur hydraulique de tracteur sur le tracteur, impérativement en position neutre.
- Utilisez le verrouillage au transport pour verrouiller l'échelle d'accès relevée et l'empêcher de se rabattre accidentellement.



- Fermer le clapet pendant les déplacements sur route.
- Fermer la bâche de trémie repliable avec arceaux.
- **AMATRON 3** doit être maintenu déconnecté pendant tout déplacement sur route.
- Mettre l'échelle en position de transport.

10 Utilisation de la machine



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

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur l'outil", à partir de la page 16 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 23

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 70.

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



AVERTISSEMENT

Risques de happement ou d'entraînement et coincement ou saisie de vêtements amples par des éléments mobiles (disques d'épandage en rotation).

Portez des vêtements parfaitement ajustés. Des vêtements prêts du corps permettent de réduire les risques de happement, d'entraînement, de coincement ou de saisie accidentels au niveau des éléments mobiles.



AVERTISSEMENT

Le **ZG-B** n'est pas approprié pour l'épandage d'hélicides !



Certains engrais tels que l'Excello-Granulat et le sulfate de magnésium engendrent une usure plus rapide des aubes (des aubes d'épandage plus résistantes à l'usure peuvent être fournies en livraison séparée).

Lors de l'épandage de mélanges d'engrais, souvenez-vous que

- les variétés qui entrent dans la composition peuvent avoir des caractéristiques balistiques bien différentes,
- lors de la projection, il peut s'opérer un triage incontrôlé entre les variétés qui entrent dans la composition.

Les recommandations de réglage de la répartition transversale (largeur de travail) reposent exclusivement sur le poids et non sur la qualité nutritionnelle.



- Lorsque la machine est neuve, épandez le contenu de 3 à 4 trémies puis vérifiez que les vis sont bien serrées, resserrez si besoin.
- Utilisez uniquement des variétés d'engrais et des granulés de bonne qualité, conformes à ceux repris dans le tableau d'épandage. En cas de méconnaissance de l'engrais, procéder à un contrôle de largeur de travail à l'aide du banc de contrôle mobile.
- L'état technique des aubes d'épandage contribue de façon notable à la bonne répartition transversale de l'engrais dans le champ (formation de vagues).
- Après chaque utilisation, enlevez éventuellement l'engrais collé sur les aubes d'épandage.

10.1 Menu de travail de l'AMATRON 3



Pendant l'utilisation, le **ZG-B** est commandé via le menu de travail de l'**AMATRON 3**.

Menu de travail page 1



Marche/arrêt de l'entraînement des disques d'épandage.

Par sécurité : appuyer sur la touche pendant 3 secondes, après le signal sonore les disques d'épandage se mettent en marche.



Ouverture / fermeture des deux trappes de fermeture



Ouverture / fermeture de la trappe de fermeture gauche



Ouverture / fermeture de la trappe de fermeture droite



Enclencher les tronçons à gauche (en 3 étapes)



Enclencher les tronçons à droite (en 3 étapes)



Désenclencher les tronçons à gauche (en 3 étapes)



Désenclencher les tronçons à droite (en 3 étapes)

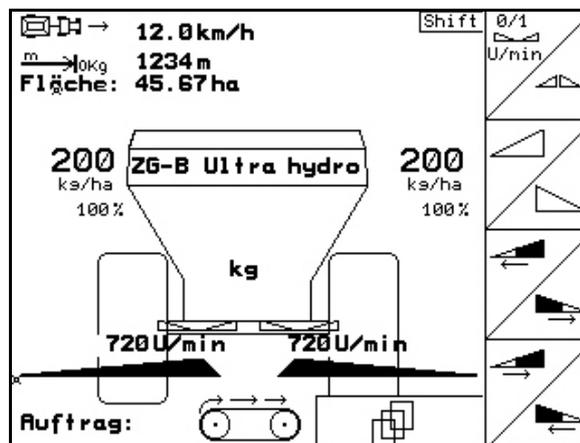


Fig. 62

Menu de travail page 1 + Touche Shift enfoncée



Augmenter le débit à gauche par palier (par ex. : 10%)



Augmenter le débit à droite par palier (par ex. : 10%)



Réduire le débit à gauche par palier (par ex. : 10%)



Réduire le débit à droite par palier (par ex. : 10%)



Ouvrir la bêche de trémie repliable avec arceaux



Fermer la bêche de trémie repliable avec arceaux.



Epandeur d'engrais avec technique de pesée :

Calibrer l'engrais pendant le déplacement



Faire l'appoint d'engrais

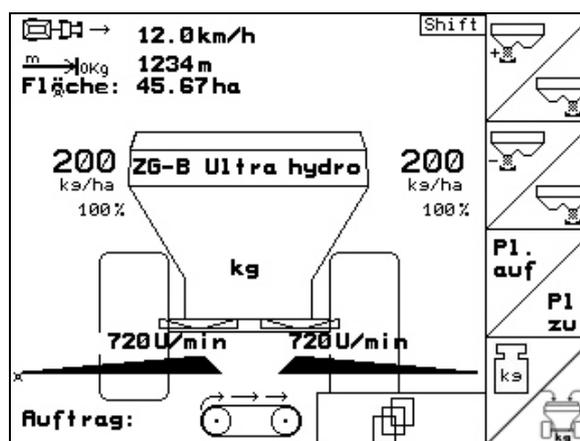


Fig. 63

Menu de travail page 2



Réduire le régime de l'épandage en limite



Augmenter le régime de l'épandage en limite



Le régime de l'épandage en limite est augmenté / réduit à chaque pression de touche de 10 U/min.



Connecter / déconnecter l'épandage en fossé à gauche



Connecter / déconnecter l'épandage en fossé à droite



Connecter / déconnecter l'épandage en limite à gauche



Connecter / déconnecter l'épandage en limite à droite



Connecter / déconnecter l'épandage en bordure à gauche



Connecter / déconnecter l'épandage en bordure à droite

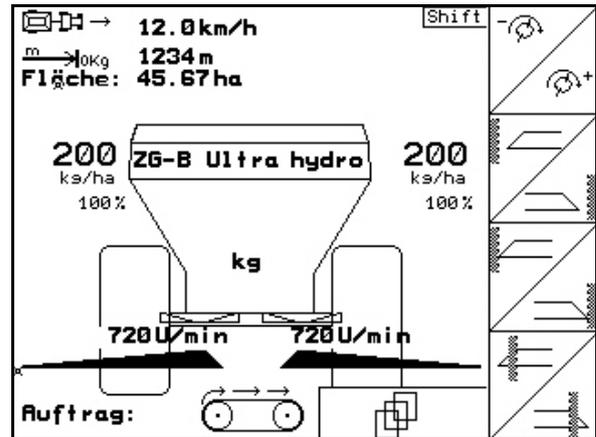


Fig. 64

10.2 Chargement de la machine



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

L'épandeur grande culture doit être attelé au tracteur avant le chargement !



- Retirez les reliquats ou les corps étrangers de la trémie avant de la remplir avec de l'engrais.
- Fermez impérativement les grilles pour remplir la trémie. Seule une grille fermée empêche la pénétration de morceaux d'engrais et/ou de corps étrangers à l'intérieur de la trémie ainsi que le blocage de l'organe agitateur.
- Lancer la bande de fond peu de temps avant le remplissage pour supprimer les frottements !
- Respectez impérativement les consignes de sécurité du fabricant d'engrais. Portez le cas échéant les vêtements de protection correspondants.

Faire l'appoint d'engrais



Sélectionner les données de machine ou le menu de travail au niveau du menu de l'**AMATRON 3** !



1. Actionner.
 2. Faire l'appoint d'engrais.
 3. Epandeur d'engrais
- **sans** technique de pesée :
Entrer les quantités d'engrais ajoutées en kg.
 - **sans** technique de pesée :
 - La quantité d'engrais ajoutée est affichée en kg.
 -  Confirmer la quantité d'engrais ajoutée.

10.3 Épandage



DANGER

Avant la mise en service de la machine, vérifiez la présence et le montage correct des dispositifs de sécurité.



- Les aubes d'épandage sont fabriquées dans un acier inoxydable particulièrement résistant à l'usure. Il s'agit néanmoins de pièces d'usure.
- La variété d'engrais, la durée d'utilisation ainsi que le débit influencent la durée de vie des aubes d'épandage.
- L'état technique des aubes d'épandage contribue de façon notoire à la bonne répartition transversale de l'engrais dans le champ (formation de vagues).



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par projection de pièces provenant des aubes d'épandage / ailerons mobiles, en raison de l'usure de certaines aubes d'épandage / certains ailerons mobiles.

Vérifiez chaque jour avant le début et à la fin de l'épandage que les aubes d'épandage ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Tenez compte pour cela des critères de remplacement des pièces d'usure indiqués au chapitre "Remplacement des aubes d'épandage", page 119.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents liés à des matières ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine.

- Veillez à ce que les personnes non concernées maintiennent une distance de sécurité par rapport à l'espace dangereux de la machine
 - avant de mettre en marche l'entraînement des disques d'épandage,
 - tant que le moteur du tracteur tourne.



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, d'arrachement, de coincement, de saisie et de choc en cas de stabilité insuffisante sous charge et de 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.

Procédure à suivre lors de l'utilisation

- L'épandeur d'engrais est attelé au tracteur.
- Les conduites d'alimentation sont branchées.
- L'**AMATRON 3** est branché.
- Les réglages ont été réalisés.



Avant l'épandage, entrez / contrôlez

- Entrer / contrôler les données de la mission et de la machine au niveau de l'**AMATRON 3**.
- Voir la notice d'utilisation logiciel AMABUS.
- Effectuer le contrôle du débit.



1. Actionner et bloquer le distributeur du tracteur  et alimenter ainsi le bloc de commande en huile hydraulique.
2.  Connecter l' **AMATRON 3**.
3.  Sélectionner le menu de travail.
4.  Connecter l'entraînement des disques d'épandage.
5.  Démarrer et ouvrir les trappes de fermeture.
6. Dans le cas des épandeurs à dispositif de pesage, il convient de commencer par un parcours d'étalonnage.
7. Le menu de travail est affiché par l'**AMATRON 3** pendant l'épandage. Tous les paramétrages nécessaires pour l'épandage sont effectués à partir de là.
8. Les données déterminées sont mises en mémoire pour la mission démarrée.

Après l'utilisation

1.  Fermer les trappes.
2.  Déconnecter les disques d'épandage.
3. Actionner le distributeur au niveau du tracteur et interrompre ainsi l'alimentation en huile hydraulique du bloc de commande.
4.  Déconnecter l'**AMATRON 3**



- Vitesse de rotation des disques d'épandage 720 tr/min, sauf indication contraire dans le tableau d'épandage !
- Entrer la vitesse de rotation des disques d'épandage dans le menu **AMATRON 3** Données de machine.
- Ouvrir les trappes hydrauliques uniquement lorsque la vitesse de rotation des disques d'épandage prescrite est atteinte !
- Après un temps de transport sur route prolongé, avec une trémie pleine, vérifiez au début du travail que l'épandage se fait correctement.

10.4 Epandage en limite, dans les creux et en bordure

L'épandage en limite et en bordure est réalisé avec le **ZG-B Ultra Hydro** en diminuant la vitesse de rotation des disques d'épandage situés sur les bords.



- Voir la notice d'utilisation logiciel AMABUS
 - Entrer la vitesse de rotation des disques d'épandage pour l'épandage en limite, en fossé et en bordure dans le menu **AMATRON 3**, Données de machine.
- Voir le tableau d'épandage de **ZG-B Ultra Hydro**.
- Activer le type d'épandage avec la touche correspondante dans le menu de travail.



Epandage en limite et dans les creux:

Pour qu'il n'y ait pas de surfertilisation à l'intérieur du champ, il faut que la quantité épandue côté limite soit réduite. Il en résulte une sous-fertilisation plus faible avant la limite du champ.

La quantité épandue est automatiquement réduite.

Régler le pourcentage de réduction du débit en fonction du tableau d'épandage au niveau du menu **AMATRON 3**, Données de machine.

→ Voir le tableau d'épandage de **ZG-B Ultra Hydro**.

Épandage en limite conformément au décret concernant l'emploi des fertilisants

(Fig. 65)

La limite de champ est bordée d'une route, d'un chemin de terre ou d'une parcelle dont vous n'êtes pas le propriétaire.

Conformément au décret concernant l'emploi des fertilisants, aucun engrais ne doit être épandu au-delà de la limite.

Épandage en fossé conformément au décret concernant l'emploi des fertilisants

(Fig. 66)

La limite du champ est bordée d'un plan d'eau ou d'un fossé.

Selon le décret concernant l'emploi des fertilisants,

- aucun engrais ne doit être projeté hors de la limite du champ ;
(En cas d'utilisation de dispositifs d'épandage en limite).
- aucun engrais ne doit être épandu à moins de trois mètres de la limite
(Sans dispositifs d'épandage en limite).
- le lessivage et le transport (par les surfaces d'eau, par ex.) doivent être empêchés.

Épandage en bordure

(Fig. 67)

La parcelle est bordée d'une surface agricole utilisée. On peut tolérer qu'une faible quantité d'engrais soit projetée au-delà de la limite du champ.

La répartition de l'engrais à l'intérieur du champ reste toujours proche de la quantité nominale, même en bordure du champ. Une petite quantité d'engrais est projetée au-delà de la limite du champ.

10.5 Épandage dans les angles

L'épandage dans les angles est effectué en désactivant certains tronçons sur l'**AMATRON 3** en trois étapes par le biais de la diminution de la vitesse de rotation.

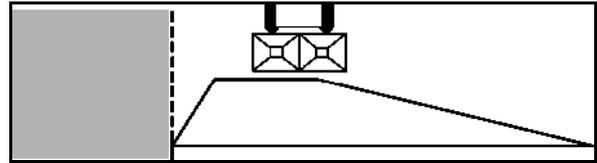


Fig. 65

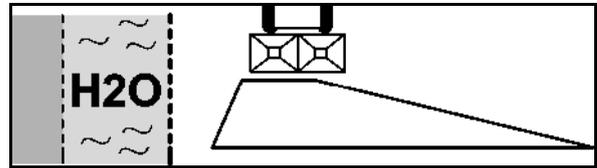


Fig. 66

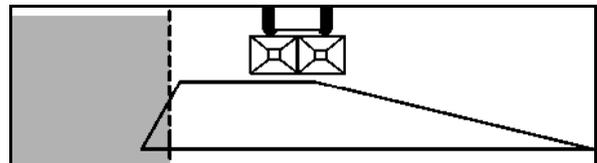


Fig. 67

10.6 Vidange de la machine à l'arrêt

Le **ZG-B** doit être vidangé à l'arrêt via l'entraînement de la courroie de fond.

1. Démontez les disques d'épandage.
2. Remontez les vis des disques d'épandage à titre de protection du filetage.
3. Sur le menu **AMATRON 3**, Données de machine



Actionner.

- Bande transporteuse et organe agitateur connectés.
- Ouvrir les trappes de fermeture et les trappes de dosage.



4. Achever le processus de vidange lorsque la trémie est vide.



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



ATTENTION

Ne montez pas sur le convoyeur en marche pour vider la quantité résiduelle. Risque de trébucher !

10.7 Recommandations pour l'épandage en fourrière

Condition préalable pour pouvoir épandre l'engrais de façon précise en limite/bordure de champ. La première voie jalonnée (Fig. 68/T1) est en règle générale toujours réalisée à mi-distance par rapport à la bordure de champ (voir page 107). On procède de même en tournière.

En tenant compte des recommandations exposées (page 107), parcourir chaque fois le champ dans la première voie jalonnée dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite).

En raison de l'épandage vers l'arrière, veuillez observer les points suivants pour une précision de répartition en tournière:

Ouvrez ou fermez les trappes à l'aller (voies T1, T2, etc.) et au retour (voies T3, etc.) à distances variables de la bordure du champ.

- ouverture des clapets de fermeture après l'engagement dans la voie jalonnée au point **P1** (Fig. 69), lorsque les disques d'épandage du parcours X sont éloignés de la voie jalonnée de la tournière.

$X = 1$ largeur de travail.

- fermeture de la trappe avant la sortie de la voie jalonnée au point **P2** (Fig. 69), lorsque les disques d'épandage se trouvent à hauteur de la première voie jalonnée de la tournière.

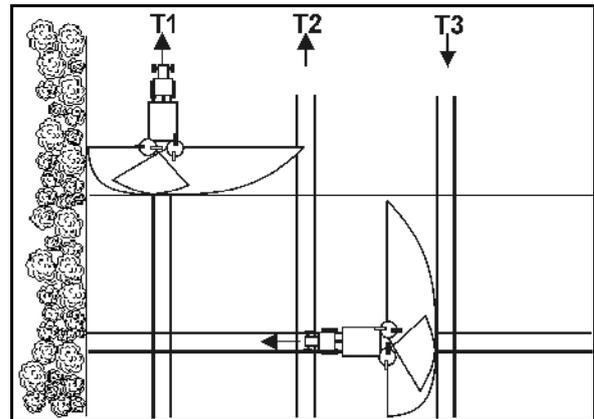


Fig. 68

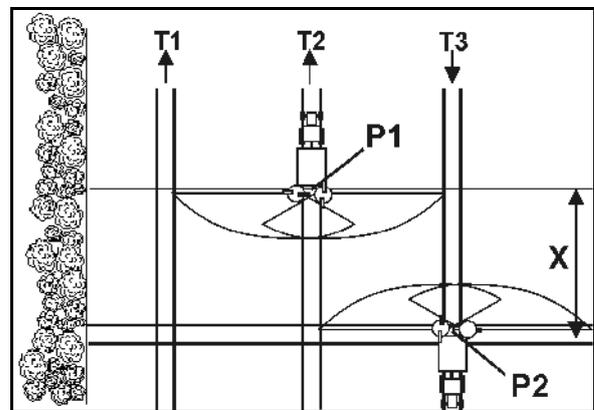


Fig. 69



L'utilisation de la méthode de travail décrite ci-dessus évite le gaspillage de l'engrais, les sur ou sous-dosages et permet d'adopter un mode de travail qui respecte l'environnement.

11 Pannes et incidents



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de cisaillement, de coupure, d'arrachement, de happement, d'enroulement, de coincement, de saisie et de choc dûs au démarrage et au déplacement accidentels de la combinaison tracteur-machine.

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 70.

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

Panne	Cause	Remède
Répartition transversale hétérogène	Amas d'engrais sur les aubes et les disques d'épandage	Nettoyer les aubes et les disques d'épandage
	Les caractéristiques de votre engrais diffèrent par rapport aux caractéristiques de l'engrais testé lors de l'établissement du tableau d'épandage	Contactez le service Test'Or AMAZONE. ☎ 05405-501 111
Trop d'engrais dans la trace du tracteur	Le régime préconisé pour les disques d'épandage n'est pas atteint	Augmenter le régime moteur du tracteur
	Aubes d'épandage et orifices défectueux ou usés	Vérifier les aubes et orifices Changer immédiatement les pièces défectueuses ou usées
	Les caractéristiques de votre engrais diffèrent par rapport aux caractéristiques de l'engrais testé lors de l'établissement du tableau d'épandage	Contactez le service Test'Or AMAZONE. ☎ 05405-501 111
Trop d'engrais dans la zone de recouvrement	Le régime préconisé pour les disques d'épandage a été dépassé	Réduire le régime du moteur du tracteur
La bande de fond ne transporte pas	Pression d'huile trop faible.	Augmenter la pression d'huile du tracteur.
La bâche de trémie repliable avec arceaux ne s'ouvre pas / s'ouvre trop vite	Restricteur réglé de façon incorrecte.	Régler le restricteur.
Aucune fonction hydraulique	L'alimentation d'huile au niveau du tracteur n'est pas raccordée	Raccorder l'alimentation d'huile au tracteur
	L'alimentation électrique vers le bloc de distributeurs est interrompue	Vérifier les circuits, fiches et contacts
	Filtre à huile encrassé	Remplacer / nettoyer le filtre à huile (en page 136).
	Electrovanne encrassée	Nettoyer l'électrovanne (en page 136).

Panne	Cause	Remède
Sur un tracteur doté d'un système de flux constant (pompe volumétrique), l'huile hydraulique chauffe trop	La vis de réglage du système n'est pas dévissée jusqu'en butée (réglage usine)	Dévisser la vis de réglage du système sur le bloc de distributeurs jusqu'en butée (en page 74).
	Raccords hydrauliques défectueux	Contrôler les raccords à billes et, le cas échéant les réparer et/ou les remplacer.
	Distributeur hydraulique du tracteur défectueux	Contrôler le distributeur et, le cas échéant le réparer et/ou le remplacer.
Sur un tracteur muni d'un système de pression constante (sur les anciens tracteurs John Deere), l'huile hydraulique chauffe trop	La vis de réglage du système n'est pas vissée jusqu'en butée (contrairement au réglage usine)	Visser la vis de réglage du système sur le bloc de distributeurs jusqu'en butée (en page 74).
	Raccords hydrauliques défectueux	Vérifier les raccords, les réparer ou les remplacer le cas échéant
	Distributeur hydraulique du tracteur défectueux	Contrôler le distributeur et, le cas échéant le réparer et/ou le remplacer.
Sur un tracteur muni d'un circuit hydraulique à appel de charge (système Load-Sensing) et prise d'huile sur le distributeur tracteur, l'huile hydraulique chauffe trop	La vis de réglage du système n'est pas dévissée jusqu'en butée (réglage usine)	Dévisser la vis de réglage du système sur le bloc de distributeurs jusqu'en butée (en page 74).
	La quantité d'huile au niveau du distributeur hydraulique n'a pas été suffisamment réduite	Réduire la quantité d'huile au niveau du distributeur hydraulique
	Raccords hydrauliques défectueux	Contrôler les raccords à billes et, le cas échéant les réparer et/ou les remplacer.
	Distributeur hydraulique du tracteur défectueux	Contrôler le distributeur et, le cas échéant le réparer et/ou le remplacer.
Sur un tracteur muni d'un circuit hydraulique à appel de charge (système Load-Sensing), d'une prise d'huile directe et d'une ligne pilote, l'huile hydraulique chauffe trop	La vis de réglage du système n'est pas vissée jusqu'en butée (contrairement au réglage usine)	Visser la vis de réglage du système sur le bloc de distributeurs jusqu'en butée (en page 74).
	Raccords hydrauliques défectueux	Contrôler les raccords à billes et, le cas échéant les réparer et/ou les remplacer.

Panne	Cause	Remède
L' AMATRON 3 n'affiche aucune fonction	Alimentation électrique défectueuse.	Vérifier l'alimentation électrique de l' AMATRON 3
L' AMATRON 3 émet un signal d'alarme		Voir la touche d'aide de l' AMATRON 3
	Le capteur transmet des informations erronées sur la vitesse de rotation à l' AMATRON 3	Vérifiez la distance du capteur (env. 1–4 mm) les deux moteurs hydrauliques. Faites tourner les 2 disques librement sans action hydraulique. Pour chacun des 4 contacteurs, le capteur de vitesse doit s'enclencher et s'arrêter. Sous tension, le témoin à l'arrière du capteur (à côté de l'entrée de câble) s'allume.
Pas de rotation des disques lors de leur mise en route par l'intermédiaire de l' AMATRON 3	La touche d'enclenchement des disques d'épandage n'a pas été enfoncée pendant au moins 3 secondes (fonction de sécurité).	Appuyez pendant au moins 3 secondes sur la touche d'enclenchement des disques.
	L'alimentation d'huile du tracteur n'est pas activée.	Activez l'alimentation d'huile du tracteur.

12 Nettoyage, entretien et réparation



AVERTISSEMENT

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

- abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Voir à cet égard la page 70.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident 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 les consignes de sécurité lors de l'exécution des opérations de maintenance, remise en état et entretien, voir page 31 !
- Vous ne devez exécuter des opérations de maintenance ou de réparation sous des pièces mobiles qui se trouvent en position relevée que si ces pièces sont sécurisées par des dispositifs de sécurité appropriés à complémentarité de forme afin d'éviter tout abaissement accidentel forme.



- Une maintenance régulière et appropriée permet de maintenir votre machine opérationnelle pour longtemps et empêche toute usure prématurée. Une maintenance régulière et appropriée est la condition préalable pour nos dispositions de garantie.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange **AMAZONE** d'origine (consultez pour ce faire le chapitre "Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires", page 15).
- Utilisez uniquement des flexibles de rechange **AMAZONE** d'origine et pour le montage impérativement des pinces de serrage en V2A.
- Des compétences techniques spéciales sont la condition préalable à l'exécution des opérations de contrôle et de maintenance. Ces compétences techniques ne sont pas fournies dans le cadre de cette notice d'utilisation.
- Respectez les mesures de protection de l'environnement lors de l'exécution des opérations de nettoyage et maintenance.



- Respectez les dispositions légales lors de l'élimination des carburants, comme par exemple les huiles et les graisses. Sont également concernées par ces dispositions légales les pièces en contact avec ces carburants.
- Une pression de lubrification de 400 bars ne doit pas être excédée en cas de lubrification avec des pompes à graisse à pression élevée.
- En principe, il est interdit
 - o d'effectuer des alésages sur le châssis.
 - o d'aléser des trous existants au niveau du chariot.
 - o d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.
- Des mesures de protection sont nécessaires, comme recouvrir ou démonter les conduites au niveau d'endroits particulièrement critiques
 - o dans le cas d'opérations de soudure, d'alésage et de meulage.
 - o dans le cas d'opérations avec des meules tronçonneuses à proximité de conduites en plastique et électriques.
- Nettoyer de façon approfondie, à grande eau, la machine avant chaque réparation.
- Exécutez les opérations de réparation sur la machine en principe pour des pompes non entraînées.
- Les opérations de réparation à l'intérieur de la cuve à bouillie ne doivent être exécutées qu'après avoir procédé à un nettoyage complet ! Abstenez vous d'accéder à la cuve à bouillie !
- Séparez impérativement le câble de la machine ainsi que l'alimentation électrique de l'ordinateur de bord lors de toutes les opérations d'entretien et de maintenance. Ceci vaut en particulier pour les opérations de soudure sur la machine.

12.1 Nettoyage



- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne traitez jamais les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifiez 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.
- Nettoyez la machine au jet d'eau après utilisation (pour les appareils vaporisés à l'huile, lavez-les exclusivement sur des aires équipées de séparateurs d'huiles usagées).
- Nettoyez avec un soin particulier les ouvertures et les trappes.
- Retirez les résidus d'engrais sur les disques et les aubes d'épandage.
- Une fois la machine sèche, vaporisez-la avec un produit anti-corrosion. (N'utilisez que des produits de protection biodégradables).
- Remisez la machine avec les trappes **ouvertes**.

12.2 Tableau des points de lubrification



Lubrifiez tous les graisseurs (maintenir les joints propres).

Lubrifier / graisser la machine à des intervalles de temps indiqués (heures de service h).

Les endroits à graisser sur la machine sont signalés par l'autocollant (Fig. 70).

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

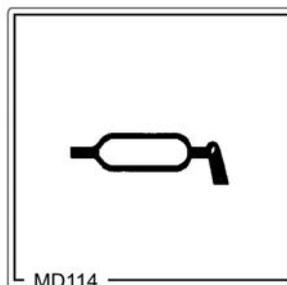


Fig. 70

Lubrifiants



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

Société	Désignation de la graisse	
	Conditions / utilisation normales	Conditions / utilisation extrêmes
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

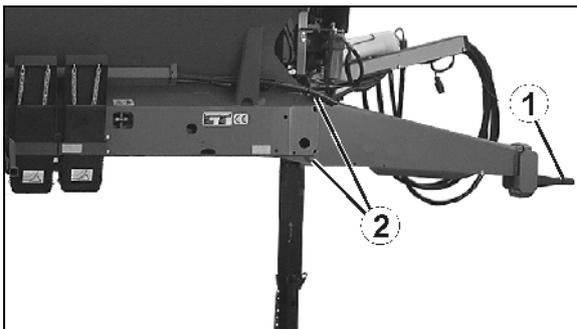


Fig. 71

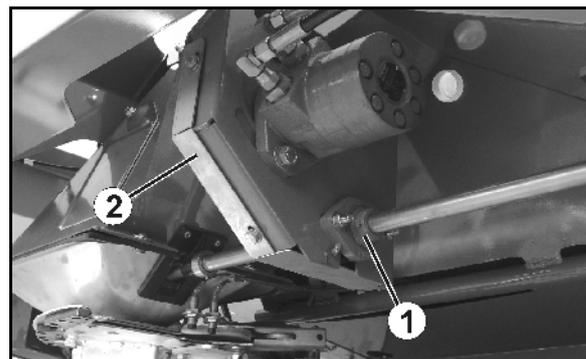


Fig. 72

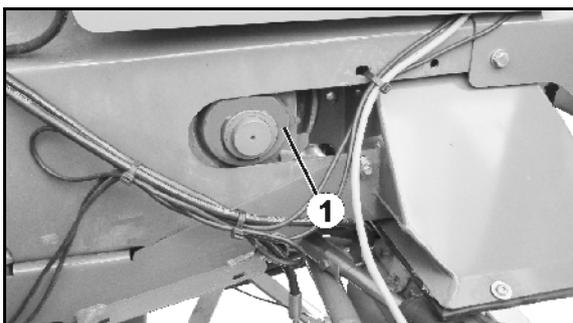


Fig. 73

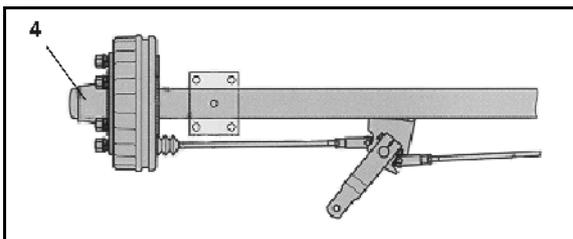


Fig. 74

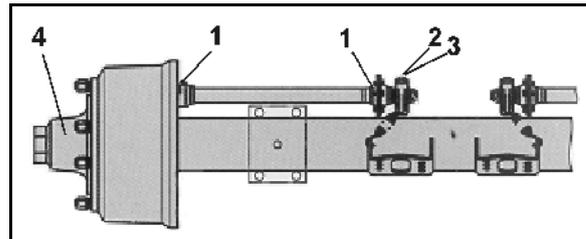


Fig. 75

	Points de lubrification	Intervalle [h]	Nombre de points de lubrification	Type de lubrification
Fig. 71				
1	Anneau de couplage	8	1	Graisser
2	Palier de timon de direction	50	2	Graisser
Fig. 72				
1	Palier à bride de l'arbre agitateur	50	2	Graisser
2	Chaîne d'entraînement de l'arbre agitateur	50	1	Huiler
Fig. 73	Palier à bride de bande de fond à l'arrière	100	2	Graisser
Fig. 74	Essieu avec freins à levier écarteur			
Fig. 75	Essieu avec frein à cames S / avec frein à cames à vent			
1	Logement de came du frein, extérieur et intérieur	200		Graisser
2	Actionneur de rampe	1000		Graisser
3	Actionneur de rampe automatique ECO-Master	1000		Graisser
4	Remplacer la graisse du logement de moyeu de roue, palier conique à rouleaux en cas d'usure	1000		Graisser

Logement de came du frein, extérieur et intérieur

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

Utilisez uniquement de la graisse à savon lithium avec une température de suintement supérieure à 190° C.

Actionneur de rampe automatique ECO-Master

à chaque remplacement de garniture de frein

1. Retirer le capuchon en caoutchouc.
2. Lubrifier (80g) jusqu'à ce que suffisamment de graisse fraîche pénètre au niveau de la vis de réglage.
3. Tourner en arrière la vis de réglage avec une clé à douille d'environ un tour. Actionner plusieurs fois le levier du frein à la main. Ainsi, le réajustage automatique doit être effectué facilement. Répéter l'opération plusieurs fois si nécessaire.
4. Remplacez le capuchon. Graisser à nouveau

Remplacer la graisse du logement de moyeu de roue

1. Lever le véhicule sans risque d'accident et desserrer le frein.
2. Démonter les roues et les caches de barre.
3. Retirer la goupille et dévisser l'écrou à chapeau.
4. Démonter le moyeu de roue avec tambour de frein, le palier conique à rouleaux ainsi que les éléments d'étanchéité de la fusée d'essieu à l'aide d'un extracteur approprié.
5. Marquer les moyeux de roues et la cage de palier démontés afin qu'ils ne soient pas intervertis lors du montage.
6. Nettoyer les freins, en cas d'usure, vérifier l'intégrité et le fonctionnement et remplacer les éléments usés.
L'intérieur du dispositif de frein doit être maintenu exempt de lubrifiants et d'impuretés.
7. Nettoyer soigneusement les moyeux de roues à l'intérieur et à l'extérieur. Retirer l'intégralité de l'ancienne graisse. Nettoyer soigneusement le palier et les joints d'étanchéité (gazole) et vérifier la possibilité de réutilisation.
Graisser légèrement les sièges de paliers avant de les monter et monter toutes les pièces dans l'ordre inverse. Repousser avec précaution les pièces sur les ajustages serrés avec douilles à tuyau sans déformations ni dommages.
Enduire de graisse les paliers, la cavité à moyeu de roue entre les paliers ainsi que le cache-poussière avant le montage. La quantité de graisse devrait remplir environ un quart à un tiers de l'espace libre dans le moyeu monté.
8. Monter l'écrou à chapeau et procéder au réglage des paliers et des freins. Exécuter enfin un essai de fonctionnement et un essai sur route correspondant et remédier éventuellement aux défauts constatés.



Pour lubrifier le logement de moyeu de roue, il convient d'utiliser uniquement de la graisse spéciale longue durée BPW avec une température de suintement supérieure à 190°C.

L'utilisation de graisses inadéquates ou dans des quantités importantes peut entraîner des dommages.

Le mélange de graisse à savon lithium et de graisse à savon de soude peut entraîner par leur incompatibilité des dommages.

12.3 Plan 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. Contrôlez les flexibles / les tubes et les pièces de raccordement en termes de défauts visibles à l'oeil nu / de raccords non étanches.
2. Éliminez les zones de frottement au niveau des flexibles et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les flexibles et tubes usés ou endommagés.
4. Remédiez immédiatement aux raccords non étanches.

Après le premier déplacement en charge

Élément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Roues	• Contrôle des écrous de roues	130	X
	• Contrôle du jeu de palier de moyeu de roue	125	X
Système hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'étanchéité • Contrôle des défauts sur les conduites flexibles 	132	X

Une fois par jour

Élément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Réservoir d'air du frein à air comprimé	• Purger le réservoir d'air	128	
Clapet de régulation	• Vérifier la souplesse de fonctionnement et, le cas échéant réajuster	122	
Sections de passage	• Nettoyage		
Organe agitateur	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les dommages • Si nécessaire, remplacer la goupille ressort cassée du dispositif de sécurité par cisaillement 		
Aubes d'épandage	• Contrôle d'état, procéder au remplacement en cas de besoin	119	
Filtre à huile hydraulique	• Contrôler les indications d'encrassement, nettoyer ou remplacer le cas échéant	136	X
Système d'éclairage électrique	• Remplacement des ampoules défectueuses !:	137	

Tous les mois / 50 heures de service

Élément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Système hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'étanchéité Contrôle des défauts sur les conduites flexibles 	132	X
Frein de parking	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'action des freins lorsqu'ils sont serrés 	129	
Arbre agitateur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la tension de la chaîne d'entraînement 	122	
Roues	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que les écrous de roues sont bien serrés. 	130	
	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la pression de l'air comprimé. 		

Tous les trimestres / 200 heures de service

Élément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Système de freins à deux conduites	<ul style="list-style-type: none"> Vérification de l'étanchéité Vérifier la pression dans le réservoir d'air Vérifier la pression des cylindres de frein Contrôle visuel des cylindres de frein Articulations au niveau des vannes de frein, des cylindres de frein et des timoneries de frein 	128	X
	<ul style="list-style-type: none"> Réglages des freins au niveau de l'actionneur de rampe 	126	X
	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle du fonctionnement de l'actionneur de rampe automatique 	127	X
	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle des garnitures de freins 	126	X
Freins à levier écarteur	<ul style="list-style-type: none"> Réglages des freins 	127	X
Filtre de conduite	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage Remplacer les garnitures de filtres endommagées 	129	
Roues	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le jeu de paliers des moyeux de roues 	125	X

Tous les ans / 1000 heures de service

Élément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Tambour de frein	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'encrassement 	125	X

Si nécessaire

Élément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Electrovannes	• Nettoyer	136	
Bande transporteuse	• Tendre la bande transporteuse en cas de marche irrégulière	121	
Timon	• Remplacement en cas de dommage	123	X

12.4 Remplacement des aubes d'épandage


AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par projection des aubes d'épandage en cas de desserrage accidentel des vis à tête ronde et des raccords vissés rapidement démontables.

- Remplacez impérativement les écrous autobloquants utilisés pour les vis à tête ronde par des écrous autobloquants neufs lorsque vous changez les aubes d'épandage. Un écrou autobloquant utilisé n'offre plus le même effort de serrage requis pour bloquer correctement un raccord vissé.
- Veillez à ce que la face ouverte de la rondelle soit orientée vers le disque d'épandage avant de serrer à fond l'écrou à ailettes. Seule cette position permet à la rondelle de précontraindre et de bloquer convenablement le raccord vissé rapidement démontable.



Veillez au positionnement correct des aubes d'épandage. Le côté ouvert des aubes en U est orienté dans le sens de rotation.



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

Aubes d'épandage OM

- (1) Écrou autobloquant
- (2) Rondelle
- (3) Boulon de fixation
- (4) Raccord vissé à démontage rapide
 1. Desserrez et retirez la vis à tête ronde.
 2. Desserrez l'écrou autobloquant rapidement démontable et retirez-le.
 3. Remplacez l'aube d'épandage.
 4. Remplacez les écrous autobloquants utilisés des vis à tête ronde par des écrous autobloquants neufs.
5. Appliquez de la pâte de montage (KA059) sur les filetages des vis.
6. Bloquez l'aube correspondante avec une vis à tête ronde, une rondelle et un écrou autobloquant neuf en position mobile sur le disque d'épandage.
7. Serrez l'écrou autobloquant avec un outil en veillant à ce que l'aube puisse être encore manœuvrée manuellement.
8. Montez le raccord vissé rapidement démontable, comprenant la vis à tête ronde, la rondelle et l'écrou à ailettes. Veillez impérativement à ce que la face ouverte de la rondelle soit orientée vers le disque d'épandage démontable (Fig. 76/4), comprenant la vis à tête ronde, la rondelle et l'écrou à ailettes. Veillez impérativement à ce que la face ouverte de la rondelle soit orientée vers le disque d'épandage.
9. Faites pivoter l'arête de lecture de l'aube d'épandage sur la valeur de réglage requise sur l'échelle graduée pour la largeur de travail souhaitée. Consultez le chapitre "Réglage de la largeur de travail", page 91.
10. Serrez manuellement à fond l'écrou à ailettes du raccord vissé rapidement démontable (sans outil).

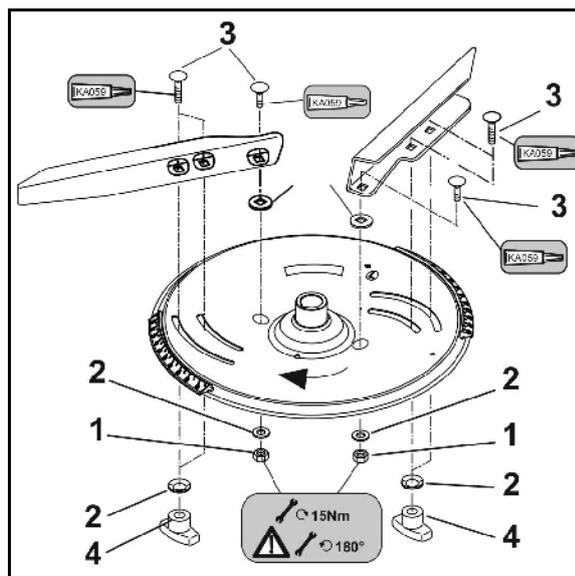


Fig. 76

12.5 Bande transporteuse avec commande automatique de convoyeur

Les bandes transporteuses (Fig. 77/1) ont pour caractéristique de déporter le chargement, en cas de déclivités, comme elles apparaissent par ex. dans les dévers, ou en cas de chargement unilatéral. La bande transporteuse fonctionne ensuite vers l'extérieur. La commande automatique de convoyeur empêche le déroulement unilatéral de la bande transporteuse pour les épandeurs grande culture **AMAZONE ZG-B**.

La bande transporteuse est tendue dans la bande de fond avec une commande automatique de convoyeur entre le tambour d'entraînement (Fig. 77/2) et la poulie de renvoi (Fig. 77/3).

Tandis que le tambour d'entraînement est fixé de façon rigide dans la bande de fond, la poulie de renvoi peut tourner autour de l'axe de pivotement (Fig. 77/4). La bande transporteuse est entraînée de plus entre deux galets de guidage (Fig. 77/5), qui sont reliés via un châssis de commande (Fig. 77/6) avec la poulie de renvoi.

Si la bande transporteuse tourne vers l'extérieur en raison du chargement unilatéral, les galets de guidage suivent ce mouvement. Ceci entraîne à son tour une rotation de la poulie de renvoi autour de l'axe de pivotement. Ainsi l'écart s'agrandit entre la poulie de renvoi et le tambour d'entraînement du côté vers lequel la bande transporteuse se déplace.

L'écart plus important a pour effet que la bande transporteuse revient vers le milieu et oscille continuellement au milieu.

Tension de la bande transporteuse :

La bande transporteuse est tendue dans la bande de fond avec une pré-tension pour un déroulement de bande stable et homogène. Si la bande transporteuse devait fonctionner de façon irrégulière dans certains cas, la bande transporteuse doit être retendue des deux côtés comme suit :

1. Desserrer les contre-écrous arrières (Fig. 78/1) des deux côtés, dans le sens de la marche (voir flèche).
2. Tourner les écrous de façon homogène vers la gauche, des deux côtés, dans le sens de la marche (voir flèche)(Fig. 78/2).
3. Resserrer les contre-écrous.



La course de réglage des écrous (Fig. 78/2) doit être identique des deux côtés de la bande de fond. Ne pas tourner les deux écrous (Fig. 78/2) de plus d'1/2 tour de clé. Resserrer les contre-écrous et vérifier si la bande transporteuse est entraînée à nouveau de façon homogène.

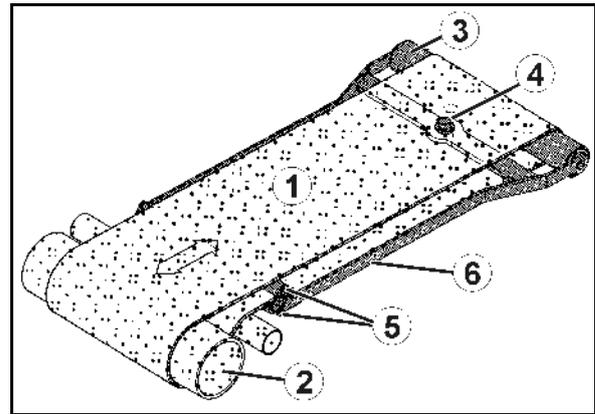


Fig. 77

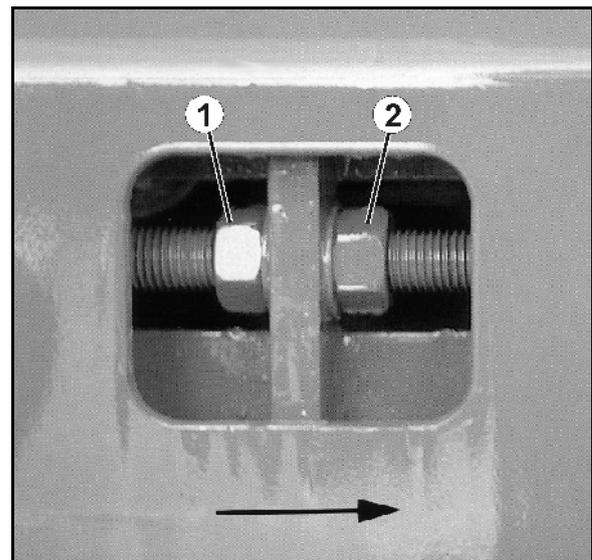


Fig. 78

12.6 Contrôle de la vanne de régulation, des sections de passage, de l'organe agitateur

1. Desserrez le bouton de verrouillage du capot.
2. Ouvrir le capot.
3. Vérifier la vanne de régulation (Fig. 80/1) en terme de fonctionnement sans effort et, le cas échéant, réajuster les bagues de réglage.
4. Contrôlez la butée du clapet de régulation.

La butée du clapet de régulation se règle à l'aide de la vis (Fig. 80/2) Si le clapet de régulation est placé jusqu'en butée, le disque générateur d'impulsions (Fig. 80/4) doit chevaucher le capteur (Fig. 80/3).

→ Dans le cas contraire, des dysfonctionnements importants risquent de survenir au niveau de la régulation de la bande transporteuse.

5. Nettoyez les sections de passage.
6. Contrôler l'organe agitateur en terme de dommages.
7. Refermer le capot.

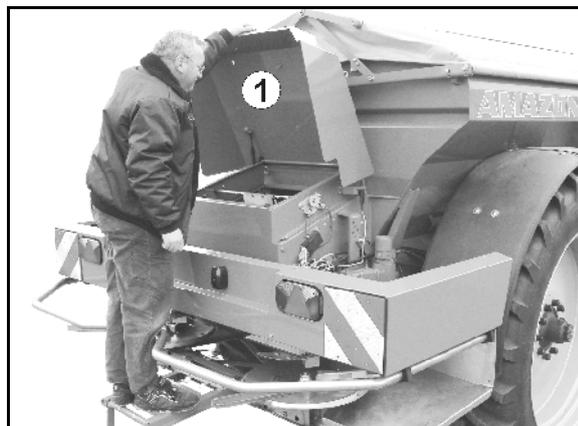


Fig. 79

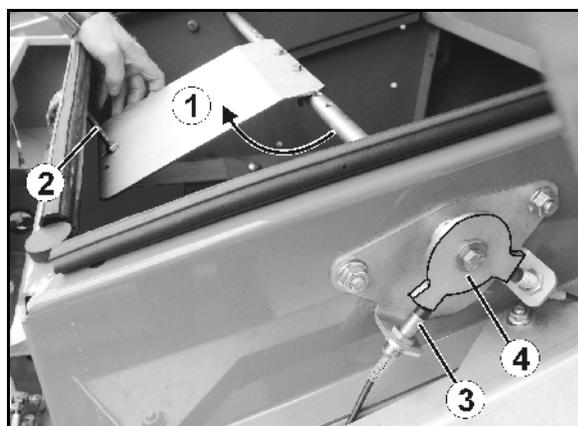


Fig. 80

Sécurité par cisaillement de l'arbre agitateur

L'arbre agitateur est protégé contre le cisaillement à l'aide de la goupille à ressort.

Monter la goupille à ressort uniquement comme décrit (Fig. 81).

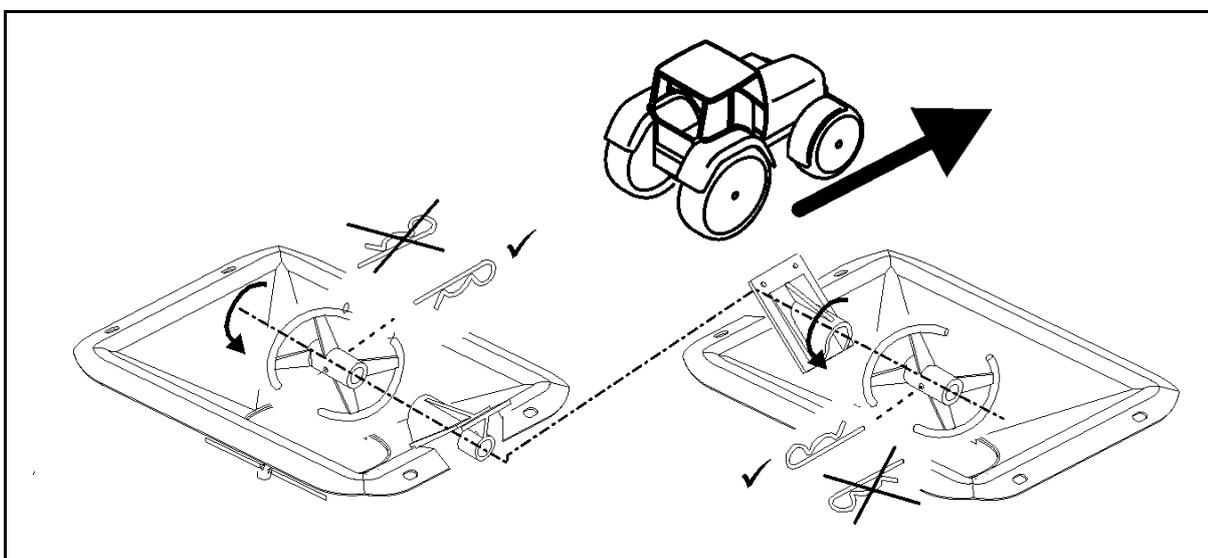


Fig. 81

Tension de la chaîne d'entraînement

- 1 Démontez le couvercle de protection (Fig. 82/1) de la chaîne d'entraînement.
- 2 Vérifiez la tension de la chaîne d'entraînement et, si nécessaire, procédez au réajustage dans le trou longitudinal via l'entraxe.
- 3 Remontez ensuite le couvercle de protection.



Fig. 82

12.7 Timon



DANGER !

- Remplacez immédiatement un timon endommagé par un nouveau timon – pour des raisons de sécurité routière.
- Seule l'usine du constructeur est habilitée à effectuer les réparations.
- Il est interdit d'effectuer des opérations de soudure et d'alésage au niveau du timon pour des raisons de sécurité

Timon d'attelage

Le diamètre des oeillets d'attelage du timon d'attelage est de 40 à 50 mm à l'état neuf.

Une usure de l'anneau de couplage qui agrandit le diamètre des oeillets d'attelage de jusqu'à 1,5 mm est admise.

En cas d'usure plus importante, remplacez la douille d'usure de l'anneau de couplage en temps voulu.

Timon d'attelage

Une usure de l'anneau de couplage qui agrandit le diamètre des oeillets d'attelage de jusqu'à 1,5 mm est admise.

En cas d'usure plus importante, remplacez l'accouplement à boule de l'anneau en temps voulu.

12.8 Essieux et freins



Nous vous recommandons de réaliser une harmonisation du convoi pour un comportement au freinage optimal et une usure minimale des garnitures de freins entre le tracteur et la machine. Faites exécuter cette harmonisation du convoi selon un temps de positionnement adéquat du circuit de freinage par un atelier spécialisé.

Faites exécuter une harmonisation du convoi avant d'obtenir ces valeurs empiriques lorsque vous constatez une usure extrême des garnitures de freins.

Afin d'éviter toutes difficultés de freinage, régler tous les véhicules conformément à la directive CE 71/320 CEE !



Attention !

- **Les opérations de réparation et de réglage effectuées sur le circuit de freinage ne peuvent être exécutées que par un personnel spécialisé qualifié.**
- **Une prudence particulière doit être apportée en cas d'opérations de soudure, de chauffage et d'alésage à proximité de conduites de freins.**
- **Une fois toutes les opérations de réglage et d'entretien accomplies sur le système de freins, effectuez systématiquement un essai de freinage !**

Contrôle visuel général



AVERTISSEMENT

Effectuez un contrôle visuel général du système de freins. Respectez et vérifiez les critères suivants :

- **Les tuyauteries, conduites flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagées ni corrodées à l'extérieur.**
- **Les articulations, par exemple au niveau des chapes doivent être verrouillées de façon adéquate, elles doivent être facilement réalisables et ne doivent pas être déviées.**
- **Les câbles et tirants à câbles**
 - **doivent être entraînés sans problème.**
 - **ne doivent pas présenter de déchirures visibles.**
 - **ne doivent pas présenter de noeuds.**
- **Vérifier la course de piston sur les cylindres de frein, la réajuster le cas échéant.**
- **Le réservoir d'air**
 - **ne doit pas se déplacer dans les bandes de fixation.**
 - **ne doit pas être endommagé.**
 - **ne doit présenter aucun dommage externe dû à la corrosion.**

Contrôle du tambour de frein relatif à l'encrassement

1. Dévisser les deux tôles de protection (Fig. 83/1) sur le côté interne du tambour de frein.
2. Supprimer les saletés et restes de plantes ayant éventuellement pénétré à l'intérieur.
3. Remonter la tôle de protection.



ATTENTION

La saleté ayant pénétré à l'intérieur peut se déposer sur les garnitures de freins (Fig. 83/2) et altérer ainsi essentiellement la puissance de freinage.

Risque d'accident !

Si la saleté se trouve dans le tambour de frein, les garnitures de freins doivent être vérifiées par un atelier spécialisé.

Pour ce faire, la roue et le tambour de frein doivent être démontés.

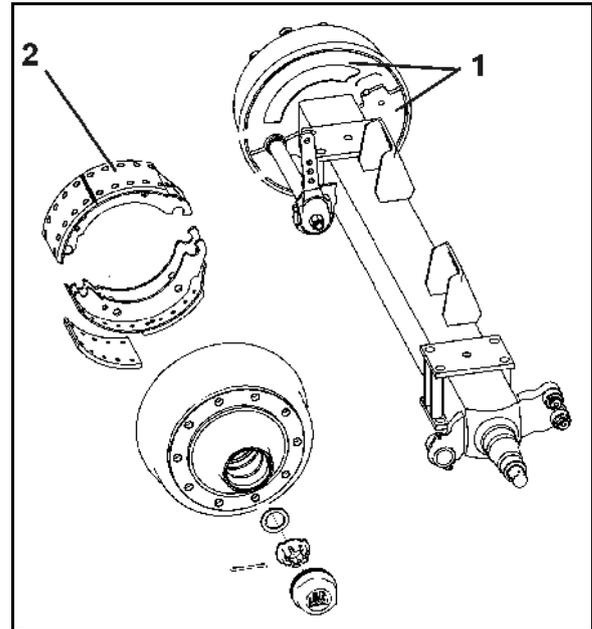


Fig. 83

Vérification du jeu de paliers des moyeux de roues

1. Pour vérifier le jeu de paliers des moyeux de roues, relever les essieux jusqu'à ce que les pneumatiques soient libérés (Fig. 84).
2. Desserrer le frein.
3. Appliquer un levier entre les pneumatiques et le sol et vérifier le jeu.

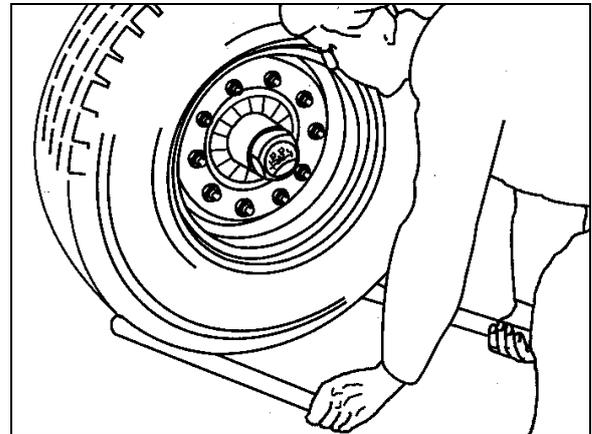


Fig. 84

En cas de jeu de paliers perceptible :

Réglage du jeu de paliers

1. Retirer le cache-poussière et/ou le chapeau de moyeu.
2. Retirer la goupille de l'écrou à chapeau.
3. Serrer l'écrou de roues avec une rotation simultanée de la roue jusqu'à ce que la marche du moyeu de roues soit légèrement ralentie.
4. Tourner en arrière l'écrou à chapeau jusqu'au prochain trou de goupille. En cas de convergence jusqu'au prochain trou (max. 30°).
5. Insérer la goupille et gauchir légèrement.
6. Faire l'appoint du cache-poussière avec la graisse de longue durée et enfoncer et/ou visser dans le moyeu de roues.

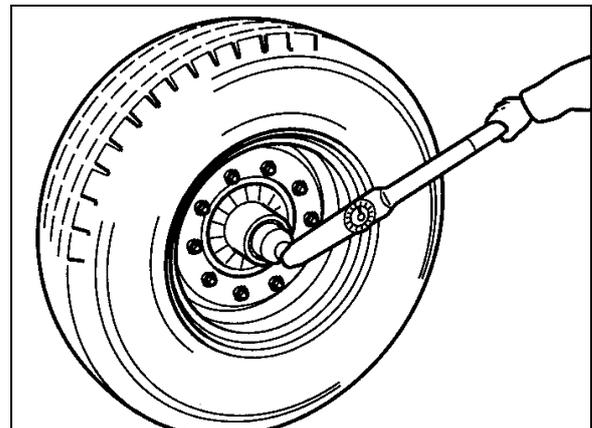


Fig. 85

Contrôle des garnitures de freins

Ouvrir un trou de regard (Fig. 86/1) en retirant le bouchon de caoutchouc (si existant).

Pour une épaisseur de garniture résiduelle de

a : garnitures rivetées 5 mm
(N 2504) 3 mm

b : garnitures collées 2 mm

la garniture de frein doit être renouvelée.

Replacer le rabat en caoutchouc.

Réglage des freins

L'usure est liée au fonctionnement et donc le fonctionnement des freins doit être vérifié régulièrement et, le cas échéant, un réajustage doit être entrepris. Un réajustage est nécessaire en cas d'utilisation d'environ 2/3 de la course de cylindre max. lors d'un freinage à fond. Pour ce faire, lever les essieux à l'aide d'un cric et assurer une immobilisation pour empêcher tout mouvement accidentel.

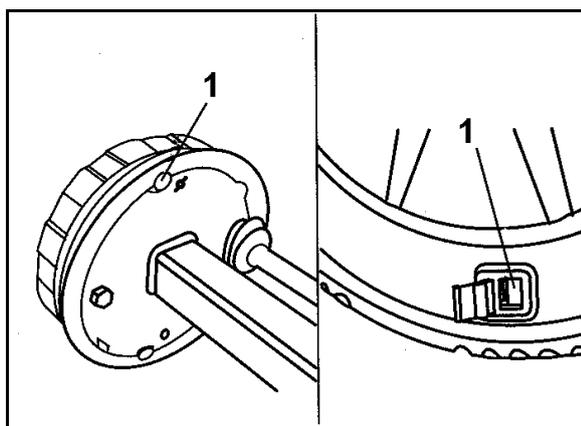


Fig. 86

Réglage au niveau de l'actionneur de rampe

Actionner l'actionneur de rampe à la main dans le sens de la pression (Fig. 88). En cas de course à vide de la tige de compression du cylindre à membrane à longue course de 35 mm max., le frein sur roue doit être réajusté.

Le réglage est effectué au niveau de la partie hexagonale de réajustage de l'actionneur de rampe. Régler la course à vide "a" sur 10 à 12% de la longueur du levier de frein raccordée "B", par ex. longueur de levier de 150 mm = course à vide de 15 à 18 mm.

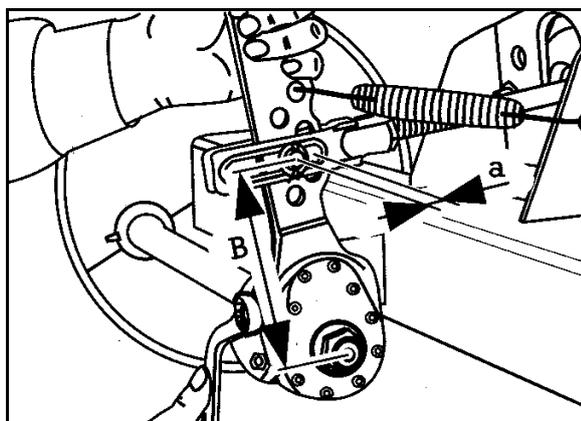


Fig. 87

Réglage au niveau de l'actionneur à rampe automatique

Le réglage de base est effectué de façon semblable à celui de l'actionneur de rampe standard. Ce réajustage s'effectue automatiquement en cas de rotation de cames d'env. 15°.

La position de levier idéale (non influençable en raison de la fixation du cylindre) est d'env. 15° avant que celui-ci ne soit perpendiculaire à la direction d'actionnement.

Contrôle du fonctionnement de l'actionneur de rampe automatique

1. Retirer le bouchon de fermeture en caoutchouc.
2. Tourner à l'envers la vis de réglage (flèche) avec une clé polygonale (Fig. 88) d'env. un $\frac{3}{4}$ de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La course à vide doit être d'au moins 50 mm, pour une longueur de levier de 150 mm.
3. Actionner plusieurs fois le levier du frein à la main. Ainsi le réajustage automatique doit être effectué facilement, - vous devez entendre l'enclenchement de l'accouplement à dents et lors de la course de retour, la vis de réglage tourne quelque peu dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Remplacez le capuchon.
5. Lubrifier à l'aide de la graisse spéciale longue durée BPW ECO_Li91.

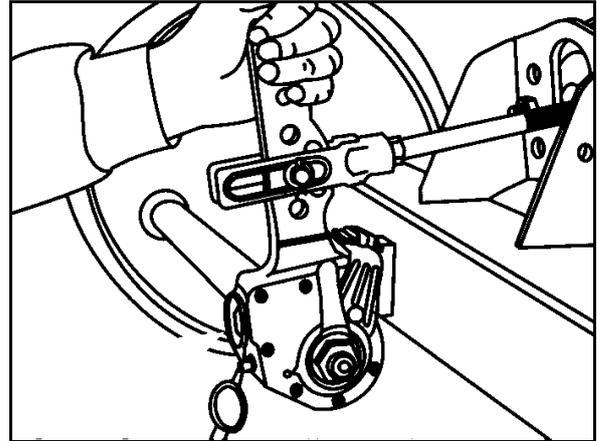


Fig. 88

Réglage du frein à levier écarteur S3008 RAZG

1. Desserrer les tringles de traction du dispositif de levage et du levier de frein à main.
 2. Resserrer les vis de réajustage au niveau des freins sur roue avec un tournevis dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la course de la roue dans le sens de la marche soit serrée.
 3. Tourner à l'envers la vis de réajustage jusqu'à ce que l'action des freins ne soit plus perceptible lors de la rotation vers l'avant de la roue.
 4. Remonter les tringles de traction du dispositif de levage et procéder au réglage sans jeu.
 5. Serrer légèrement le frein de parking à des fins d'essais et vérifier ce même couple de freinage (dans le sens de la marche) à gauche et à droite au niveau des roues.
- Trou de regard (Fig. 89/1)

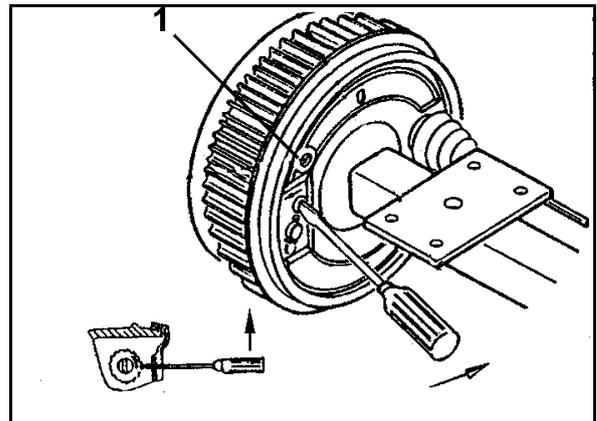


Fig. 89

Réservoir d'air



Purger le réservoir d'air chaque jour.

Purger le réservoir d'air

Fig. 90/...

- (1) Réservoir d'air
 - (2) Tendeurs
 - (3) Vanne de purge d'air
 - (4) Raccord de contrôle pour manomètre
 1. Tirez sur la vanne de purge d'air (Fig. 90/3) via la bague dans la direction latérale jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus d'eau hors du réservoir d'air (Fig. 90/1).
- De l'eau s'écoule de la vanne de purge d'air (Fig. 90/3).
2. Dévissez la vanne de purge d'air (Fig. 90/3) du réservoir d'air et nettoyez celui-ci lorsque vous constatez un encrassement.

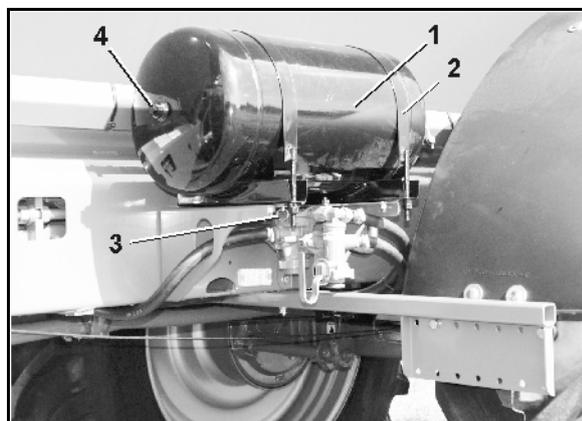


Fig. 90

Guide d'essais pour circuit de freinage à deux conduites

1. Vérification de l'étanchéité

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et raccordements des tubes, flexibles et vis.
2. Remédiez aux problèmes d'étanchéité.
3. Éliminez les zones de frottement au niveau des tubes et des flexibles.
4. Remplacez les flexibles poreux et défectueux.
5. Le circuit de freinage à deux conduites est considéré comme étanche lorsque, dans un laps de temps de 10 minutes, la chute de pression ne dépasse plus 0,15 bar.
6. Étancheisez les endroits non étanches et/ou remplacez les vannes non étanches.

2. Vérifier la pression dans le réservoir d'air

Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du réservoir d'air.

→ Valeur théorique de 6,0 à 8,1 + 0,2 bar

3. Vérifier la pression dans le cylindre de frein

Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du cylindre de frein.

→ Valeurs théoriques si les freins ne sont pas actionnés 0,0 bar

En cas de régulateur ALB intégré, les valeurs sont vérifiées d'après les indications figurant sur la plaque ALB Haldex.

4. Contrôle visuel du cylindre de frein

1. Vérifiez si les soufflets anti poussière et/ou les soufflets présentent des dommages.
2. Remplacez les pièces endommagées.

5. Articulations au niveau des vannes de frein, des cylindres de frein et des timoneries de frein

Les articulations doivent glisser facilement sur les vannes, les cylindres et les timoneries de frein, lubrifier le cas échéant ou huiler légèrement.

12.8.1 Filtre de conduite



- Remplacez les garnitures de filtre endommagées.

1. Comprimer la pièce d'obturation (Fig. 91/1) au niveau des deux pattes.
2. Retirer la pièce d'obturation avec joint torique, ressort de pression et garniture de filtre.
3. Nettoyer la garniture de filtre avec de l'essence ou des diluants (lessiver) et souffler de l'air sec avec de l'air comprimé.
4. Comprimer la pièce d'obturation (Fig. 91/1) au niveau des deux pattes.
5. Poser la pièce d'obturation avec joint torique, ressort de pression et garniture de filtre.

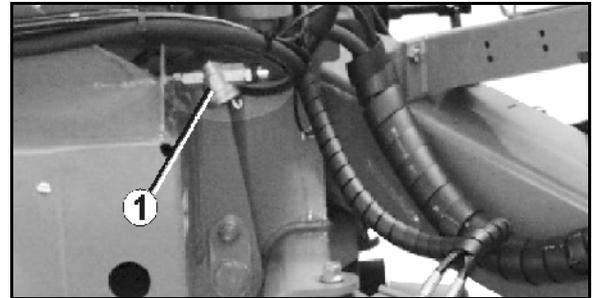


Fig. 91



Veillez à ce que le joint torique ne soit pas déformé dans la fente de guidage lors de la mise en place.

12.9 Frein de parking



Dans le cas de nouvelles machines, les câbles du frein de parking peuvent s'allonger.

Réajustez le frein de parking,

- quand les trois quarts de la course de serrage de la broche sont nécessaires pour serrer à fond le frein de parking.
- lorsque vous avez regarni les freins.

Pour la maintenance et l'entretien du système de freins, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 23.

Réajuster le frein de parking



Le câble de frein doit s'infléchir facilement quand le frein de parking est desserré (également dans le cas d'une suspension pneumatique relevée au maximum ou complètement abaissée). Le câble de frein ne doit pas reposer ni frotter contre d'autres pièces du véhicule.

1. Desserrez les bornes de câble.
2. Raccourcir le câble de frein en conséquence et serrer à fond les bornes de câble.
3. Contrôlez l'action correcte du frein de parking serré.

12.10 Pneumatiques / Roues



- **Couple de serrage des écrous / vis de roues requis : 510 Nm**



- Contrôlez régulièrement
 - o l'ajustage serré des écrous de roues.
 - o Pression des pneumatiques.
- Utilisez uniquement les pneumatiques et les jantes que nous recommandons, voir page 40.
- Seul un personnel qualifié doté d'outils de montage appropriés est habilité à exécuter les opérations de réparation sur les pneumatiques !
- Le montage des pneumatiques requiert au préalable des connaissances suffisantes et des outils de montage conformes aux prescriptions !
- Appliquez le cric uniquement au niveau des points d'attache signalés !

12.10.1 Pression des pneumatiques



ATTENTION

Lors du gonflage des pneumatiques et en cas de pression trop élevée dans les pneus, il existe un risque de voir les pneus éclater !



- La pression requise des pneumatiques dépend de
 - o la taille des pneus
 - o la capacité de charge des pneumatiques.
 - o la vitesse d'avancement.
- Le kilométrage des pneumatiques est réduit par
 - o une surcharge.
 - o une pression des pneumatiques trop faible.
 - o une pression des pneumatiques trop élevée.



- Contrôlez la pression des pneumatiques régulièrement sur pneus froids, c'est-à-dire avant tout déplacement, voir page 40.
- La différence de pression dans les pneumatiques d'un essieu ne doit pas excéder 0,1 bar.
- La pression des pneumatiques peut être augmentée de jusqu'à 1 bar après un trajet à vitesse élevée ou par temps chaud. Ne réduire en aucun cas la pression des pneumatiques car sinon la pression des pneumatiques est trop faible lors du refroidissement.

12.10.2 Montage des pneumatiques



- Eliminez les traces de corrosion se trouvant sur les surfaces d'appui des jantes avant de monter de nouveaux / d'autres pneumatiques. Lors des déplacements, les traces de corrosion peuvent provoquer des dommages sur les jantes.
- Utilisez toujours de nouvelles chambres à air et/ou de nouvelles vannes sans chambre à air lors du montage de nouveaux pneumatiques.
- Vissez toujours les couvercles de vanne avec un joint d'étanchéité sur la vanne.

Montage des pneumatiques

Appliquer le cric aux endroits signalés pour lever le **ZG-B** à l'aide d'un cric en cas de remplacement de pneumatiques (Fig. 92/1.

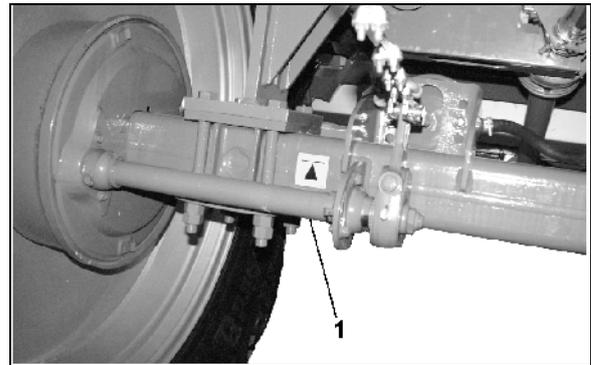


Fig. 92

12.11 Circuit hydraulique



AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile de circuit hydraulique projetée sous haute pression, qui traverse l'épiderme.

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit 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 d'accidents en cas de contact accidentel avec de l'huile hydraulique.

Voici les premiers soins à administrer dans les cas suivants :

- Après inhalation :
 - aucun soin particulier.
- Après contact avec la peau :
 - nettoyer abondamment à l'eau et au savon la peau.
- Après contact oculaire :
 - rincer abondamment à l'eau les yeux avec les paupières ouvertes pendant plusieurs minutes.
- Après ingestion :
 - consulter 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 approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

12.11.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 93/...

- (1) Marquer l'assembleur d'articles en caoutchouc (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite hydraulique (02 04 = année / mois = février 2004)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bars).

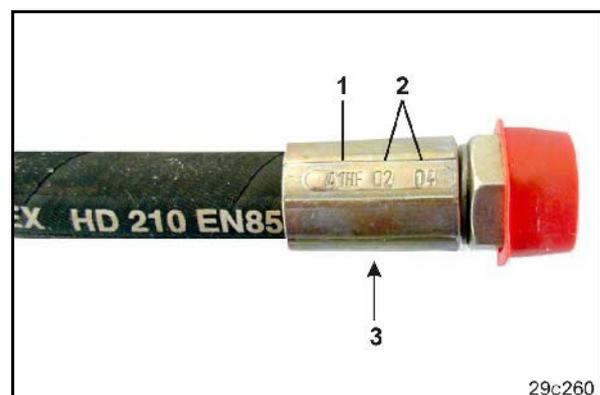


Fig. 93

12.11.2 Périodicités d'entretien

- **Au bout des 10 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures de fonctionnement**

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrez les raccords vissés.

Avant chaque mise en service

1. Effectuez un examen visuel des conduites hydrauliques à la recherche de défauts.
2. Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

12.11.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



Respectez les critères d'inspection suivants pour votre propre sécurité et pour réduire les nuisances pour l'environnement !

Remplacez les chambres à air lorsque la chambre à air en question remplit au moins un critère de la liste suivante 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 de la chambre à air, que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

→ La date de fabrication de la conduite flexible hydraulique figurant sur la garniture est décisive, il faut ajouter 6 ans à cette date. Si la date de fabrication indiquée sur la garniture est "2004", la durée d'utilisation prend fin en février 2010. A cet égard, voir la section "Marquage des conduites flexibles hydrauliques".



Les problèmes d'étanchéité sur les chambres à air / tubes et pièces de raccordement sont souvent provoqués par :

- l'absence de joints toriques ou de joints d'étanchéité
- des joints toriques endommagés ou mal positionnés
- des joints toriques ou des joints d'étanchéité fragiles ou déformés
- des corps étrangers
- des colliers de serrage qui ne sont pas ajustés à fond

12.11.4 Montage et démontage des conduites hydrauliques



Utilisez

- uniquement les chambres à air de rechange d'origine d'**AMAZONE**. Ces chambres à air de remplacement résistant aux contraintes chimiques, mécaniques et thermiques.
- impérativement des colliers de serrage en V2A lors du montage des chambres à air.



Lors de la pose et de la dépose des conduites flexibles hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites flexibles hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
 - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
 - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
 - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.

Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites flexibles hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.

- les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.



- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites flexibles hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques.

12.11.5 Montage des embouts avec joints toriques et écrous chapeau

1. Serrez d'abord les écrous chapeau à la main.
2. Serrez les écrous chapeau puis serrez plus fort avec la clé d'au moins $\frac{1}{4}$ de tour à $\frac{1}{2}$ tour maximum.



Vous ne devez pas serrer les raccords avec joint torique aussi fort que les raccords avec bague coupante !

Si vous serrez les écrous chapeau plus fort que ce qui est indiqué, alors le raccord conique peut se fendre (en particulier au niveau des tenons à soudure du cylindre hydraulique).

12.12 Filtre à huile hydraulique

Filtre à huile hydraulique (Fig. 94/1) avec affichage du niveau d'encrassement (Fig. 94/2) :

Vert → Le filtre fonctionne correctement

Rouge → Remplacer le filtre

Pour démonter le filtre, dévisser le couvercle du filtre et remplacer le filtre.



ATTENTION

Mettre au préalable le système hydraulique hors pression !

Appuyer sur l'indicateur du niveau d'encrassement après le remplacement du filtre à huile.

→ L'anneau vert redevient visible.



Fig. 94

12.13 Nettoyage des électrovannes

Pour éliminer l'encrassement sur les électrovannes, il suffit de les rincer. Cela peut s'avérer nécessaire lorsque des dépôts empêchent l'ouverture ou la fermeture complète des trappes.

1. Dévissez le capuchon magnétique (Fig. 95/1)
2. Retirez la bobine magnétique (Fig. 95/2)
3. Dévissez la tige de distributeur (Fig. 95/3) avec les sièges de soupapes et nettoyez-la à l'air comprimé ou à l'huile hydraulique.



ATTENTION

Mettre au préalable le système hydraulique hors pression !

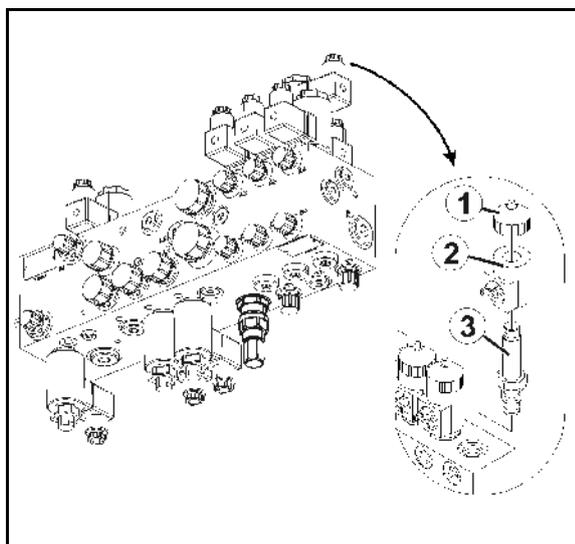


Fig. 95

12.14 Transmission

Huile de transmission : SAE 090

- Il n'est pas nécessaire de changer l'huile.
- Quantités de remplissage : transmission de la bande transporteuse avec entraînement hydraulique 1l

12.15 Système d'éclairage électrique



ATTENTION

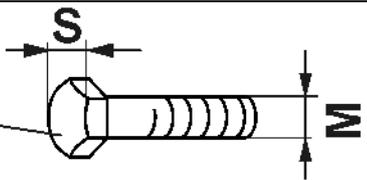
Remplacez immédiatement les ampoules défectueuses pour ne pas mettre les autres conducteurs en danger !

Remplacement des ampoules :

1. Dévissez le verre de protection.
2. Déposez l'ampoule défectueuse.
3. Mettez l'ampoule de rechange en place (respectez la tension et l'ampérage).
4. Remettez le verre de protection en place et vissez-le.

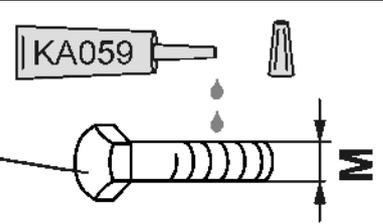
12.16 Couples de serrage des vis

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	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314

13 Schéma hydraulique

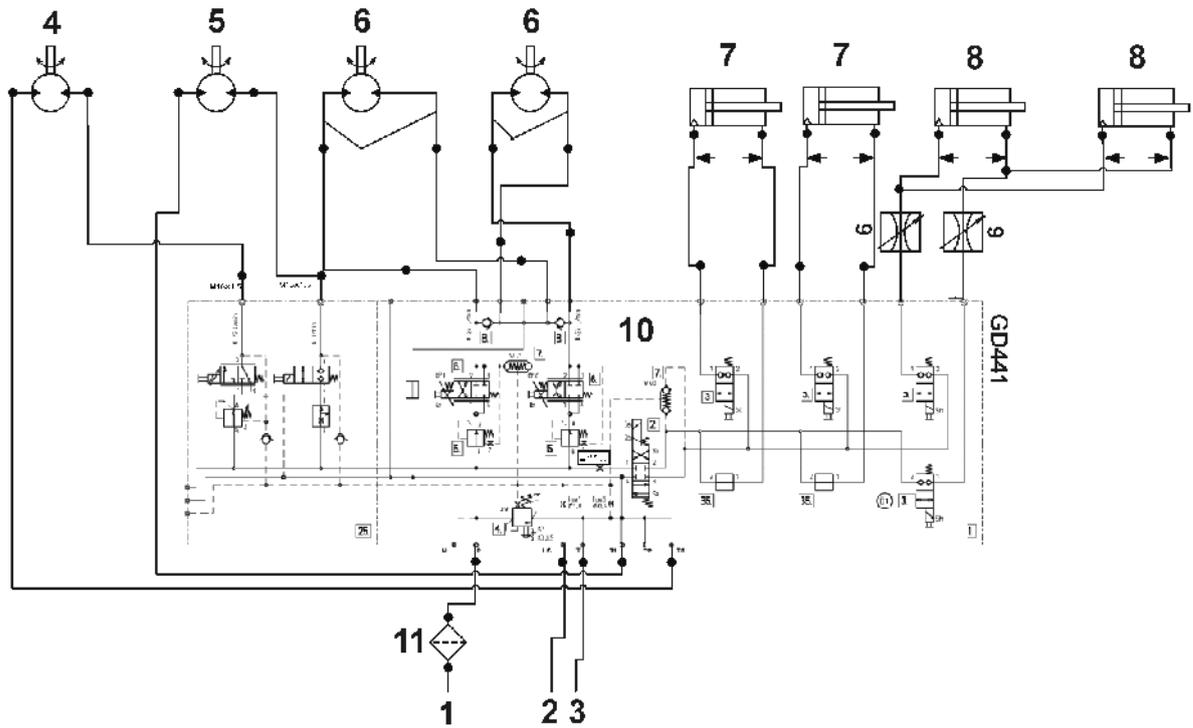


Fig. 96

Fig. 96/...

1. Raccord sur le distributeur hydraulique (P)
2. Raccord sur le retour non mis sous pression (T)
3. Raccord de la conduite de commande à appel de charge (LS)
4. Bande de fond du moteur hydraulique (0 à 15 l/min.)
5. Arbre agitateur du moteur hydraulique (10 l/min.)
6. Disques d'épandage de moteur hydraulique (0 à 28,8 l/min., 100 à 140 bar)
7. Trappe de fermeture du cylindre hydraulique (10 l/min., 20 à 30 bars)
8. Bâche de recouvrement du cylindre hydraulique
9. Restricteur hydraulique
10. bloc de commande hydraulique
11. Filtre à huile



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste

Allemagne

Tél. :

+ 49 (0) 5405 501-0

Télécopie :

+ 49 (0) 5405 501-234

Courrier

électronique : amazone@amazone.de

[http://](http://www.amazone.de)

www.amazone.de

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs, de semoirs, d'outils de préparation du sol
et équipements à usage communal
