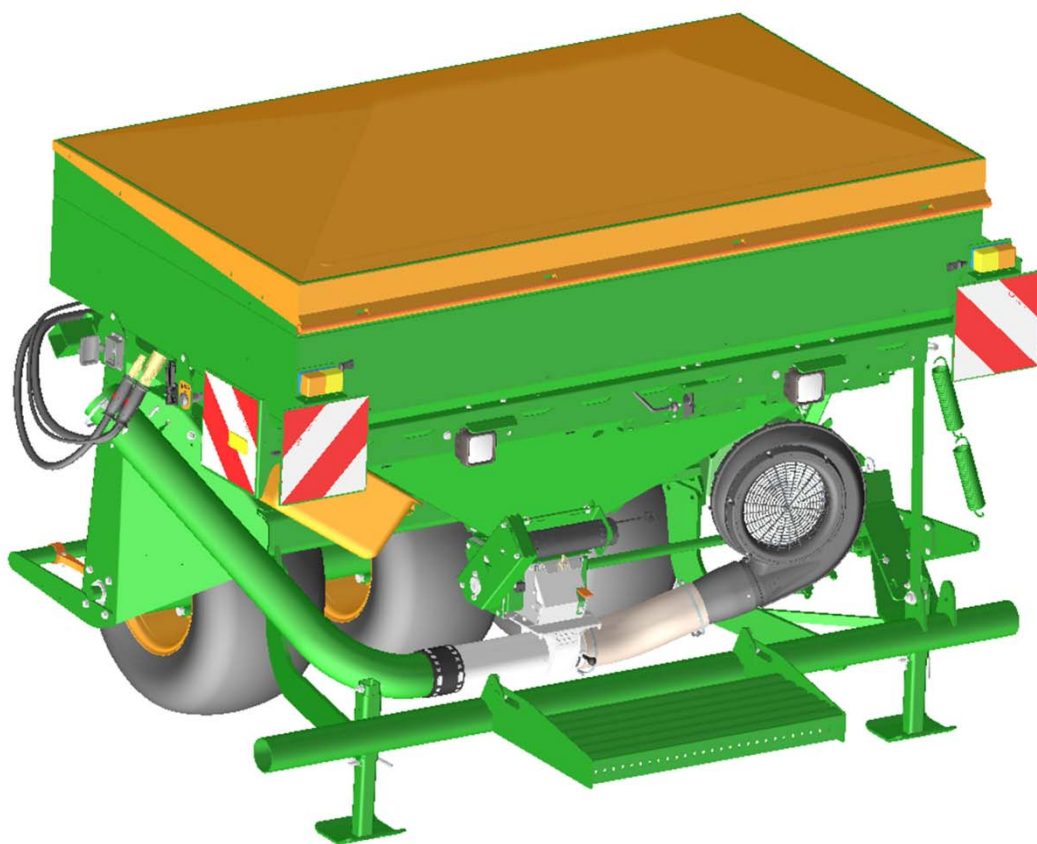


Notice d'utilisation

AMAZONE

Trémie avant

FRU 104 FPU 104



MG5243
BAH0084.1 06.16

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

fr



IL NE DOIT PAS

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

Veuillez reporter ici les données d'identification de la machine. Ces informations figurent sur la plaque signalétique.

N° d'identification de la machine :
(dix positions)

Type :	Trémie avant FRU / FPU
Pression système autorisée (en bar) :	210 bar maximum
Année de construction :	
Poids à vide (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 501-0
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.

Les commandes sont à adresser à votre revendeur spécialisé AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG5243

Date de création : 06.16

© 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.

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

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices d'utilisation plus agréables et faciles à utiliser. 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 501-0

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	15
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires	16
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	16
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	16
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	17
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages	20
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	21
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	21
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	22
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	22
2.16.2	Outils portés.....	26
2.16.3	Circuit hydraulique	27
2.16.4	Installation électrique	28
2.16.5	Nettoyage, entretien et réparation	29
3	Chargement et déchargement	30
4	Description de la machine	31
4.1	Vue d'ensemble des modules.....	31
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	33
4.3	Poids supplémentaire (option, uniquement pour FRU)	34
4.3.1	Rallonge trois points (option, seulement FRU).....	34
4.4	Rehausse 500L (option).....	35
4.5	Conduites d'alimentation entre le tracteur et l'outil	35
4.6	Equipements techniques pour déplacements sur route	36
4.7	Utilisation conforme	37
4.8	Espace dangereux et zones dangereuses	38
4.9	Plaque signalétique et marquage CE	39
4.10	Caractéristiques techniques.....	40
4.10.1	Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et la charge par essieu	40
4.11	Equipement nécessaire du tracteur	41
4.12	Données concernant le niveau sonore	41
5	Structure et fonction.....	42
5.1	Tambours de dosage	43
5.2	Dosage mécanique	43
5.2.1	Roue d'entraînement.....	43
5.2.2	Boîtier Vario	43
5.3	Dosage électrique	44

Table des matières

5.4	Turbine	44
5.5	Tête de distribution.....	45
5.6	Indicateur de niveau (option).....	45
6	Mise en service.....	46
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur.....	47
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	48
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine portée)	49
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité.....	50
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\text{tat}}$	50
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine.....	50
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\text{tat}}$	50
6.1.1.6	Capacité de charge des pneumatiques du tracteur	50
6.1.1.7	Tableau	51
6.2	Immobilisation du tracteur/de la machine	52
6.3	Consignes de montage branchement de la turbine sur le système hydraulique de tracteur	53
6.4	Adaptation du groupe de flexibles au tracteur	54
7	Attelage et dételage de la machine.....	57
7.1	Attelage de la machine.....	59
7.2	Conduites hydrauliques.....	61
7.2.1	Branchement des conduites hydrauliques	62
7.2.1.1	FRU/FPU en association avec ED xx00-2 FC	63
7.2.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	64
7.2.3	Raccorder le manomètre.....	65
7.2.4	Raccords électriques.....	65
7.2.4.1	FRU/FPU en association avec ED xx00-2 FC	65
7.3	Dételer la machine du tracteur	66
8	Réglages	67
8.1	Pose/dépose du tambour de dosage	68
8.2	Régler la quantité de dosage	70
8.2.1	Entraînement de dosage mécanique	70
8.2.1.1	Étalonnage	71
8.2.1.2	Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul	74
8.2.2	Entraînement de dosage électrique	75
8.2.3	Consignes de réglage concernant le débit d'épandage.....	77
8.2.3.1	Phosphate diammonique 18 - 46 - 0 / 0,97 kg/l	77
8.3	Réglage du régime de la turbine	78
8.3.1	Régler le régime de turbine sur le régulateur de débit du tracteur	79
8.3.1.1	Réglage de la surveillance du régime de la turbine.....	79
8.3.1.2	Vérifier le régime de la turbine sans terminal de commande.....	79
8.4	Réglage du capteur de niveau de remplissage.....	80
9	Déplacements sur la voie publique	81
9.1	Passage de la machine en position de transport	83
10	Utilisation de l'outil	85
10.1	Remplissage de la trémie.....	86
10.2	Début du travail	87
10.3	Demi-tour en bout de champ.....	87
10.3.1	Dosage mécanique	87
10.3.2	Dosage électrique	87
10.4	Contrôle après les premiers 30 m	87
10.5	Au cours du travail.....	88
10.5.1	Capteur de vitesse de rotation de la turbine	88
10.5.2	Capteur de vitesse de rotation de l'arbre de dosage	88
10.5.3	Capteur de niveau de remplissage de la trémie avant.....	88

10.6	Fin de travail dans le champ	88
10.7	Vider la trémie avant et/ou le doseur	89
10.7.1	Nettoyer le tambour de dosage.....	90
11	Pannes et incidents	91
11.1	Capteur de vitesse de rotation de la turbine	91
11.2	Capteur de vitesse de rotation de l'arbre de dosage	91
11.3	Capteur de niveau de remplissage de la trémie avant	91
12	Nettoyage, entretien et réparation.....	92
12.1	Nettoyage de la machine	93
12.1.1	Nettoyer le rotor de turbine	95
12.2	Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble	96
12.2.1	Corps étrangers dans la trémie.....	97
12.2.2	Couple de serrage des vis de roue.....	98
12.2.3	Vérifier la pression des pneus du rouleau Packer	98
12.2.4	Vérifier le niveau d'huile dans le mécanisme de réglage.....	99
12.2.5	Contrôle visuel des axes des bras inférieurs et supérieurs	99
12.2.6	Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	99
12.2.7	Circuit hydraulique	100
12.2.7.1	FRU/FPU en association avec ED xx00-2 FC	101
12.2.7.2	Marquage des conduites hydrauliques	102
12.2.7.3	Périodicités d'entretien.....	102
12.2.7.4	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques	103
12.2.7.5	Pose et dépose des conduites hydrauliques	104
12.3	Couples de serrage des vis	105

1 Remarques destinées aux utilisateurs

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

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

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

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

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

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

Les actions à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous formes de consignes opératoires numérotées. Il convient de respecter l'ordre indiqué des consignes. La réaction consécutive à l'application de la consigne opératoire correspondante est signalée, le cas échéant, par une flèche. Exemple :

1. Consigne opératoire 1
→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 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 incident de la machine.

Obligations de l'exploitant

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

- sont familiarisées aux prescriptions fondamentales relatives à la sécurité sur les lieux de 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

- maintenir dans un état bien lisible tous les pictogrammes d'avertissement se trouvant sur la machine.
- remplacer les pictogrammes d'avertissement endommagés.

Obligations de l'utilisateur

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre « Consignes générales de sécurité » de la présente notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine », en page 17 de la présente notice d'utilisation et à respecter les consignes de sécurité des pictogrammes lors de l'utilisation de la machine,
- se familiariser avec le fonctionnement de la machine.
- lire les chapitres de cette notice importants pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

Si l'utilisateur constate qu'un dispositif présente un risque pour la sécurité, il doit immédiatement prendre les mesures nécessaires afin d'éliminer le défaut. Si cette tâche ne relève pas des attributions de l'utilisateur ou s'il ne possède pas les connaissances techniques suffisantes à cet effet, il doit signaler le défaut à son supérieur (exploitant).

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 arbitraires 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 risque 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

indique une obligation pour un comportement particulier ou une activité pour la manipulation correcte de la machine.

Le non-respect de cette indication peut entraîner des défauts sur la machine ou son environnement.



REMARQUE

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

Ces indications vous aide à utiliser toutes les fonctions de votre machine de manière optimale.

2.3 Mesures à caractère organisationnel

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

- lunettes de protection,
- chaussures de sécurité,
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- 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. L'exploitant doit définir clairement les attributions de chacun concernant le fonctionnement, l'entretien et la réparation.

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

Personnel \ Activité	Personne spécialement formée à cette activité ¹⁾	Personne instruite 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'œuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.
Remarque :
Il est possible d'acquérir une qualification équivalente à une formation spécialisée en ayant exercé pendant plusieurs années une activité dans le domaine concerné.



Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer les opérations d'entretien et de réparation de la machine lorsque ces opérations sont signalées par la mention supplémentaire « 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 vissés desserrés sont serrés. Une fois les opérations d'entretien terminées, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.



2.10 Modifications constructives

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

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

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



Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement 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 : Risques d'accident par coupure ou sectionnement !

2. Les conséquences en cas de non-respect de la ou les consignes destinées à éviter le risque.

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

3. La ou les consignes pour éviter le risque.

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

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

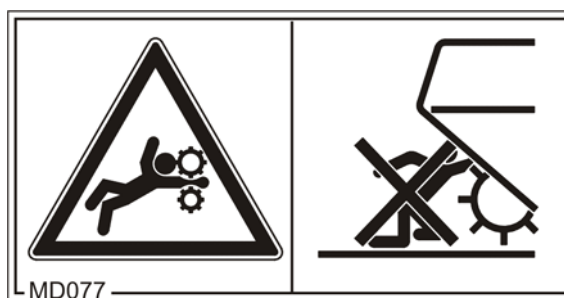
MD 077

Risque de coincement ou de saisie des bras par les éléments mobiles accessibles impliqués dans le processus de travail !

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

Évitez tout contact avec cette zone dangereuse

- tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan, le circuit hydraulique ou le système électronique est en fonction ;
- tant que l'entraînement des roues motrices n'est pas arrêté.



MD 078

Risques d'écrasement des doigts ou des mains par les pièces en mouvement non protégées de la machine !

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

Ne touchez en aucune circonstance les zones dangereuses tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan, le circuit hydraulique ou le système électronique est en fonction.



MD 082

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

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

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

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



MD 083

Risque de coincement ou de saisie des bras par les éléments mobiles impliqués dans le processus de travail !

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

N'ouvrez ou n'enlevez en aucune circonstance les dispositifs de sécurité tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan / le circuit hydraulique / l'électronique accouplés.

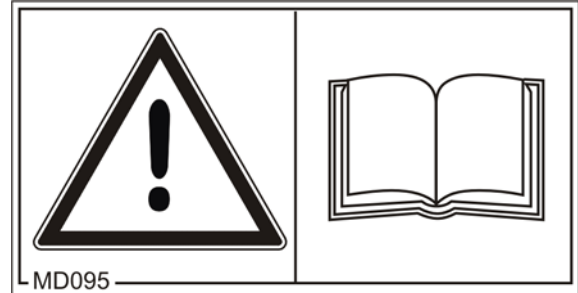




Consignes générales de sécurité

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.

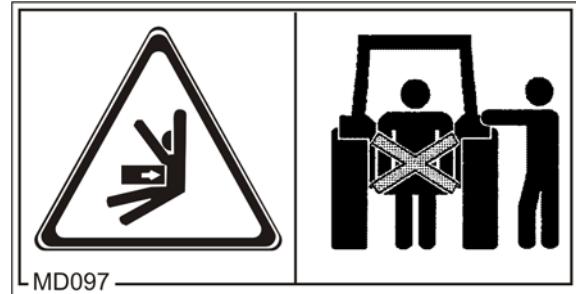


MD 097

Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement plus ou moins long dans la zone de levage de l'attelage trois points lors de l'actionnement du circuit hydraulique trois points !

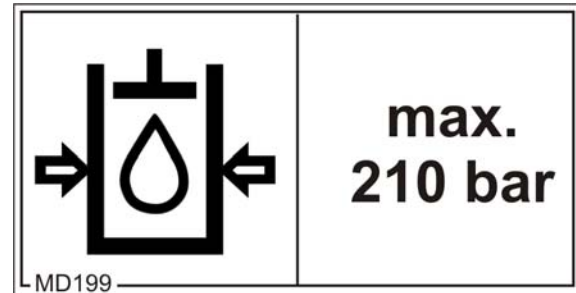
Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

- Il est interdit de séjourner dans la zone de levée de la suspension à trois points lorsque l'on actionne relevage hydraulique.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur
 - uniquement depuis le poste de travail prévu.
 - jamais lorsque vous vous trouvez dans la zone de danger entre le tracteur et la machine.



MD 199

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



2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

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

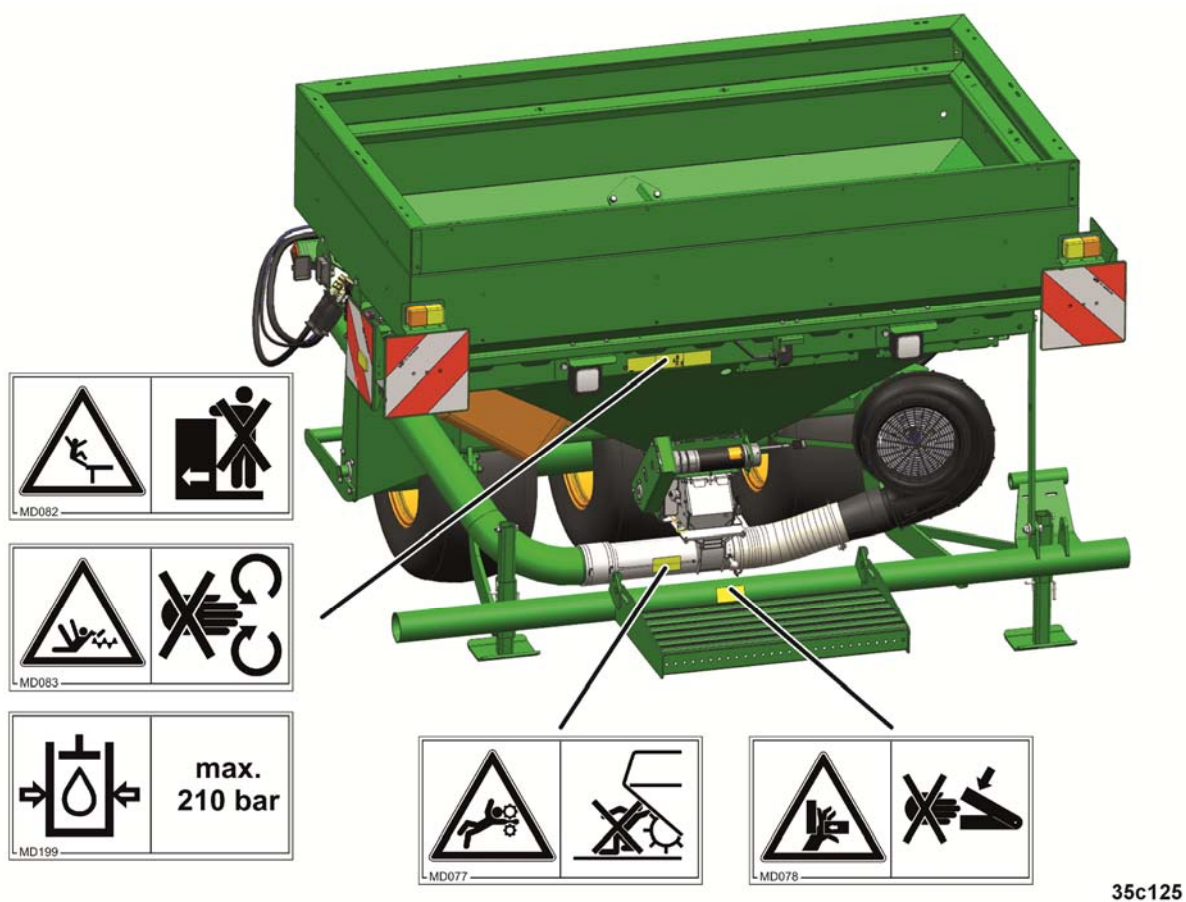


Fig. 1

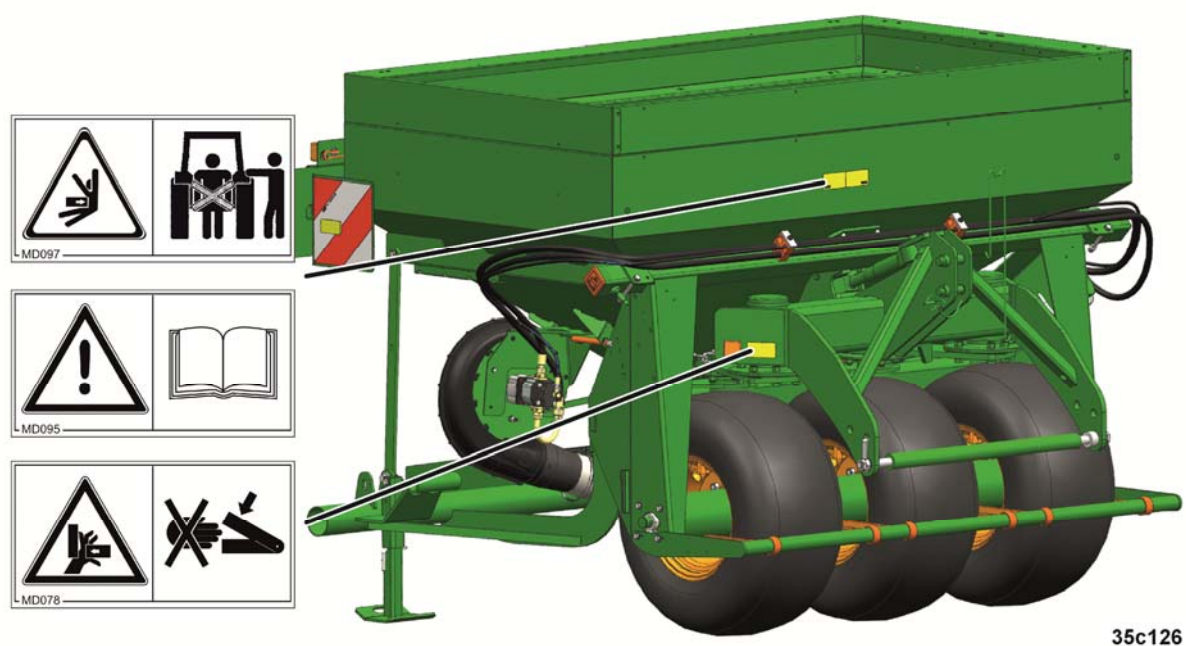


Fig. 2



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

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

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

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

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

Attelage et dételage de l'outil

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

Utilisation de l'outil

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

Transport de l'outil

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays !
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - le circuit d'hydraulique ne présente pas de défauts manifestes,
 - le frein de stationnement est complètement desserré,
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.

Les machines portées ou attelées, ainsi que les lests avant et arrière, influencent le comportement sur route, la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.



- Utilisez, le cas échéant, des lests avant.
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée/attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée/attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras d'attelage inférieurs du tracteur lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique de l'attelage trois points ou aux bras inférieurs du tracteur.
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points, afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et inférieurs.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).
- Respectez le poids total autorisé. Transportez la machine uniquement lorsque la trémie avant est vide.

2.16.2 Outils portés

- Lors du montage, il est impératif que les catégories de montage du tracteur et de la machine concordent.
- Respecter les prescriptions du constructeur !
- Avant le montage et le démontage de machines sur la suspension à trois points, placez le dispositif de commande dans la position avec laquelle tout levage ou abaissement inopinés es exclus !
- Il existe un risque de blessure à cause de points d'écrasement ou de cisaillement dans la zone de la timonerie à trois points !
- Il n'est permis de transporter et de conduire la machine qu'avec des tracteurs prévus à cette fin !
- Il existe un risque de blessure lors du couplage et du découplage d'appareils sur le tracteur !
- Ne pas se tenir entre le véhicule et la machine lorsque l'on actionne la commande extérieure pour le montage à trois points !
- Il existe un danger de blessure par écrasement et de cisaillement lorsque l'on actionne les dispositifs de support !
- Lors du montage d'outils à l'avant et/ou à l'arrière du 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
- Respectez la charge utile maximale de l'outil porté et les charges admissibles par essieu du tracteur.
- Avant tout transport de la machine, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras d'attelage inférieurs du tracteur.
- Lors du déplacement sur route, le levier de commande des bras d'attelage inférieurs du tracteur doit être verrouillé afin d'éviter tout abaissement accidentel de la machine.
- Amenez tous les dispositifs en position de transport avant les déplacements sur route.
- Les outils et les lests sur un tracteur influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur pour garantir une manœuvrabilité suffisante. Utilisez, le cas échéant, des lests avant.
- Retirez systématiquement la clé de contact avant de procéder aux opérations de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi qu'à la résolution des dysfonctionnements.
- Laissez les dispositifs de protection en place et placez-les toujours en position.



2.16.3 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,
 - sont régulés automatiquement ou
 - doivent avoir une position intermédiaire ou une position sous pression selon les circonstances.
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
 - abaissez la machine,
 - dépressurisez le circuit hydraulique,
 - arrêtez le moteur du tracteur,
 - serrez le frein de stationnement du tracteur,
 - 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 flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les flexibles et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut être déterminée différemment de cela conformément aux valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de blessure. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.4 Installation électrique

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



2.16.5 Nettoyage, entretien et réparation

- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, il faut toujours
 - déconnecter 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 maintenance sur la machine, veillez à la sécuriser si elle est en position relevée ou à sécuriser ses éléments relevés 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 moins satisfaire aux exigences techniques définies par les AMAZONEN-WERKE ! Pour cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine AMAZONE.

3 Chargement et déchargement

Chargement avec grue

Le pictogramme (Fig. 3) signale l'endroit auquel on doit fixer la sangle permettant de relever la machine avec une grue.



DANGER
Fixez la sangle pour le chargement de la machine avec une grue uniquement aux endroits signalés.

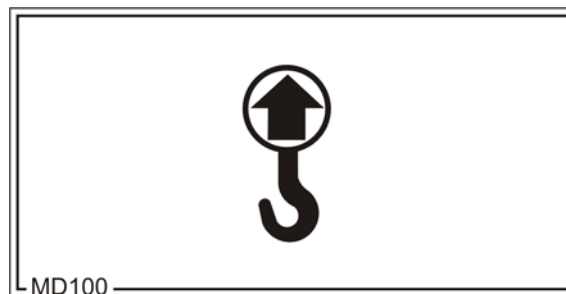


Fig. 3

Chargement de la trémie avant

- Fixer 2 crochets de grue sur les oeilletons (Fig. 4/1) de la trémie.

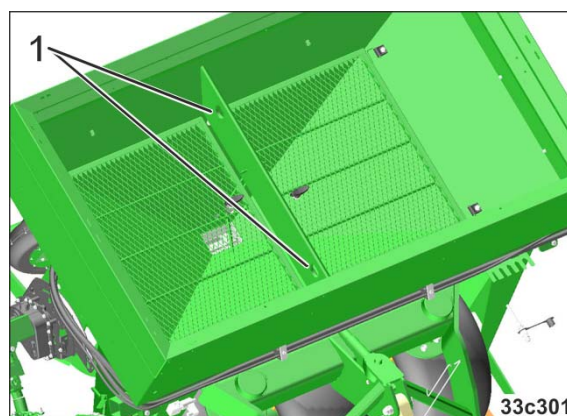


Fig. 4



- La résistance à la traction nécessaire de la sangle est de 3000 kg.
- Lors du chargement, la trémie avant ne doit pas être remplie.
- Arrimer la machine de façon réglementaire sur le véhicule de transport.



DANGER
Ne restez pas sous des charges suspendues.



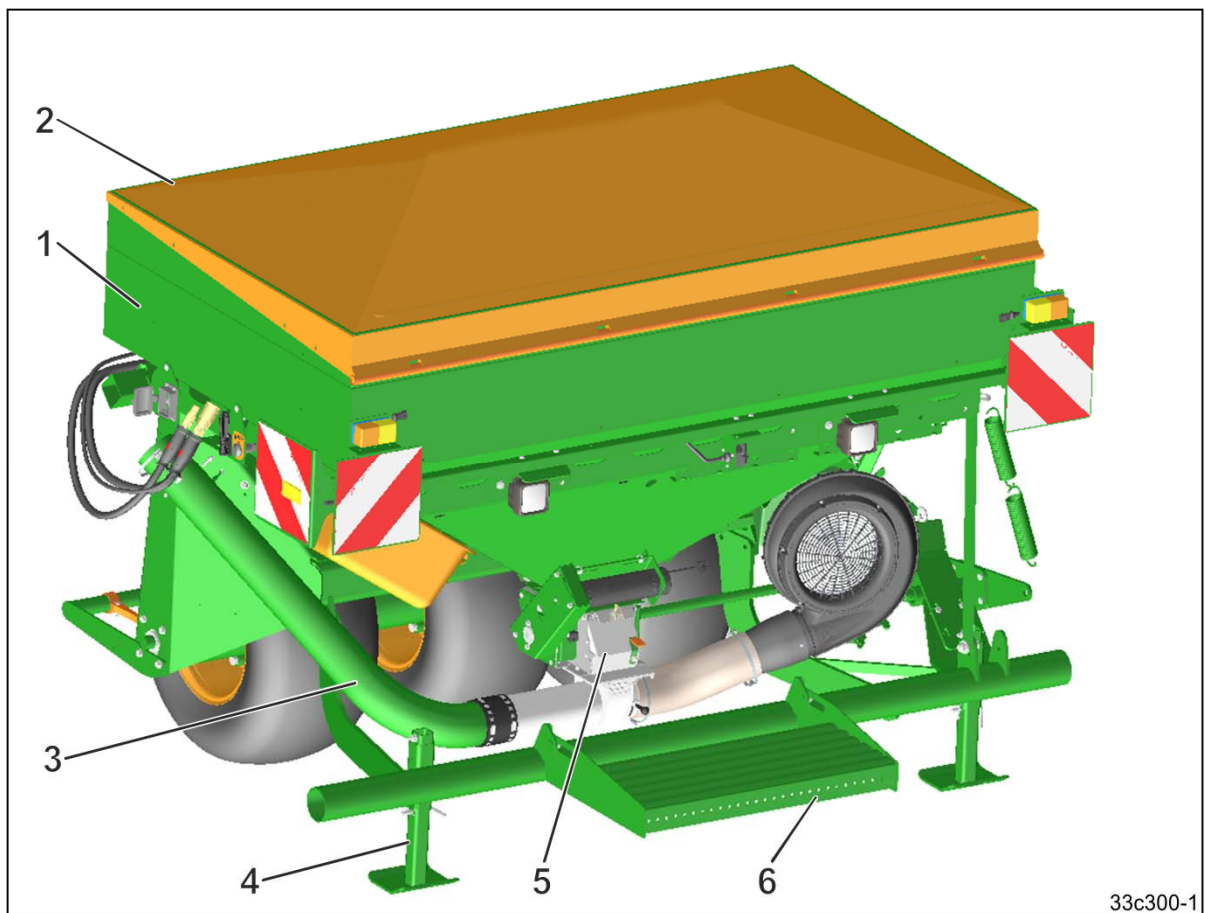
4 Description de la machine

Ce chapitre

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

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

4.1 Vue d'ensemble des modules



33c300-1

Fig. 5

- | | |
|--------------------------|--|
| (1) Trémie avant | (4) Béquilles |
| (2) Bâche fermée | (5) Doseur |
| (3) Section de convoyage | (6) Plateforme de chargement repliable |

Description de la machine

Fig. 6/...

- (7) Éclairage de travail
- (8) Soufflerie pour le transport du produit dosé
- (9) Boîte de transmission pour le réglage de la quantité de produit dosé
- (10) Roue d'entraînement (avec transmission mécanique du dosage)
 - o uniquement sur un terminal de commande propre : génération de l'impulsion/100 m pour le calcul de la vitesse de travail

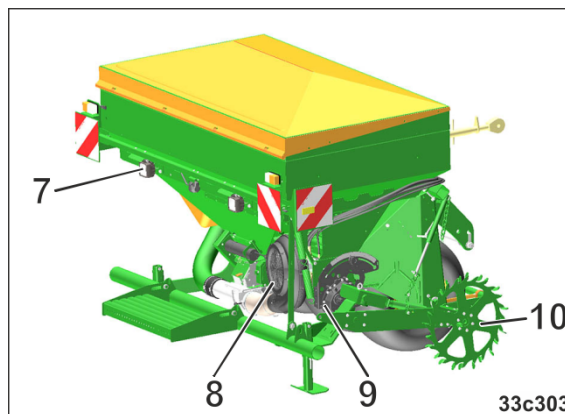


Fig. 6

Fig. 7/...

- (11) Trémie avant avec rouleau Packer avant dirigeable (FPU)
- (12) Logement du bras d'attelage inférieur
- (13) Auget d'étalonnage
- (14) Éclairage avant

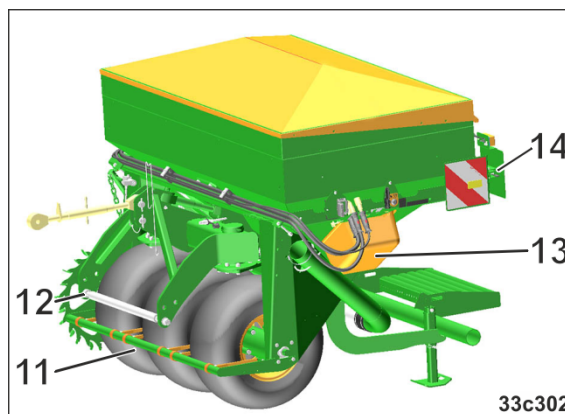


Fig. 7

Fig. 8/...

- (1) Cartouche pour ranger
 - o la notice d'utilisation,
 - o le tambour de dosage

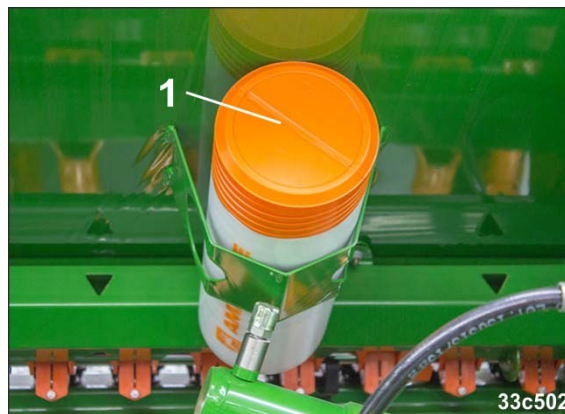


Fig. 8



4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 9/...

- (1) Béquille indispensable pour garer la machine et pour effectuer les opérations de réglage.
- (2) Axe de fixation en position d'arrêt
- (3) Position de stationnement pour la béquille

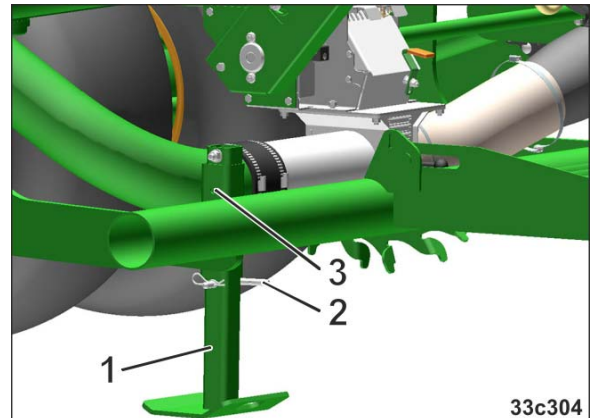


Fig. 9

Fig. 10/...

- (1) Bouton de calibrage
- (2) Poignée encliquetable

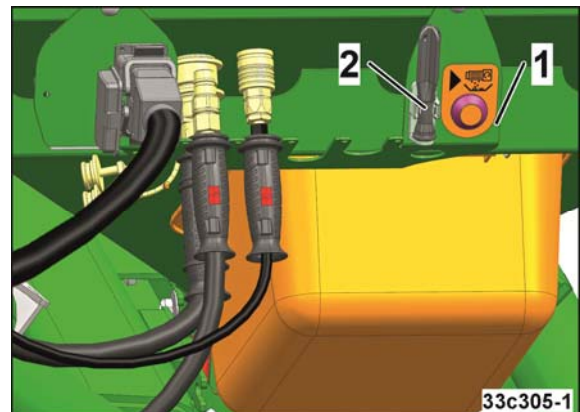


Fig. 10

Fig. 11/...

- (1) Tamis de protection

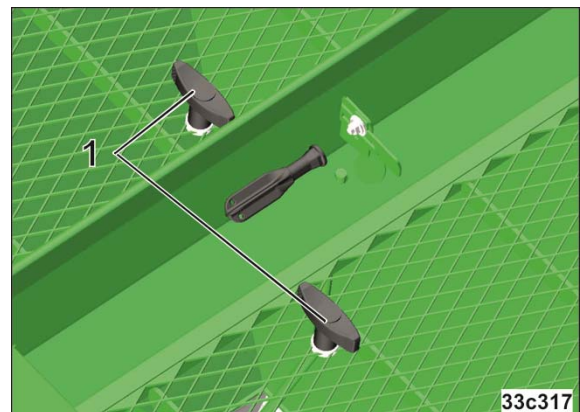


Fig. 11

4.3 Poids supplémentaire (option, uniquement pour FRU)

Pour augmenter la charge sur l'essieu avant du tracteur, la trémie avant FRU peut être équipée d'un poids supplémentaire (900 kg maximum).

L'utilisation d'un poids supplémentaire nécessite :

- Béquilles, pour un rangement en toute sécurité de la FRU
- Rallonge trois points.

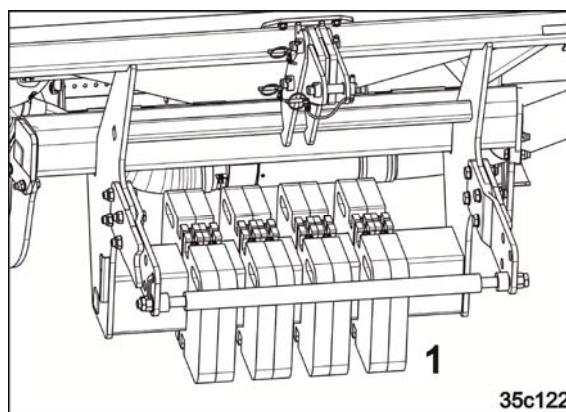


Fig. 12

4.3.1 Rallonge trois points (option, seulement FRU)

Une autre possibilité pour augmenter la charge sur l'essieu avant du tracteur consiste à monter seulement la rallonge trois points.

- (1) Rallonge de bras d'attelage inférieur
- (2) Rallonge de tirant supérieur

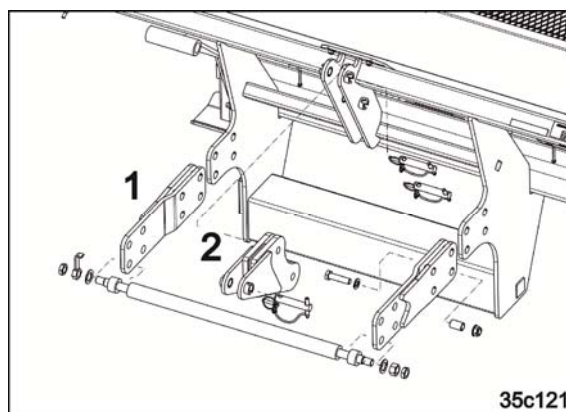


Fig. 13



4.4 Rehausse 500L (option)

Pour augmenter la force d'impact, le volume de la trémie peut être augmenté à 2 000 litres avec une rehausse (Fig. 14/1).

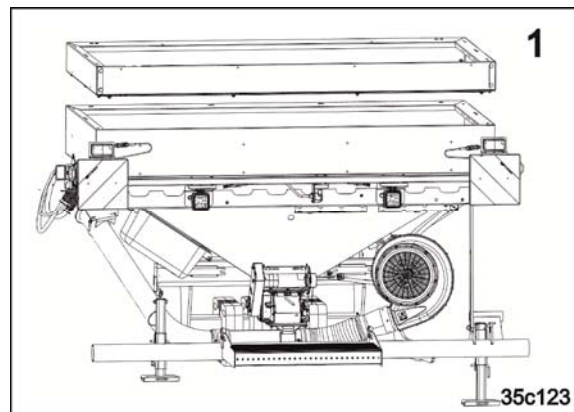


Fig. 14

4.5 Conduites d'alimentation entre le tracteur et l'outil

Conduite d'alimentation en position de stationnement

- (1) Conduites hydrauliques
- (2) Câble de données

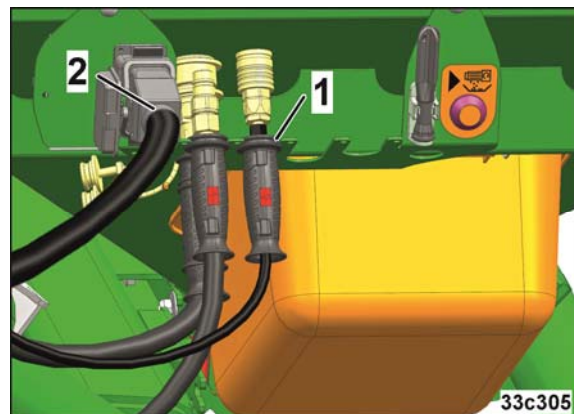


Fig. 15

4.6 Equipements techniques pour déplacements sur route

Fig. 16/...

- (1) 2 plaques de signalisation orientées vers l'avant
- (2) 2 projecteurs de travail orientés vers l'avant

Remarque : l'utilisation du projecteur de travail n'est autorisé que sur le champ.

- (3) Plaques de signalisation latérales (option, disponible dans certains pays seulement)



Fig. 16

Fig. 17/...

- (1) 2 feux de gabarit orientés vers l'avant
- (2) 2 clignotants orientés vers l'avant

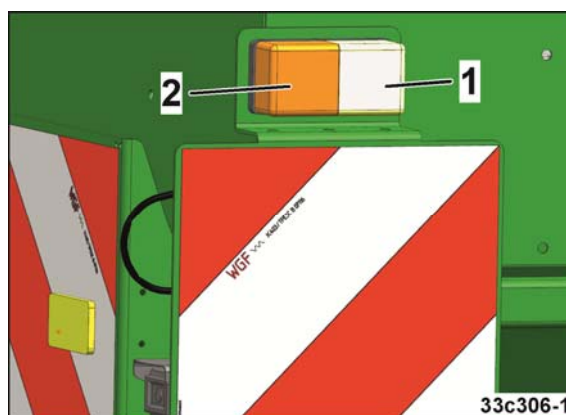


Fig. 17

Fig. 18/...

- (1) Système de caméra pour la trémie avant
- Les composants faisant saillie bien en avant du tracteur limitent la visibilité. Une caméra à droite et à gauche respectivement sur la trémie avant et un moniteur pouvant afficher ces images simultanément garantissent la meilleure vision périphérique en permanence – les règles en vigueur pour la circulation routière s'appliquent cependant néanmoins.

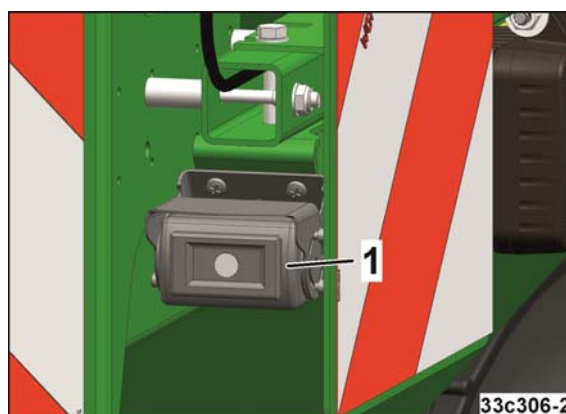


Fig. 18



4.7 Utilisation conforme

La machine

- est conçue pour transporter et doser des semences et des engrais couramment vendus dans le commerce.
- est attelée au circuit hydraulique avant du tracteur par l'intermédiaire de l'attelage trois points et est commandée par un opérateur.

La machine peut travailler sur des dévers en

- courbe de niveau
sens d'avancement à gauche 10%
sens d'avancement à droite 10 %
- courbe de pente
pente montante 10 %
pente descendante 10 %

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

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

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

4.8 Espace dangereux et zones dangereuses

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.
- 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.

Il est interdit de stationner dans l'espace dangereux de la machine

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

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

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage
- pour remplir les trémies de stockage
- au niveau des éléments mobiles.
- sous la machine ou ses éléments relevés et non fixés.
- sur la machine lorsqu'une personne est montée sur cette dernière.



4.9 Plaque signalétique et marquage CE

Les figures suivantes montrent la disposition de la plaque signalétique et du marquage CE.

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- N° d'identification de machine
- Type
- Poids de base kg
- Poids total autorisée en bar
- Poids total autorisé en kg
- Usine
- Année de modèle



Fig. 19

4.10 Caractéristiques techniques

		Trémie avant FRU (sans rouleau Packer) Pour machines arrières largeur de travail jusqu'à 6 m	Trémie avant FPU (avec rouleau Packer) Pour machines arrières largeur de travail jusqu'à 6 m
Nombre de groupes de dosage / têtes de distribution		1	1
Poids à vide	[kg]	605	1195
Largeur totale	[mm]	2670	2670
Capacité de la trémie sans rehausse	[l]	1500	1500
Capacité de la trémie avec rehausse	[l]	2000	2000
Hauteur de remplissage	[mm]	1280	1510
Entraînement turbine		hydraulique	hydraulique

4.10.1 Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et la charge par essieu

	Poids total G_v (voir en page 49)	Écart a_2 (voir en page 49)
Trémie avant FRU sans rehausse avec trémie pleine	2300 kg	0,8 m
Trémie avant FRU avec rehausse avec trémie pleine	2850 kg	0,8 m
Trémie avant FPU sans rehausse avec trémie pleine	2825 kg	1,0 m
Trémie avant FPU avec rehausse avec trémie pleine	3375 kg	1,0 m



4.11 Équipement nécessaire du tracteur

Pour une utilisation conforme de la machine, le tracteur doit satisfaire les conditions requises suivantes.

Système électrique

Puissance requise de la génératrice du tracteur 12 V à 30 A

Fiche pour éclairage : 7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale : 210 bar

Débit de pompe tracteur : au moins 80 l/mn à 180 bar

Huile hydraulique de la machine : huile boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4
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.

Distributeur : Selon modèle, voir page 61.

4.12 Données concernant le niveau sonore

La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 70 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 fonction

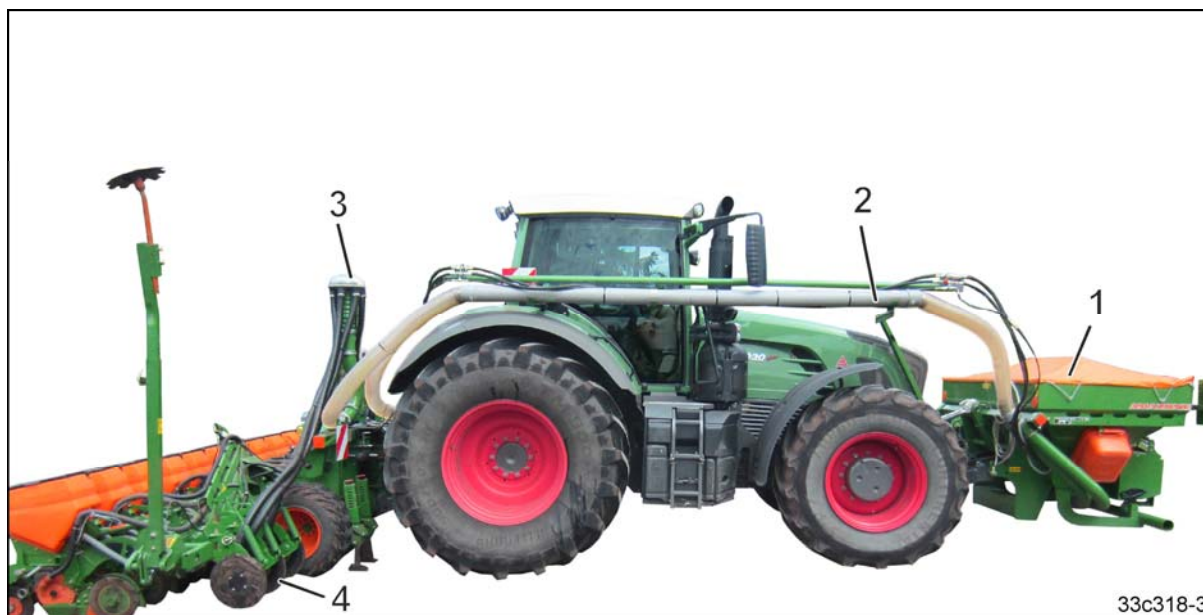


Fig. 20

La trémie avant (Fig. 20/1) est fixée sur le circuit hydraulique du tracteur et sert à transporter l'engrais ou la semence.

La trémie avant FPU est montée sur un rouleau Packer dirigeable. Le rouleau Packer aplatit le sol sur une largeur de 1,60 m devant le tracteur. Pendant le travail, l'essieu avant du tracteur n'est pas chargé par la trémie avant. L'autoguidage du rouleau Packer suit le braquage du tracteur et permet un déplacement légèrement incurvé. La trémie avant FRU ne possède pas de rouleau Packer.

Le débit d'épandage souhaité est dosé dans l'unité de dosage par un tambour de dosage. La vitesse de travail et la quantité dosée réglée déterminent le régime d'entraînement du tambour de dosage.

Le tambour de dosage peut être entraîné par un moteur électrique.

Si le tambour de dosage n'est pas entraîné électriquement, la roue d'appui sert d'entraînement du tambour de dosage et pour le contrôle du débit. L'entraînement s'effectue alors via le boîtier Vario. La roue d'appui sert également pour déterminer la distance parcourue. La trémie avant possède une turbine qui génère le flux d'air pour l'alimentation du produit dosé. Le moteur hydraulique de la turbine est entraîné par le système hydraulique du tracteur. Le produit de dosage est alimenté par le sas d'injecteur via le groupe de flexibles (Fig. 20/2) vers la tête de distribution (Fig. 20/3) puis réparti de là entre tous les socs de façon homogène.

Le produit dosé est posé dans le sol par les socs (Fig. 20/4).



5.1 Tambours de dosage

L'unité de dosage peut être équipée de différents tambours de dosage en option. Les rouleaux de dosage doivent être adaptés au produit à doser. Le choix du tambour de dosage dépend

- de la grosseur des grains de semence,
- du débit de grains.



Pour les engrais à grains, le tambour de dosage en polyuréthane est recommandé !

Les tambours de dosage peuvent être entraînés par

- une roue d'entraînement,
- un moteur électrique.

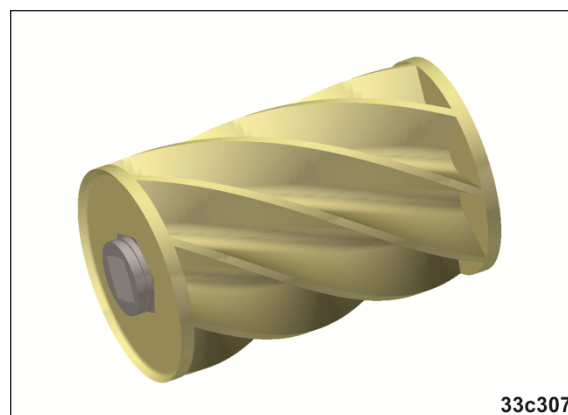


Fig. 21

5.2 Dosage mécanique

5.2.1 Roue d'entraînement

La roue d'appui (Fig. 22/1) entraîne les tambours de dosage dans l'unité de dosage de semence via le boîtier Vario.

En cas de terminal de commande propre, un capteur peut être raccordé pour calculer le nombre d'hectares (option).

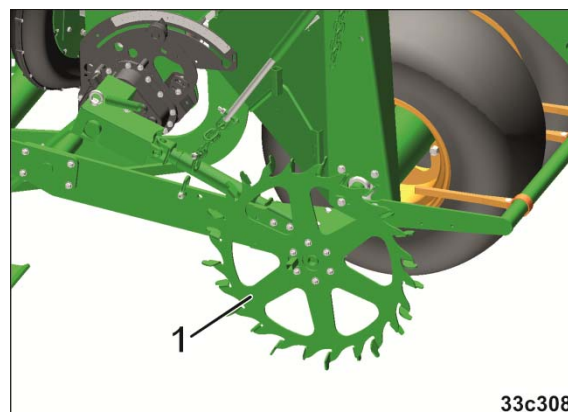


Fig. 22

5.2.2 Boîtier Vario

Pour régler le débit de semence, le levier de réglage d'entraînement (Fig. 23/2) se règle manuellement. Plus la valeur de l'échelle graduée est élevée, plus le débit de semence est élevé.

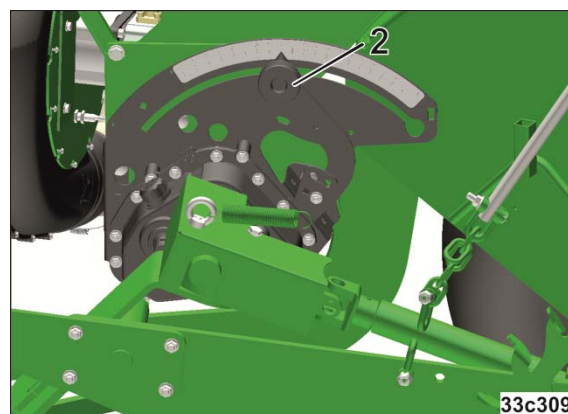


Fig. 23

5.3 Dosage électrique

Avec le dosage électrique, le tambour de dosage est entraîné par un moteur électrique (Fig. 24/1).

Le clapet d'ouverture est protégé par un levier de protection (Fig. 24/2). Il ne doit être ouvert avec une clé à douille que lorsque l'entraînement est arrêté (voir Fig. 10/2).

Le régime d'entraînement des tambour de dosage

- est réglable en continu via le terminal de commande.
- détermine le débit de semis. Plus le régime d'entraînement du moteur électrique est élevé, plus le débit de semis est élevé.
- s'adapte automatiquement en cas de variation de la vitesse de travail.

Le pré-dosage de la semence est commutable, par ex. en tournière. La durée du prédosage est réglable.

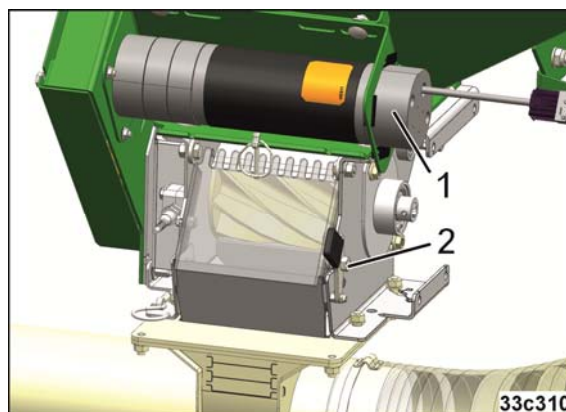


Fig. 24

5.4 Turbine

Le moteur hydraulique (Fig. 25/2) entraîne la turbine (Fig. 25/1) et génère un flux d'air. Le flux d'air achemine le produit dosé du sas d'injecteur vers les socs.

Le régime de la turbine détermine le volume d'air du flux d'air.

Plus le régime est élevé, plus le débit d'air le sera également.

Relever le régime de turbine requis sur le tableau (Fig. 61, en page 78). Lors de l'épandage de l'engrais, le régime de turbine requis est de 4 000 tr/min.

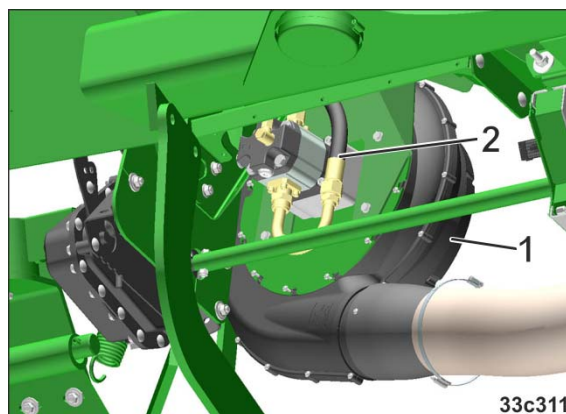


Fig. 25



5.5 Tête de distribution

Dans la tête de distribution (Fig. 26/1), le produit à doser est réparti uniformément sur tous les socs raccordés. La tête de distribution est fixée sur l'arrière de la machine.



Fig. 26

5.6 Indicateur de niveau (option)

Un capteur capacitif (Fig. 27/1) raccordé au terminal de commande surveille le niveau de remplissage dans la trémie avant. Si le capteur n'est plus plongé dans le produit dosé, un signal acoustique retentit.

La trémie avant ne doit jamais être vidée complètement pendant le travail pour éviter des oscillations du débit de semis.

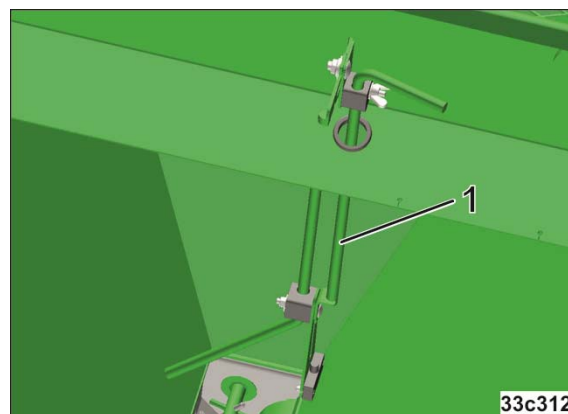


Fig. 27

6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

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



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Veuillez respecter les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », à partir de la en page 22 pour
 - de l'attelage et du dételage de la machine,
 - du transport de la machine et
 - de l'utilisation de la machine.
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



AVERTISSEMENT

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

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

- fonctionnent en continu,
- sont régulés automatiquement ou
- doivent avoir une position intermédiaire 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 test de freinage pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine portée/attelée.

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le débit de pompe hydr. du tracteur (min. 80 l/mn)
- la puissance de la génératrice du tracteur (12 V à 110 AH)
- 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 (machine portée)

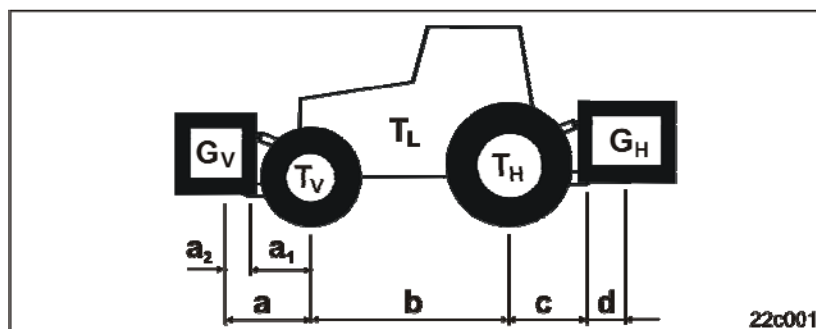


Fig. 28

T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_H	[kg]	Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière	voir les caractéristiques techniques de la machine montée à l'arrière
G_V	[kg]	Poids total machine montée à l'avant ou poids à l'avant	voir chap. « Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et la charge par essieu », en page 40
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 $a_1 + a_2$)	
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 du centre de gravité)	voir chap. « Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et la charge par essieu », en page 40 ou poids frontal ou mesure
e	[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
d	[m]	Ecart entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage à l'arrière ou du lest arrière (écart par rapport au centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine montée à l'arrière

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

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

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 $T_{V \text{ tat}}$

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

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

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

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 du tracteur

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

- si une des valeurs réelles calculées 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 ($G_{V \min}$).



- Lestez le tracteur avec un lest avant ou arrière lorsque la charge par essieu du tracteur est dépassée seulement sur un essieu.
- Cas particuliers :
 - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'avant ($G_{V \min}$) avec le poids de la machine à montage frontal (G_V), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage frontal.
 - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'arrière ($G_{H \min}$) avec le poids de la machine à montage arrière (G_H), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage arrière.

6.2 Immobilisation du tracteur/de la machine



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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, 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 requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Les interventions sur la machine, par exemple les opérations de montage, de réglage, de résolution d'incidents, de nettoyage, d'entretien et de réparation, sont interdites

- si la machine est entraînée,
- tant que le moteur du tracteur tourne avec prise de force de tracteur/circuit hydraulique accouplé,
- lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec prise de force de tracteur/circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
- lorsque le tracteur n'est pas immobilisés avec le frein de stationnement respectif et/ou des cales,
- lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle.
- Ces interventions en particulier présentent un risque de contact avec des composants non immobilisés.

1. Stationnez le tracteur avec la machine uniquement sur des surfaces planes suffisamment fermes.
2. Abaisser les pièces de la machine relevées non assurées.
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
3. Arrêter le moteur du tracteur.
4. Retirer la clé de contact.
5. Serrer le frein de parking du tracteur.



6.3 Consignes de montage branchement de la turbine sur le système hydraulique de tracteur

La pression dynamique dans l'orifice de retour de fuite ne doit pas dépasser 5 bar. Par conséquent, il est impératif de respecter les consignes de montage lors du raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine.

- Branchez le raccord hydraulique de la conduite de pression (voir aussi chap. 7.2.1.1, page 63) sur un distributeur du tracteur à simple ou double effet avec priorité.
- Branchez le grand raccord hydraulique de la conduite de retour (voir aussi chap. 7.2.1.1, page 63) uniquement sur un raccord sans pression du tracteur avec accès direct au réservoir d'huile hydraulique. Ne branchez pas la conduite de retour sur un distributeur du tracteur afin de ne pas dépasser la pression dynamique de 10 bar.
- ED xx00-2FC : en association avec un entraînement hydraulique des éléments semeurs, le retour de la turbine venant de la trémie doit être alimenté dans l'entraînement des éléments semeurs. Celui-ci n'est pas sans pression. Dans ce cas, un raccord d'huile de fuite est présent (voir aussi chap 7.2.1.1, page 63).
- Pour une installation a posteriori (en service) de la conduite de retour du tracteur, utilisez exclusivement des conduites DN 16, par ex. Ø 20 x 2,0 mm avec un chemin de retour court jusqu'au réservoir d'huile hydraulique.

Pour exploiter toutes les fonctions hydrauliques, la puissance de la pompe hydraulique du tracteur doit être d'au moins 80 l/min. à 150 bar.



L'huile hydraulique ne doit pas être soumise à une élévation de température trop importante.

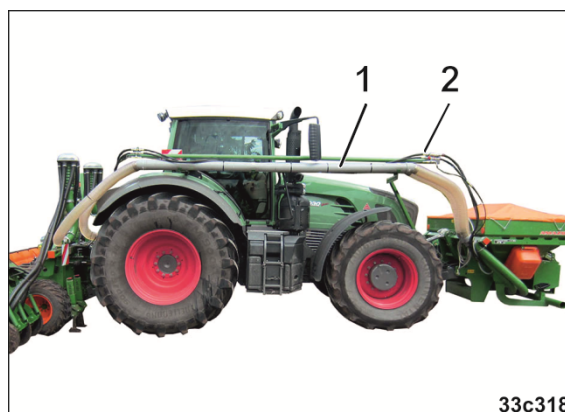
Des débits d'huile importants, associés à un petit réservoir, favorisent un réchauffement rapide de l'huile hydraulique. La contenance du réservoir d'huile du tracteur doit correspondre au minimum au double du débit d'huile. En cas de montée en température trop importante de l'huile hydraulique, la pose d'un refroidisseur d'huile par un atelier spécialisé s'impose.

6.4 Adaptation du groupe de flexibles au tracteur

Le groupe de flexibles est composé

- d'un tube en acier (Fig. 29/1) dans lequel le produit dosé est alimenté de la trémie avant vers la machine arrière.
- Conduites hydrauliques et câbles de données (Fig. 29/2).

Fixer le tube d'alimentation horizontalement ou légèrement incliné par rapport à la trémie avant avec au moins deux supports avant et arrière sur le tracteur.

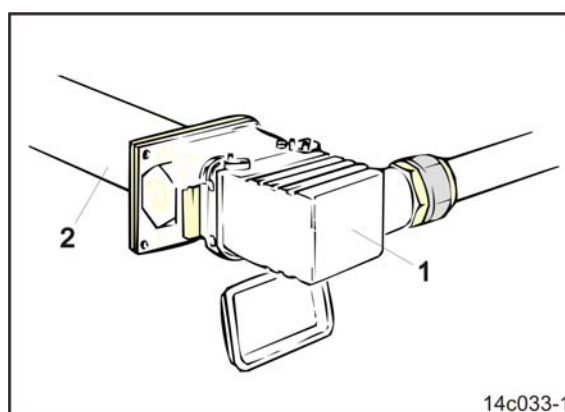


33c318

Fig. 29

Instruction de montage :

L'interface (Fig. 30/1) du câble de données (Fig. 30/2) se trouve aux deux extrémités du groupe de flexibles. L'extrémité avant du groupe de flexibles se trouve là où sont fixés les accouplements hydrauliques.



14c033-1

Fig. 30



Supports pour le groupe de flexibles

Les supports représentés (Fig. 31) ne sont pas contenus dans l'étendue de livraison. Pour faciliter le montage, le groupe de flexibles contient diverses plaques d'adaptation.



Fig. 31



Sur les tracteurs avec suspension de cabine, respecter les instructions du fabricant. Les supports ne doivent pas être montés sur la cabine sur suspension.



Fig. 32



Fig. 33

Raccorder le tube en acier (Fig. 33/1) avec le tuyau flexible (Fig. 33/2) avec la trémie avant et la machine montée à l'arrière.

Adapter la longueur du tuyau flexible et le dimensionner de façon à ce qu'il ne soit ni plié, ni pincé en

- relevant et abaissant la machine de culture pour un retournement ou pour le transport,
- passant sur des mottes en cours de travail,
- passant dans une descente en cours de travail,
- repliant le bras de la machine de culture arrière.



Faire attention à la souplesse de la barre de direction dans tous les modes de fonctionnement.



7 Attelage et dételage de la machine



Lors de l'attelage et du dételage de la machine, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », en page 22.



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 le chapitre 6.2, en page 52.



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

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. Voir à ce sujet le chapitre « Contrôle des caractéristiques requises du tracteur », en page 47.



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc si la machine se détache accidentellement du tracteur.

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Lors de l'accouplement de la machine au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, veillez à ce que les catégories de montage entre ce dernier et la machine concordent.
- Utilisez uniquement les axes de tirant supérieur et de bras d'attelage inférieur fournis pour atteler la machine.
- Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes de bras supérieur et de bras d'attelage inférieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Remplacez les axes des bras supérieur et inférieurs qui présentent des signes d'usure visibles.
- Empêchez les axes de tirant supérieur et de bras d'attelage inférieur de se desserrer accidentellement en les bloquant à l'aide de goupilles clips.



AVERTISSEMENT

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

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

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



DANGER

Les bras inférieurs d'attelage du tracteur ne doivent pas présenter de jeu latéral, afin que la machine reste toujours centrée derrière le tracteur et ne se déporte pas d'un côté ou de l'autre.



La barre du bras inférieur Cat II (Fig. 34/1) peut être réglée en hauteur.

Contre-bloquer la barre du bras inférieure après chaque réglage avec des bagues d'arrêt, qui doivent être appuyées fermement contre les supports.



7.1 Attelage de la machine



DANGER

Accoupler la trémie avant sur le tracteur avant le remplissage.

1. Vérifier si les catégories de montage de la machine et du tracteur sont identiques.
 - o Barre du bras inférieur cat. II (Fig. 34/1)
 - o Axe de tirant supérieur cat. II (Fig. 34/3).
2. Bloquer l'axe du bras supérieur avec une goupille.
3. Demander 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.
4. Réceptionner les points d'articulation inférieurs de la machine avec les bras inférieurs du tracteur. Les crochets des bras inférieurs se verrouillent automatiquement.
5. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
6. Accoupler le bras supérieur du tracteur (Fig. 34/2) au point d'articulation de la machine. Le crochet du bras supérieur se verrouille automatiquement.
7. Placer la machine en position droite en réglant le bras supérieur.
8. Sécuriser le bras supérieur pour l'empêcher de tourner.
9. Vérifier que les crochets des bras supérieur et inférieurs sont correctement verrouillés.
10. Brancher les conduites d'alimentation sur le tracteur (voir chap. 4.5, en page 35).
11. Fixer la machine arrière sur le tracteur.

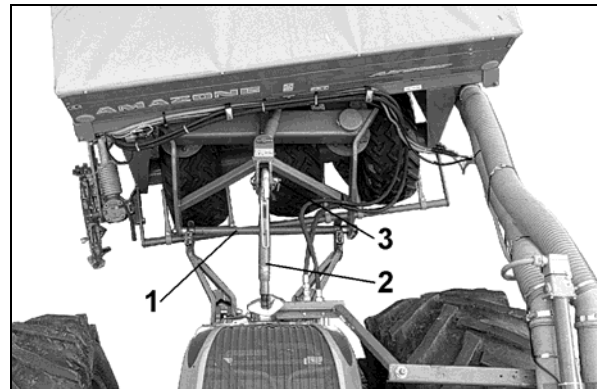


Fig. 34



Instructions de montage

- Les bras inférieurs du tracteur doivent être équipé d'une compensation pendulaire pour compenser les inégalités du sol et limiter les dommages sur le bâti par torsion.
- Les bras inférieurs du tracteur ne doivent avoir qu'un jeu latéral limité.
- Le tracteur peut légèrement soulever la trémie avant lorsque le bras supérieur est monté aussi bas que possible sur la trémie avant et aussi haut que possible sur le tracteur. Vérifier si la hauteur de course est suffisamment importante.

Attelage et dételage de la machine

12. Raccorder le tuyau flexible sur le tuyau en acier et bloquer avec les verrouillages rapides (Fig. 35/1).

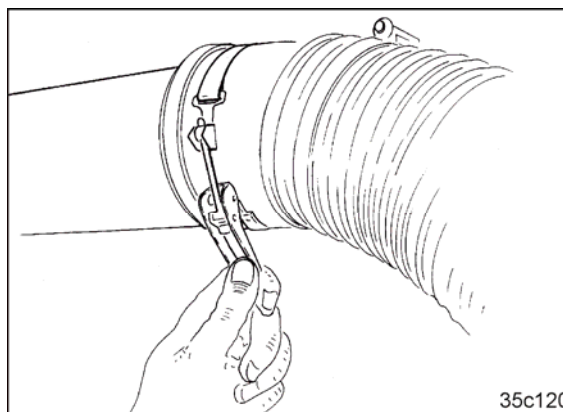


Fig. 35

13. Déplacer la béquille (Fig. 36) vers le haut, fixer avec le boulon desserré précédemment et bloquer avec une goupille à ressort.
14. Raccorder la prise combinée de la trémie avant sur le faisceau de câbles.
15. Raccorder le connecteur de la machine arrière sur le faisceau de câbles

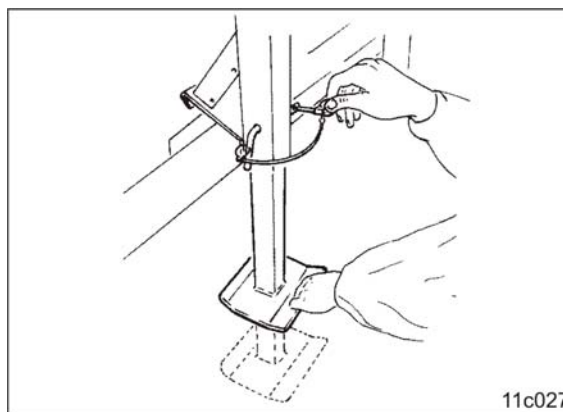


Fig. 36



7.2 Conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

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

Lors du branchement et du débranchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier 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.

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

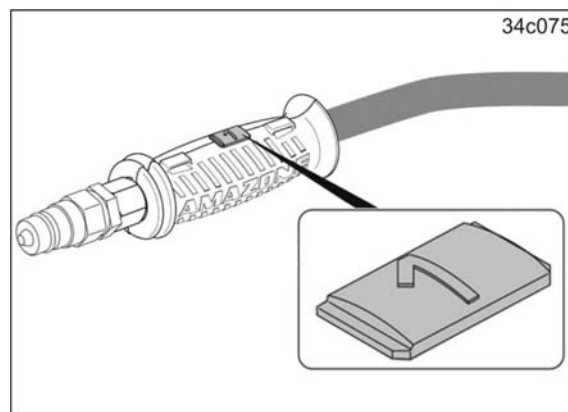


Fig. 37

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



Avec maintien,
pour un circuit d'huile permanent



Sans maintien,
actionner jusqu'à ce que l'action soit
exécutée



Position intermédiaire,
débit d'huile libre dans le distributeur

7.2.1 Branchement des conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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 au niveau des embouts.



- 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 210 bar.
- Accouplez uniquement des connecteurs hydrauliques propres.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans le ou les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Vérifiez que les conduites flexibles hydrauliques sont bien en place et fixées de manière étanche.

1. Amener le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyer les connecteurs hydrauliques des conduites avant de brancher celles-ci sur le tracteur.
3. Brancher la ou les conduites hydrauliques sur le ou les distributeurs du tracteur et/ou la machine à l'arrière.

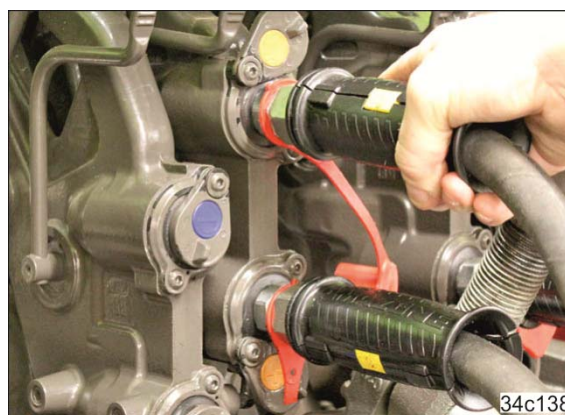


Fig. 38



7.2.1.1 FRU/FPU en association avec ED xx00-2 FC

Marquage		Fonction			Distributeur du tracteur	
Nature	1		Actionnement de la roue d'entraînement	Levage	simple effet	
Rouge	1		Moteur hydraulique de turbine Conduite de pression avec priorité ¹⁾ (env. 38 l/min)	Mise en marche	simple effet	
	2	Seulement sur FRU/FPU : raccordement du moteur hydraulique du doseur en série avec le moteur hydraulique de la turbine			Mise en marche	
	T	Retour sans pression ¹⁾ Conduite sans pression (voir chap. « Consignes de montage branchement de la turbine sur le système hydraulique de tracteur », page en page 53)				

⁽¹⁾ ED xx00-2FC : en association avec un entraînement hydraulique des éléments semeurs, le retour de la turbine doit être alimenté de la trémie avant dans l'entraînement des éléments semeurs (Fig. 40/2). Celui-ci n'est pas sans pression. Dans ce cas, un raccord d'huile de fuite est présent (Fig. 40/3).

- Allant du tracteur à la trémie avant :
 - Distributeur (*rouge*), conduite de pression moteur hydraulique de la turbine avec priorité ¹⁾ (env. 38 l/min.)
 - Relevage de la roue d'entraînement (*nature*) (Fig. 39), seulement sur hydraulique standard et confort
- Allant de la machine à la trémie avant :
 - Relevage de la roue d'entraînement (*nature*) (Fig. 39 an Fig. 40/1), seulement pour hydraulique Profi
 - Moteur hydraulique du doseur (*rouge*), (Fig. 40/2)
 - Raccord d'huile de fuite (*rouge*), (Fig. 40/3), en association avec un entraînement hydraulique d'élément semeur.

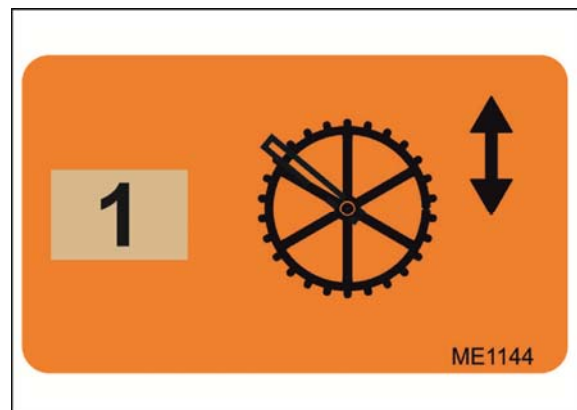


Fig. 39

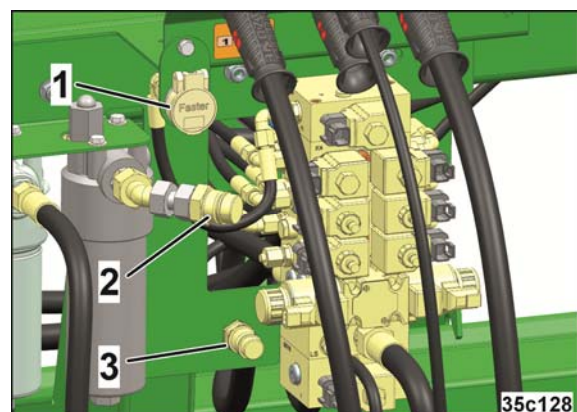


Fig. 40

7.2.2 Débranchement des conduites hydrauliques

1. Amener le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouiller les connecteurs hydrauliques et les retirer des manchons.
3. Placer les conduites hydrauliques dans l'armoire prévue à cet effet.

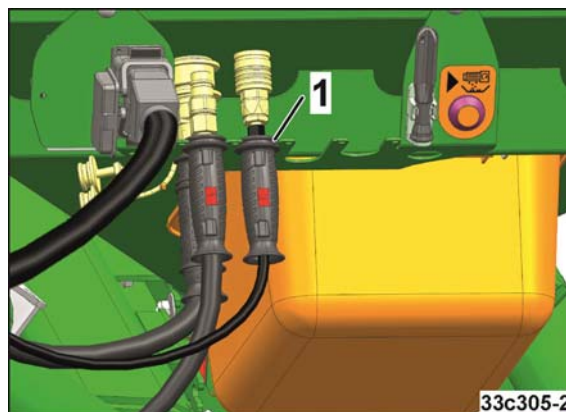


Fig. 41



Lors de l'attelage et du dételage de la machine, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », en page 22.



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 le chapitre 6.2, en page 52.



AVERTISSEMENT

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

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

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



7.2.3 Raccorder le manomètre

uniquement en association avec un entraînement mécanique :

- Raccorder le manomètre (Fig. 42/1) sur le tuyau (Fig. 42/2).



Fig. 42

7.2.4 Raccords électriques



En fonction de l'équipement de la machine, la procédure d'attelage électrique peut varier. Branchez la ou les conduites électriques sur le ou les tracteurs et/ou la machine à l'arrière.

7.2.4.1 FRU/FPU en association avec ED xx00-2 FC

Série	Fonction	Remarques
Prise de connexion à la machine	Système d'éclairage sur route (à raccorder à l'arrière du tracteur)	Série
	Câble de données pour terminal de commande AMASCAN ⁺	(option)
	Câble de données ordinateur de mission ISOBUS (AMATRON 3, CCI 100, terminal du tracteur)	(option)
	Connecteur pour caméra de surveillance	(option)

1. Brancher le connecteur de la trémie avant (Fig. 43/1) sur le câble de données du groupe de flexibles.
2. Brancher le connecteur du semoir avec le câble de données du groupe de flexibles.

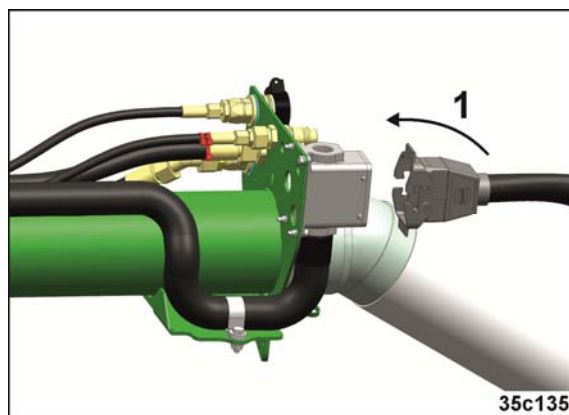


Fig. 43

7.3 Dételer la machine du tracteur



AVERTISSEMENT

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

Stationnez la machine sur une surface horizontale et stable.



DANGER

Vidanger la trémie avant avant le dételage du tracteur.

1. Déplacer la béquille (Fig. 36) vers le bas, fixer avec le boulon desserré précédemment et bloquer avec une goupille à ressort.
2. Placer la trémie avant sur une surface horizontale ferme.
3. Débrancher le faisceau de câbles et les conduites.
4. Décharger le bras supérieur. Régler la longueur du bras supérieur.
5. Désaccoupler les crochets des bras inférieurs depuis la cabine du tracteur.
6. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
7. Placer les conduites d'alimentation débranchées dans leur support de rangement.
 - o Conduite flexible hydrauliques (Fig. 45/1, voir chap. « Débranchement des conduites hydrauliques », en page 64)
 - o Position de stationnement câble de données (Fig. 45/2)

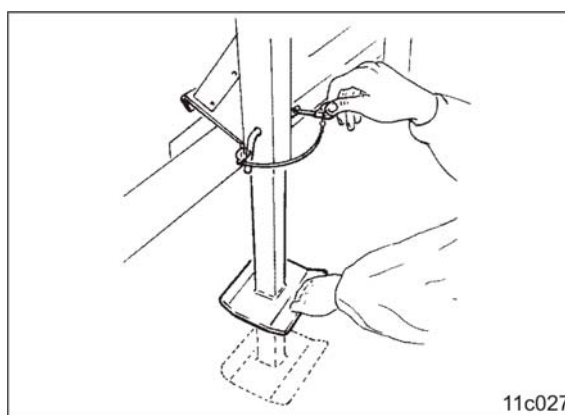


Fig. 44

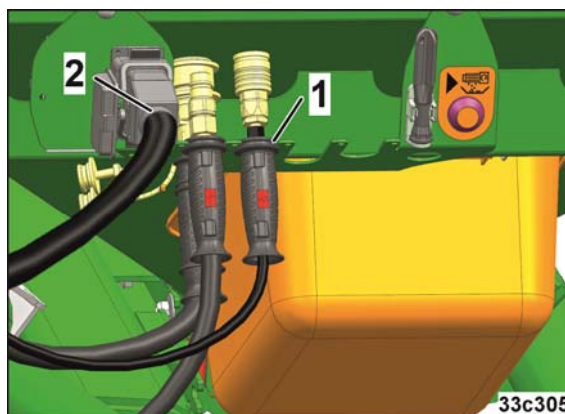


Fig. 45



DANGER

Ne laisser personne stationner entre le tracteur et la machine et derrière celle-ci pendant que le tracteur recule.



8 Réglages



DANGER

Ne procédez aux réglages que lorsque

- la machine est déployée,
- le frein de stationnement du tracteur est serré,
- le moteur du tracteur est coupé,
- la clé de contact est retirée.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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 réglages de la machine. Voir à cet égard le chapitre 6.2, en page 52.

8.1 Pose/dépose du tambour de dosage



Vérifier avant le remplissage quel tambour de dosage a été monté.
Au besoin, le remplacer !

Recommandation concernant le dosage d'engrais : tambour de dosage en polyuréthane

Remplacement du tambour de dosage avec trémie avant remplie :

1. Desserrer l'écrou (Fig. 46/1) et ouvrir la fixation (Fig. 46/2).
2. Pivoter le regard vers l'intérieur (Fig. 46/3).
3. Enlever la goupille (Fig. 46/4).

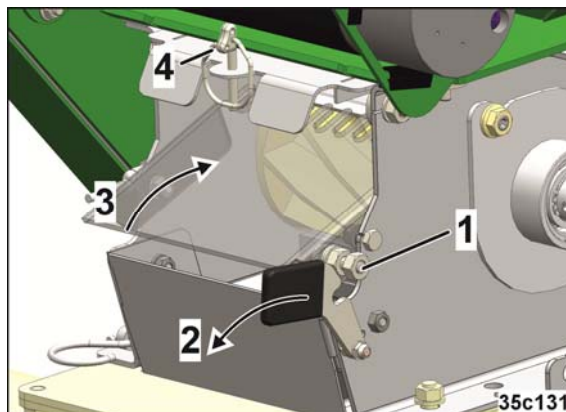


Fig. 46

4. Pousser le clapet (Fig. 47/1) jusqu'en butée dans le doseur.

→ L'obturateur ferme la trémie. L'engrais ne peut pas sortir accidentellement lors du remplacement du tambour de dosage.

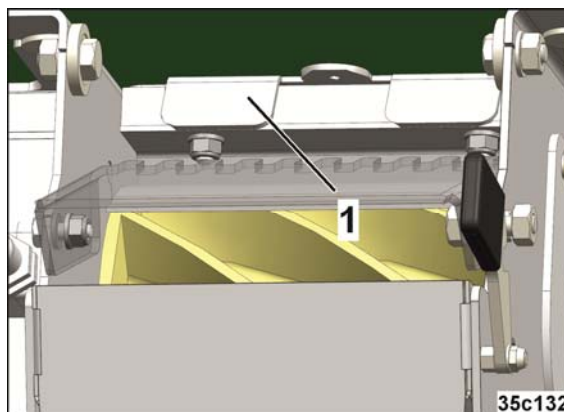


Fig. 47



5. Desserrer deux écrous (Fig. 48/1) à l'aide de la poignée encliquetable (voir Fig. 10/2) mais ne les dévissez pas.
6. Tourner le couvercle de palier (Fig. 48/2) et l'enlever (Fig. 48/3).

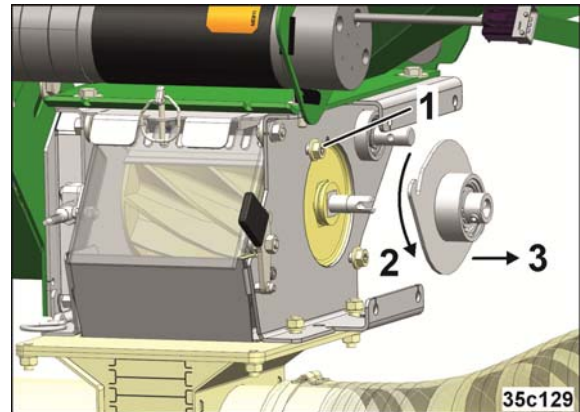


Fig. 48

7. Sortir le tambour du doseur.
8. Monter le tambour de dosage souhaité dans l'ordre inverse.
9. Ouvrir les trappes (Fig. 47/1) et les bloquer (goupille d'arrêt Fig. 46/4).

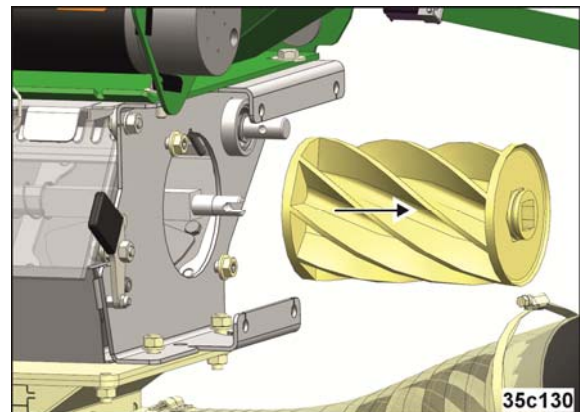


Fig. 49

8.2 Régler la quantité de dosage



En fonction de l'équipement de la machine, il faut effectuer des réglages sur

- le doseur,
 - le boîtier Vario,
 - ou le terminal de commande
- pour l'étalonnage de la quantité d'épandage.

8.2.1 Entraînement de dosage mécanique



Vérifier chaque réglage avec un étalonnage (voir chapitre « Étalonnage », en page 71).

1. Effectuer l'étalonnage (voir chapitre « Étalonnage », en page 71).
2. Les numéros de réglage de la transmission pour la quantité souhaitée d'engrais à épandre figurent au chap. « Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul ».
3. Desserrer le bouton rotatif (Fig. 50/1).
4. Mettre l'indicateur (Fig. 50/2) par le bas au numéro de réglage de la transmission sur l'échelle (Fig. 50/3).
5. Serrer le bouton rotatif
6. Effectuer un nouveau contrôle de débit (voir chapitre « Étalonnage », en page 71).

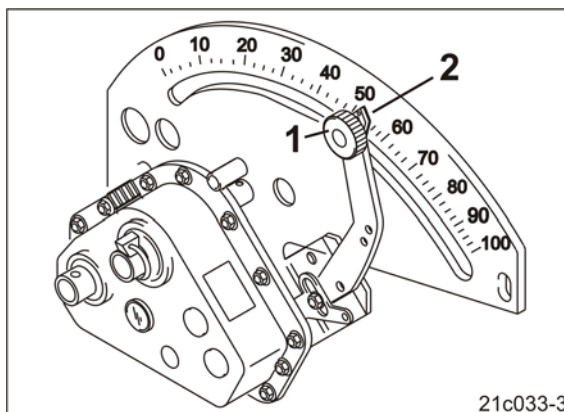


Fig. 50



8.2.1.1 Étalonnage



Vérifier avec le contrôle de débit si la quantité de dosage souhaitée d'engrais est épandue.

1. Remplir la trémie avant avec au moins 1/4 d'engrais.
2. Retirer l'auget d'étalonnage hors du support de transport.

Les augets d'étalonnage (Fig. 51/2) sont bloqués avec une goupille d'arrêt (Fig. 51/1).

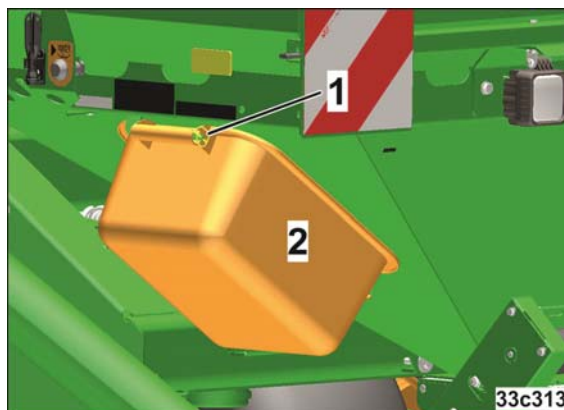


Fig. 51

3. Poser un auget d'étalonnage sous chaque unité de dosage (Fig. 52/1).
4. Ouvrir le clapet du sas d'injecteur (Fig. 52/2).

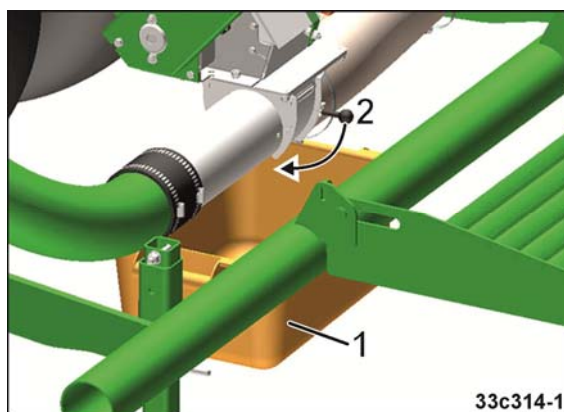


Fig. 52



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement à l'ouverture et à la fermeture du clapet du sas d'injecteur (Fig. 52/1) !

Saisir le clapet du sas d'injecteur uniquement sur l'attache (Fig. 52/2) pour éviter tout risque de blessure lors de la fermeture du volet à ressort.

Ne jamais mettre les mains entre le volet du sas d'injecteur et le sas !

Réglages

5. Retirer la manivelle de la position de stationnement (Fig. 53/1) et l'enficher dans le trou carré de la roue d'appui (Fig. 53/2).
6. Tourner la roue d'appui avec la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig. 53) jusqu'à ce que tous les trous des roues de dosage soient remplis de produit dosé et qu'un flot continu de produit coule dans le(s) auget(s) d'étalonnage.
7. Vidanger les augets d'étalonnage (pas dans la trémie de stockage si la turbine est en marche).
8. Placer de nouveau l'auget d'étalonnage sous le groupe de dosage.
9. Déterminer le nombre nécessaire de tours de manivelle à partir :
 - o de la largeur de travail (Fig. 54/1)
 - o des tours de manivelle sur la roue d'appui pour 1/10 ou 40 ha (Fig. 54/2).

Calculer les tours de manivelle pour les largeurs de travail non mentionnées comme indiqué ci-dessous.

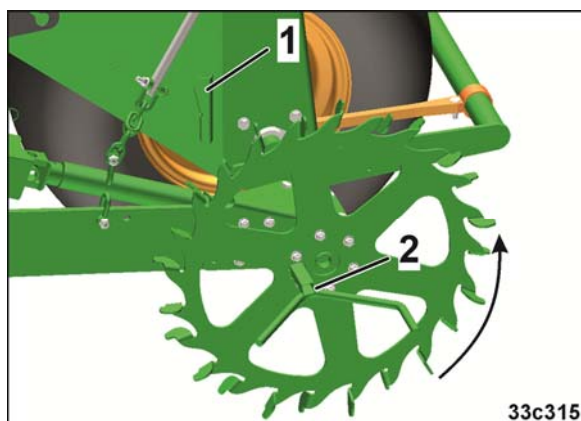
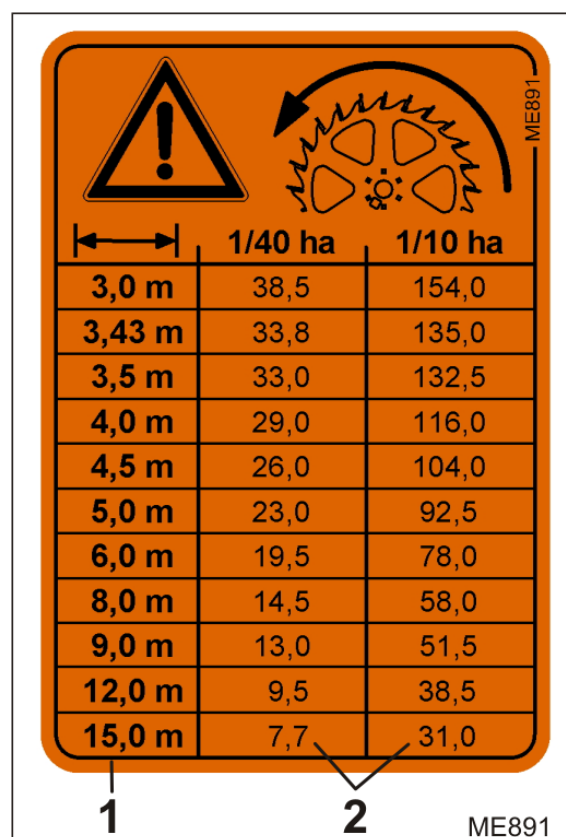


Fig. 53



	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
3,43 m	33,8	135,0
3,5 m	33,0	132,5
4,0 m	29,0	116,0
4,5 m	26,0	104,0
5,0 m	23,0	92,5
6,0 m	19,5	78,0
8,0 m	14,5	58,0
9,0 m	13,0	51,5
12,0 m	9,5	38,5
15,0 m	7,7	31,0

Fig. 54

Exemple :

Données de calcul des tours de manivelle sur la roue d'entraînement

Largeur de travail : 8,40 m
 Étalonnage : sur 1/40 ha
 Tours de manivelle sur la roue d'entraînement : calculer

Données du tableau (Fig. 54)

Largeur de travail : 8 m
 Étalonnage : sur 1/40 ha
 Tours de manivelle sur la roue d'entraînement : 14,5

$$\text{Tours de manivelle} = 14,5 \times \frac{8 \text{ [m]}}{8,4 \text{ [m]}} = 14,0$$



10. Tourner dans le sens horaire avec les tours de manivelle indiqués dans le tableau (Fig. 54).
11. Peser (Fig. 55/1) la quantité dosée recueillie en tenant compte du poids de la trémie au niveau du point d'accrochage prévu (Fig. 55/2) et multiplier par un facteur « 10 » ou « 40 » en fonction de la colonne de tableau choisie.



Fig. 55

Exemple :

Quantité dosée recueillie : 4,37 kg (calibré sur 1/40 ha)

$$\text{Débit d'épandage en [kg/ha]} = 4,37 \frac{\text{kg}}{1/40 \text{ ha}} \times 40 = 174,8 \frac{\text{kg}}{\text{ha}}$$

12. Si la quantité d'épandage d'engrais souhaitée [kg/ha] n'est pas atteinte lors du contrôle de débit, calculez la position de boîtier à l'aide de la disquette de calcul (chap. 8.2.1.2, page 74)

Répétez le contrôle de débit jusqu'à ce que la quantité d'épandage souhaitée soit atteinte.

13. Après l'étalonnage
 - o Insérer la manivelle dans le support de transport.
 - o Fermer le volet du sas de l'injecteur avec une grande prudence (voir Fig. 52, page 71),
 - o Fixer l'auget d'étalonnage (Fig. 51) sur le support de transport et bloquer avec une goupille d'arrêt.

8.2.1.2 Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul

Exemple :

Valeurs du contrôle de débit

Débit calculé : ~ 175 kg/ha

Réglage de l'engrenage : 70

Quantité d'épandage requise : 125 kg/ha.

1. Superposer les valeurs du contrôle de débit
 - o Quantité à épandre calculée 175 kg/ha (Fig. 56/A)
 - o Position du boîtier 70 (Fig. 56/B) sur la disquette de calcul.
 2. Lire la position de boîtier pour la quantité à épandre souhaitée de 125 kg/ha (Fig. 56/C) sur la disquette de calcul.
- Position de boîtier « 50 » (Fig. 56/D).
3. Placer le levier de réglage du boîtier sur la valeur relevée.
 4. Contrôler la position du boîtier en réalisant un nouveau contrôle de débit.

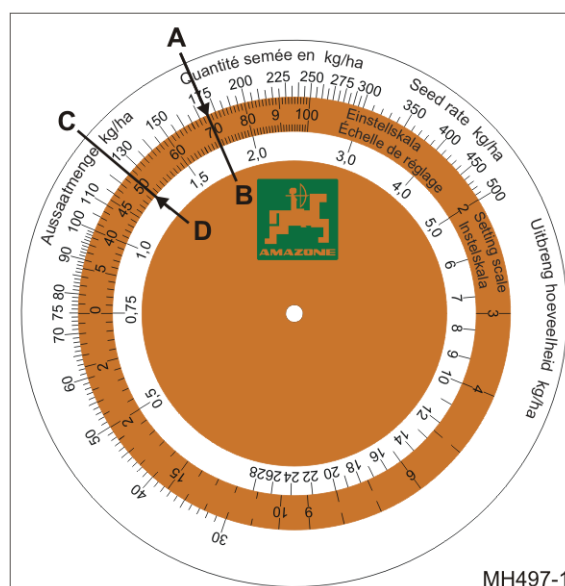


Fig. 56

8.2.2 Entraînement de dosage électrique



Pour contrôler le débit de la quantité d'engrais avec le terminal de commande, il est indispensable de se référer aux notices d'utilisation !

1. Remplir au moins 1/4 de la trémie de stockage avec de l'engrais.
2. Retirer l'auget d'étalonnage hors du support de transport.

Les augets d'étalonnage (Fig. 57/2) sont bloqués avec une goupille d'arrêt (Fig. 57/1).

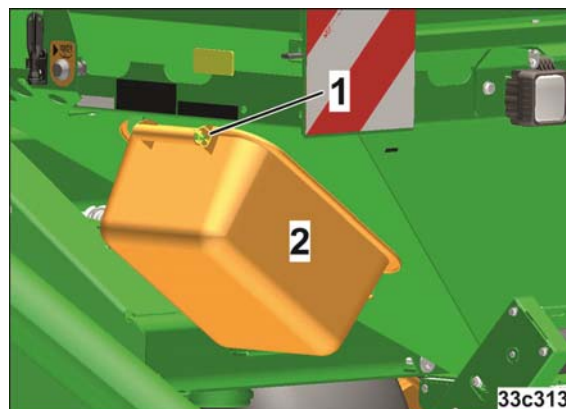


Fig. 57

3. Poser un auget d'étalonnage (Fig. 58/1) sous l'unité de dosage.
4. Ouvrir le clapet du sas d'injecteur (Fig. 58/2).

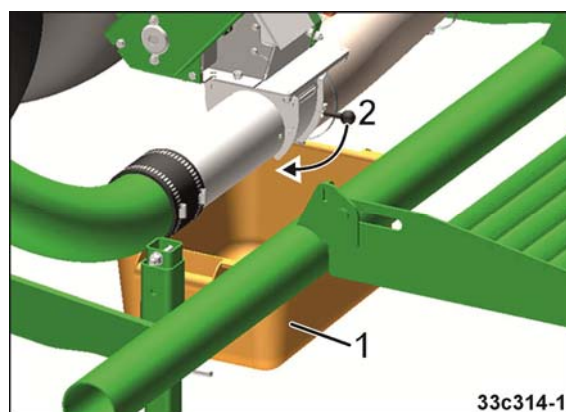


Fig. 58

Réglages

5. Pour remplir les cellules de dosage, respecter la notice d'utilisation du logiciel de la machine.
6. Vidanger les augets d'étalonnage (pas dans la trémie de stockage si la turbine est en marche).
7. Placer de nouveau l'auget d'étalonnage sous le groupe de dosage.
8. Effectuer un contrôle de débit à l'aide de la notice d'utilisation du logiciel de la machine.
 - o Touche d'étalonnage (Fig. 59/1)
 - o Entraînement de dosage (Fig. 59/2)
9. Répéter le contrôle de débit jusqu'à ce que la quantité d'épandage souhaitée soit atteinte.
10. Après l'étalonnage :
 - o Fermer le volet du sas de l'injecteur avec une grande prudence (voir Fig. 52, page 71)
 - o Fixer l'auget d'étalonnage (Fig. 51) sur le support de transport et bloquer avec une goupille d'arrêt.

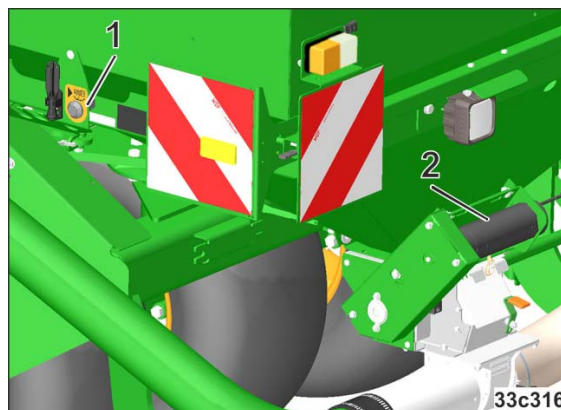


Fig. 59



8.2.3 Consignes de réglage concernant le débit d'épandage



Le débit d'épandage peut varier en fonction du type d'engrais et de sa structure. Vérifier chaque changement de sorte d'engrais et chaque réglage par un contrôle de débit.

8.2.3.1 Phosphate diammonique 18 - 46 - 0 / 0,97 kg/l



Le débit d'épandage maximal FRU104/FPU104 est uniquement obtenu lorsque la machine est à l'horizontale et que le régime de la turbine est maximal (4 000 tr/min).

Débit d'épandage maximal :

- 24 kg/min phosphate diammonique 18 – 46 – 0 (6 rangs)
- 31 kg/min phosphate diammonique 18 – 46 – 0 (8 rangs)
- 36 kg/min phosphate diammonique 18 – 46 – 0 (12 rangs)

Largeur de travail	6,4 m 8 rangs	6,0 m 8 rangs	6,0 m 12 rangs	5,6 m 8 rangs	5,4 m 12 rangs	4,8 m 6 rangs	4,5 m 6 rangs	4,2 m 6 rangs
Débit d'épandage maximal (kg/ha) à 10/km/h	297							
	/	317						
	/	/	360					
	/	/	/	340				
	/	/	/	/	400			
	/	/	/	/	/	300		
	/	/	/	/	/	/	320	
	/	/	/	/	/	/	/	342

Fig. 60

8.3 Réglage du régime de la turbine



DANGER

Ne pas dépasser le régime maximal de turbine de 4000 tr/min.



Le régime de la turbine se modifie jusqu'à ce que l'huile hydraulique ait atteint sa température de service.

Lors de la première mise en service, corrigez le régime de la turbine jusqu'à ce que la température de service soit atteinte.

Si la turbine est remise en service après un arrêt prolongé, le régime de turbine défini est atteint seulement lorsque l'huile hydraulique a atteint sa température de service.



Régler le régime de consigne de la turbine sur le régulateur de débit du tracteur

Quand le régime de la turbine à air sous pression est bien réglé, l'engrais ne doit pas être soufflé hors du sillon à engrais.

Le régime de la turbine (tr/min.) dépend de

- du débit d'épandage souhaité
- de la largeur de travail (1) de la machine arrière
- du produit dosé
 - des semences fines graines (2), par ex. colza ou semences d'herbe
 - des céréales, des légumineuses (3) et de l'engrais.

Exemple :

- Machine arrière avec une largeur de travail de 6 m
 - Dosage de légumineuses
- Régime requis de la turbine : 3 900 tr/min

 max. 4000 1/min				
				
3,0 / 3,5 m	2800	3500		
4,0 / 4,5 m	3000	3800		
5,0 / 6,0 m	3200	3900		
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900		
ME752	1/min	1/min		
1	2	3		

Fig. 61



Lors du dosage d'engrais, régler le régime de la turbine sur 4 000 tr/min max.



8.3.1 Régler le régime de turbine sur le régulateur de débit du tracteur

1. Remplir la trémie à engrais.
2. Démarrer le moteur du tracteur et faire tourner à un régime plus élevé.
3. Laisser fonctionner les éléments semeurs, remplir les disques de sélection avec des grains de semence.
4. Régler la quantité d'huile (au moyen de la notice d'utilisation du tracteur) sur le distributeur du tracteur.
5. Vérifier le régime de la turbine à l'aide du terminal de commande.

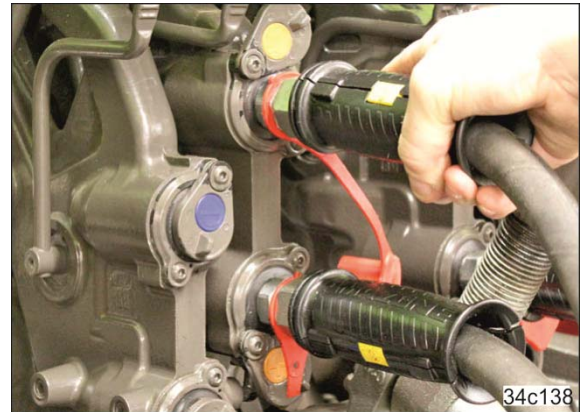


Fig. 62

8.3.1.1 Réglage de la surveillance du régime de la turbine

L'ordinateur de bord surveille le régime de la turbine. Régler le régime de consigne de la turbine sur l'ordinateur de bord.

Si le régime réel diverge de plus de 10 % par rapport au régime de consigne, un signal sonore est émis avec un affichage.

L'écart exprimé en pourcentage est réglable (uniquement sur ordinateur de bord AMATRON 3).

8.3.1.2 Vérifier le régime de la turbine sans terminal de commande

Si aucun ordinateur de bord n'est présent, un manomètre (Fig. 63) dans la cabine du tracteur indique le respect du régime de la turbine nécessaire.

Le régime de la turbine est réglé correctement lorsque l'indicateur du manomètre

- reste dans la zone verte (Fig. 63/1) avec des céréales, des légumineuses et de l'engrais,
- reste dans la zone verte (Fig. 63/2) avec des petites semences (colza, semences d'herbe).



Fig. 63

Régler la vitesse de rotation de la turbine à l'aide du manomètre.



Si l'indicateur est hors de la zone verte affectée, des imprécisions peuvent survenir lors de la répartition du produit dosé et entraîner des dommages sur la turbine.

8.4 Réglage du capteur de niveau de remplissage

La hauteur du capteur de niveau de remplissage se règle uniquement lorsque la trémie avant est vide.

1. Desserrer l'écrou à ailettes (Fig. 64/2).
2. Régler la hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 64/1) en fonction de la quantité de la quantité résiduelle de produit dosé sur la poignée (Fig. 64/3).
3. Serrer l'écrou à ailettes.

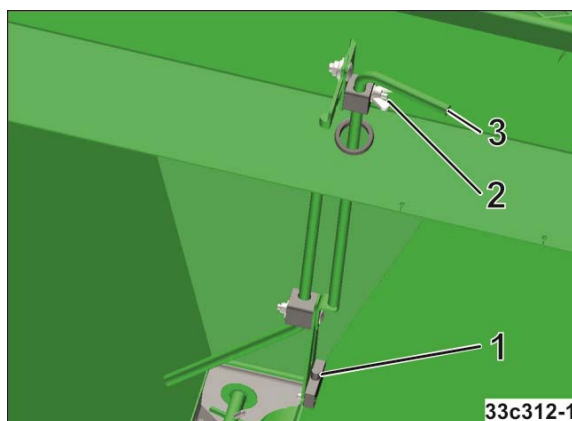


Fig. 64



Le capteur de niveau de remplissage ne doit pas être plaqué sur la trémie !



9 Déplacements sur la voie publique

Lors des déplacements sur les routes et chemins publics, le tracteur et la machine doivent satisfaire aux règles nationales de la circulation (en Allemagne, StVZO et StVO) et aux consignes de prévention des accidents (en Allemagne, celles de la caisse d'assurance professionnelle).

Il incombe au propriétaire du véhicule et au conducteur de respecter les réglementations en vigueur.

Par ailleurs, il convient de respecter les consignes présentées dans ce chapitre avant et pendant le déplacement.

En Allemagne et dans de nombreux pays, les déplacements d'une combinaison d'outils attelée au tracteur sont autorisés jusqu'à une largeur de 3,0 m.

La hauteur maximale du transport est de 4,0 m et ne doit pas être dépassée.

La vitesse maximale admissible ¹⁾ est de 40 km/h pour les tracteurs avec un outil de travail attelé.

Réduisez considérablement la vitesse, en particulier sur les routes et chemins en mauvais état !

¹⁾ La vitesse admissible pour les appareils de travail montés est réglée de différentes façons dans le code de la route correspondant des différents pays. Renseignez-vous auprès de l'importateur / du distributeur local de la machine sur la vitesse maximale autorisée sur route.



- Pendant les déplacements sur route, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », en page 22.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - le poids autorisé est respecté,
 - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - le circuit d'hydraulique ne présente pas de défauts manifestes,
 - le frein de parking est complètement desserré.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un détachement intempestif de la machine attelée.

Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les axes de tirant supérieur et de bras inférieurs sont parfaitement maintenus en place par les goupilles.


AVERTISSEMENT

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

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, enclenchez le verrou latéral des bras inférieurs d'attelage du tracteur afin d'éviter un déport latéral de la machine 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.

Ces risques peuvent entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Respectez la charge maximale de la machine portée/attelée ainsi que les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.


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.

Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.


AVERTISSEMENT

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

- Sur les machines repliables/dépliables, vérifiez que les verrouillages pour le transport sont correctement enclenchés.
- Sécurisez la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel avant d'effectuer des déplacements sur route.



9.1 Passage de la machine en position de transport



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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.

Assurer le tracteur / machine contre un démarrage inopiné et un déplacement inopiné (voir chap. „6.2“, en page en page 52).

1. Arrêter la turbine.
2. Eteindre l'ordinateur de bord.
3. Relever la grille de passage.
4. Mettre la roue d'appui (Fig. 65/1) en position de transport et la bloquer avec la chaîne (Fig. 65/1).
5. Vérifier le bon fonctionnement du système d'éclairage.
6. Bloquer les appareils de commande du tracteur pendant le trajet de transport.

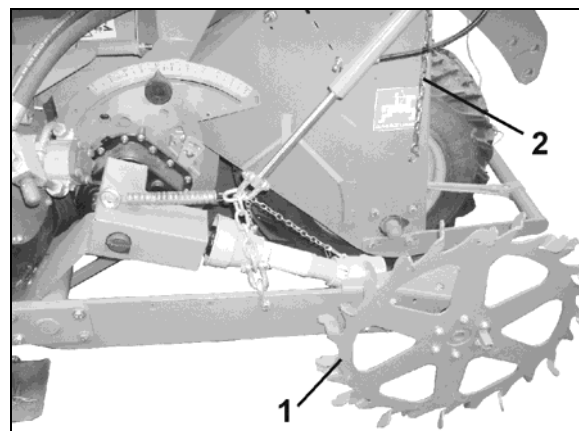


Fig. 65



DANGER

- Bloquer les appareils de commande du tracteur pendant le trajet de transport.
- Lors de franchissement de virage tenez compte de l'important porte à faux et de l'inertie de la machine.



- Les plaques de signalisation et les catadioptrés de couleur jaune doivent être propres et en bon état.
- Mettre en marche le gyrophare (soumis à une autorisation préalable) si la machine en est équipée avant le début du déplacement et vérifier son bon fonctionnement.

L'écart entre le centre du volant et le bord avant de la trémie avant dépasse la cote de 3,50 m. Le champ de vision peut donc être limité.

En cas de limitation du champ de vision, il faut être accompagné pour les déplacements sur la voie publique d'un accompagnateur, par ex. un guide.

La trémie avant est équipée de feux de gabarit (Fig. 66/1).

Si les feux de circulation côté tracteur sont cachés par la trémie avant, il faut allumer la deuxième paire de phares sur la cabine du tracteur. Les phares (Fig. 66/3) sur la trémie avant sont des phares de travail et ne doivent être allumés que dans le champ.

L'écart des plaques de signalisation (Fig. 66/2) par rapport au bord extérieur de la machine ne doit pas dépasser max. 10 cm, et par rapport à la chaussée max. 150 cm.

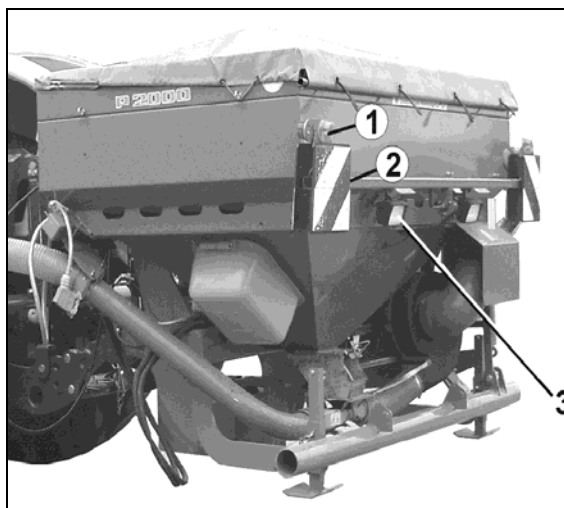


Fig. 66



10 Utilisation de l'outil



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

- « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine », à partir de la en page 17 et
- « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », en page 22.

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



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 ainsi que les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant conduisez avec une trémie avant vide ou partiellement remplie.



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement, de happement, de saisissement lors du fonctionnement de la machine sans les dispositifs de protections prévus !

Mettez la machine en service seulement si tous les dispositifs de protection sont montés.



Les distributeurs du tracteur doivent impérativement être actionnés depuis la cabine du tracteur.


AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un détachement intempestif de la machine attelée.

Avant chaque utilisation de la machine, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les axes de tirant supérieur et de bras inférieur.

10.1 Remplissage de la trémie


DANGER

Risque de basculement : Remplir la trémie avant uniquement lorsqu'elle est attelée au tracteur.

1. Relever le marchepied (Fig. 67/1) et le replier (Fig. 67/2). La trémie avant peut être chargée à l'aide d'un véhicule d'approvisionnement ou de Big-Bags.
2. Fermer la trémie avant avec la bâche de manière étanche à la pluie.
3. Bloquer la bâche avec les sangles en caoutchouc.

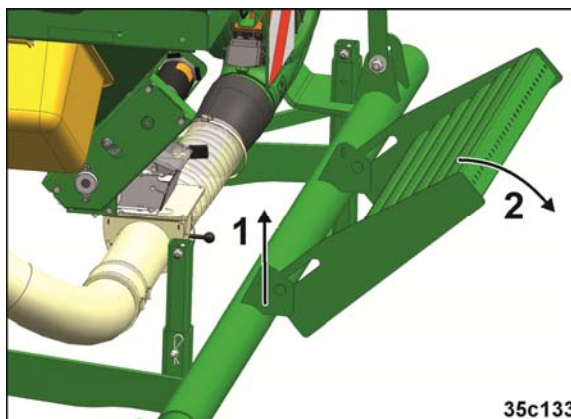


Fig. 67



10.2 Début du travail

1. Juste avant le travail, débloquent la roue d'entraînement (Fig. 68/1) (Fig. 68/2) et la descendre (distributeur *nature*) et amener le distributeur en position intermédiaire.



L'actionnement de la roue d'entraînement est de préférence couplé par un distributeur avec le relevage / l'abaissement de la trémie avant.

2. Amener la turbine sur le régime correct (distributeur *rouge*).
3. Abaisser la trémie avant et amener le distributeur en position intermédiaire.

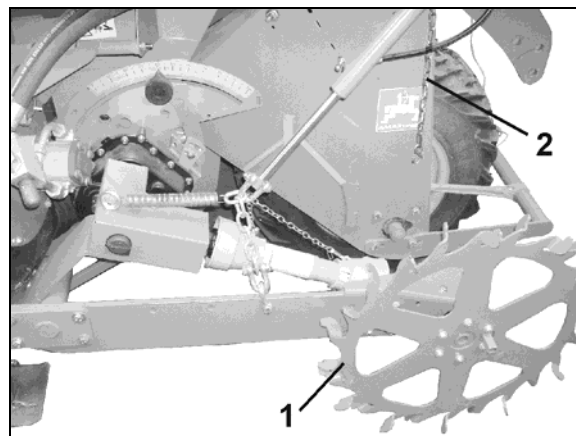


Fig. 68

10.3 Demi-tour en bout de champ



Le produit dosé est déposé par les socs jusqu'à ce que toute la vis de transport soit vide.

10.3.1 Dosage mécanique



Pour éviter les dommages, il faut relever la roue d'entraînement avant de faire demi-tour en bout de champ.

10.3.2 Dosage électrique



Lorsque le semoir est relevé en bout de champ, le doseur sur la trémie avant s'arrête automatiquement.

10.4 Contrôle après les premiers 30 m

Après les premiers 30 m dans le champ, qui ont été réalisés à la vitesse de travail, vérifier la profondeur d'implantation du produit dosé.

10.5 Au cours du travail

10.5.1 Capteur de vitesse de rotation de la turbine

Un capteur (option, selon l'équipement) surveille le régime de la turbine de transport dans la trémie avant.

Le terminal de commande émet une alarme en cas d'arrêt de la turbine de transport durant le travail.

10.5.2 Capteur de vitesse de rotation de l'arbre de dosage

Un capteur (option, selon l'équipement) surveille le régime de l'arbre doseur dans la trémie avant.

Le terminal de commande émet une alarme en cas d'arrêt de l'arbre doseur durant le travail.

10.5.3 Capteur de niveau de remplissage de la trémie avant



Remplissez à temps la trémie avant (ne jamais rouler à vide) afin d'éviter les variations de débit !

Le niveau de remplissage dans la trémie est contrôlé par l'indicateur électrique de niveau de remplissage (option). Le terminal de commande émet une alarme lorsque le niveau défini n'est pas atteint (voir Fig. 69).



Sur les autres terminaux, la représentation peut différer.



Fig. 69

10.6 Fin de travail dans le champ

Amener la machine en position de transport (voir chap. 9.1, page 83).

10.7 Vider la trémie avant et/ou le doseur

1. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Fermer la trappe (Fig. 70/1) s'il faut vider uniquement le doseur et pas la trémie avant voir Chap. « Pose/dépose du tambour de dosage », en page 68

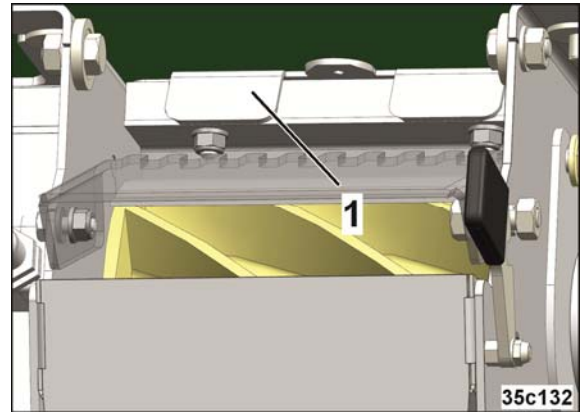


Fig. 70

3. Placer l'auget d'étalonnage sous le doseur (Fig. 71/1).
4. Ouvrir la trappe de la chambre d'injection (Fig. 71/2) pour que le produit dosé restant puisse s'écouler dans l'auget d'étalonnage.

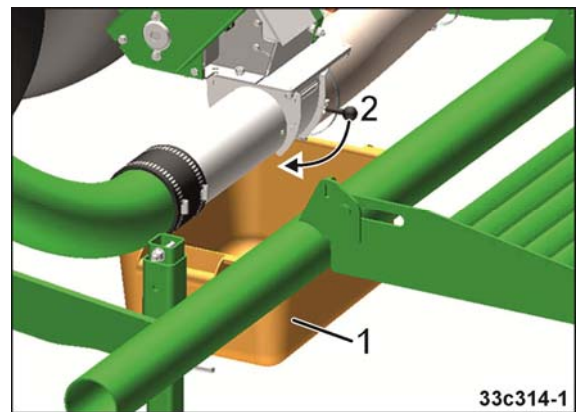


Fig. 71

Utilisation de l'outil

5. Ouvrir la trappe de vidange de reliquat en tournant la poignée (Fig. 72/1).
6. Vider complètement le doseur et les tambours de dosage.
 - o En cas d'entraînement mécanique de la roue d'entraînement, tournez la manivelle (Fig. 73/2) vers la gauche comme pour le contrôle de débit.
 - o En cas d'entraînement électrique, activer le menu de distribution et laisser le doseur fonctionner brièvement via la touche de distribution.
7. Pour un nettoyage complet, par ex. lors d'un changement de type de semence, démonter les bobines de dosage (voir chap. « Pose/dépose du tambour de dosage », en page 68) et les nettoyez ainsi que le doseur.
8. Fermer avec précaution la trappe de vidange de reliquat (Fig. 72/1) et la trappe de canal d'injection (Fig. 71/1), puis fixer l'auget d'étalonnage pour contrôle de débit sur le support de transport.
9. Retirer le clapet (Fig. 70/1) du doseur (voir chapitre « Pose/dépose du tambour de dosage », en page 68) et le bloquer à l'aide d'une goupille d'arrêt.

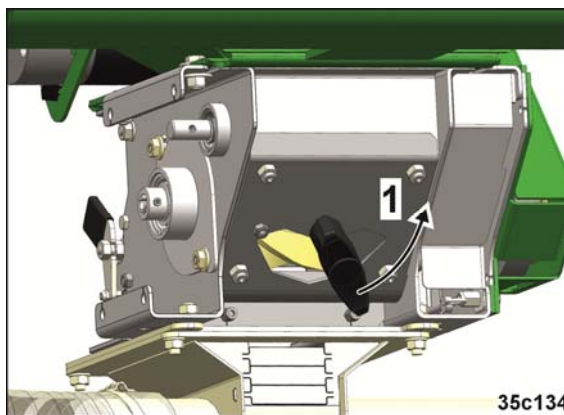


Fig. 72

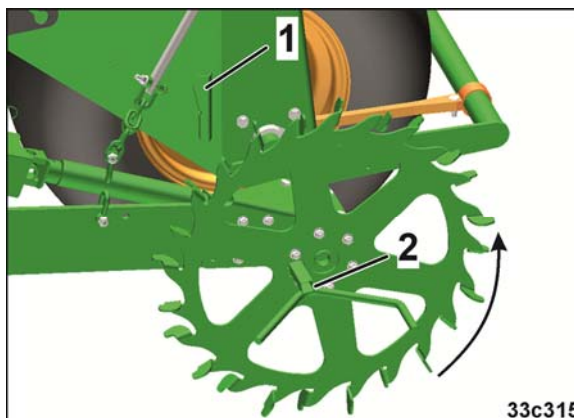


Fig. 73

10.7.1 Nettoyer le tambour de dosage

L'autocollant (Fig. 74/1) doit rappeler au conducteur du tracteur de vider et de nettoyer le tambour de dosage à la fin du travail de semence.



Il faut impérativement vider et nettoyer le tambour de dosage à la fin du semis (voir chap. « Pose/dépose du tambour de dosage », en page 68).

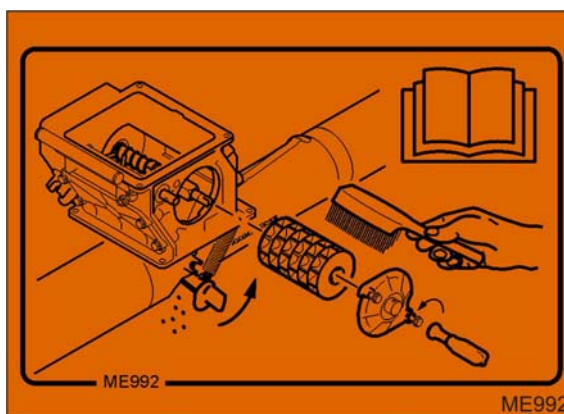


Fig. 74



11 Pannes et incidents



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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.

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 le chap. 6.2, en page 52.

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

11.1 Capteur de vitesse de rotation de la turbine



Défaut : Le terminal de commande indique une erreur de régime au niveau de la turbine.

Erreur : Régime de turbine trop faible ou trop élevé

Remède : Vérifier le régime de la turbine
Voir la notice d'utilisation Terminal de commande

11.2 Capteur de vitesse de rotation de l'arbre de dosage



Défaut : Le terminal de commande indique une erreur de régime au niveau l'arbre doseur.

Erreur : Régime doseur trop faible

Remède : Vérifier le régime du doseur
Voir la notice d'utilisation Terminal de commande

11.3 Capteur de niveau de remplissage de la trémie avant



Défaut : Le terminal de commande indique une erreur de niveau de remplissage.

Erreur : Niveau trop bas

Remède : Contrôler le réglage du capteur de niveau de remplissage
Voir la notice d'utilisation Terminal de commande

12 Nettoyage, entretien et réparation



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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 ce sujet en page 52.



AVERTISSEMENT

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

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



DANGER

En l'absence d'instructions contraires, procédez aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation uniquement lorsque

- le frein de parking du tracteur est serré,
- la prise de force du tracteur est arrêtée,
- le moteur du tracteur est coupé,
- la clé de contact est retirée.



12.1 Nettoyage de la machine



DANGER

Les poussières des produits de traitement de la semence sont toxiques ; elles ne doivent pas être inhalées ou entrer en contact avec les parties corps.

Lors de la vidange de la trémie de semences et lors de la sélection ou de l'élimination des poussières des produits de traitement avec de l'air comprimé par exemple, portez une combinaison, un masque et des lunettes de protection ainsi que des gants.



DANGER

Avant le nettoyage, dépliez ou repliez complètement la machine.

Ne jamais nettoyer la machine si ses bras ne sont pas complètement dépliés ou repliés.



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



Si vous utilisez un nettoyeur à haute pression ou vapeur :

- 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, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
- Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- La pression réglée du nettoyeur haute pression/pulvérisateur de vapeur ne doit pas dépasser 120 bar.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.
- Éliminer complètement les résidus d'engrais. Ils durcissent et peuvent endommager les pièces rotatives lors de l'utilisation suivante.

Nettoyage, entretien et réparation

1. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Vider la trémie avant et le doseur.
3. Nettoyer les têtes de distribution.



Fig. 75

4. Nettoyer l'outil à l'eau ou avec un nettoyeur haute pression.
- **Ne pas** nettoyer les composants marqués (Fig. 76/1) avec un nettoyeur haute pression.

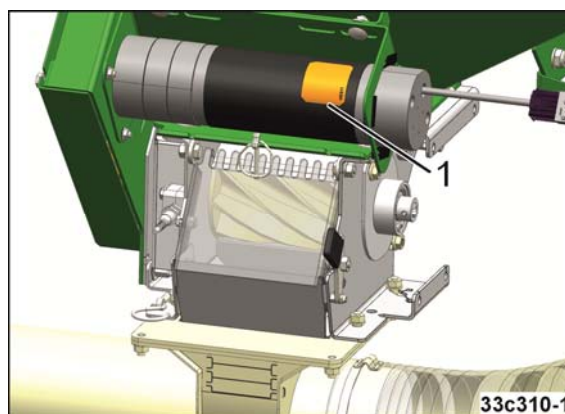


Fig. 76



12.1.1 Nettoyer le rotor de turbine



DANGER

L'eau est éjectée hors de la turbine lors du nettoyage.

Porter des lunettes de protection



DANGER

Ne pas mettre les mains dans le raccord d'aspiration ouvert

Ne pas maintenir la lance du nettoyeur haute pression dans l'orifice du raccord d'aspiration

La poussière des produits de traitement aspiré par la turbine à air aspiré peut se déposer sur le rotor et entraîner un déséquilibre de la turbine. Ceci peut détruire la turbine. Nettoyer régulièrement le rotor de la turbine à air aspiré.

Nettoyer le rotor de la turbine à air aspiré :

1. Retirer le capuchon d'un raccord d'aspiration libre.
2. Serrer le frein à main du tracteur.
3. Mettre en marche la turbine d'air aspiré.
4. Porter des lunettes de protection.
5. Diriger un jet d'eau dans le raccord d'aspiration libre et éliminer les dépôts en faisant tourner la turbine.



Nettoyez la grille de protection d'aspiration de la turbine pour que l'air puisse passer sans entrave.

Si le volume d'air requis n'est pas atteint, il peut y avoir des défaillances au niveau de la répartition du produit dosé.



Nettoyez le rotor de la turbine si des dépôts se sont formés. Les dépôts entraînent des balourds et des dommages sur les paliers.

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



Respectez les périodicités d'entretien en fonction du délai atteint en premier.

Les durées, le kilométrage ou les périodicités d'entretien citées dans les éventuelles documentations fournies sont prioritaires.

Première mise en service	Avant la première mise en service	Atelier spécialisé	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.2.7
			Vérifier la pression des pneus du rouleau Packer	Chap. 12.2.3
	Au bout des 10 premières heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.2.7
		Atelier spécialisé	Vérifier que tous les raccords vissés sont bien serrés.	Chap. 12.3

Opérations d'entretien quotidiennes

<u>Avant le début du travail</u>		Contrôle visuel des axes des bras inférieurs et supérieurs	Chap. 12.2.5
<u>Toutes les heures</u> (par ex. après le remplissage de produit dosé/ de la trémie avant)		Contrôle et élimination des salissures • Doseur • Flexibles d'engrais • Tête de répartition • Grille de protection d'aspiration de turbine	
<u>Au cours du travail</u>		Si seules de petites quantités sont dosées, contrôler cependant régulièrement (toutes les heures) la présence de contaminant sur le doseur.	
<u>Une fois le travail terminé</u>		Nettoyage de la machine (si nécessaire)	Chap. 12.1



Opérations d'entretien régulières

Toutes les semaines (au plus tard toutes les 50 heures de service)	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.2.7
Toutes les 2 semaines		Vérifier la pression des pneus du rouleau Packer	Chap. 12.2.3
Tous les 6 mois (avant le début de la saison)	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.2.7
Tous les 6 mois (à la fin de la saison)		Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	Chap. 12.2.6

12.2.1 Corps étrangers dans la trémie

Des corps étrangers se trouvent dans la trémie, sous les tamis (Fig. 77/1). Pour les retirer, procéder comme suit :

- (1) Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.
- (2) Desserrer le blocage des tamis (Fig. 78/2) à l'aide de la poignée (Fig. 78/3).
- (3) Retirer les tamis à l'aide des poignées (Fig. 78/1).
- (4) Nettoyer la trémie.
- (5) Remonter les tamis en suivant l'ordre inverse.

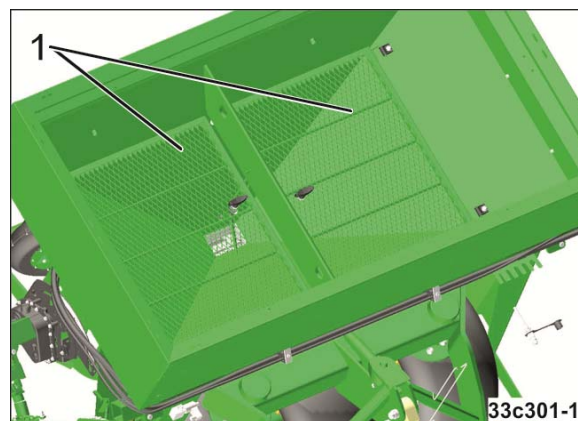


Fig. 77

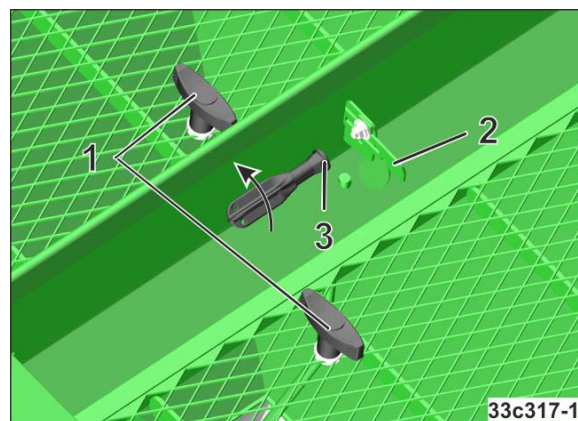


Fig. 78

12.2.2 Couple de serrage des vis de roue

Pneumatiques	Couple de serrage des vis de roue
400/60-15.5	350 Nm

Fig. 79

12.2.3 Vérifier la pression des pneus du rouleau Packer

Vérifiez la pression de gonflage des pneumatiques



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 96).

Pneumatiques	400/60-15.5
Pression de gonflage nominale	1,8 bar



Fig. 80



12.2.4 Vérifier le niveau d'huile dans le mécanisme de réglage

Vérifier le niveau d'huile dans le mécanisme de réglage :

1. Garer la machine sur une surface plane.
 2. Contrôler le niveau d'huile.
- Le niveau d'huile doit être visible dans le regard (Fig. 81/1).
3. La tubulure d'ajout d'huile (Fig. 81/2) sert à l'ajout d'huile de transmission
- Une vidange de l'huile n'est pas nécessaire.

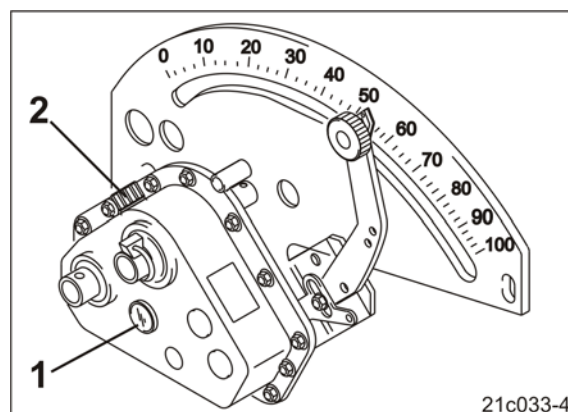


Fig. 81

Capacité totale :	0,9 litres
Huile d'engrenage (au choix) :	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (d'usine)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 82

12.2.5 Contrôle visuel des axes des bras inférieurs et supérieurs



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, happement, saisie et choc si la machine se détache accidentellement du tracteur.

À chaque attelage de la machine, vérifiez que les boulons de bras inférieur et supérieur ne présentent pas de défaut visibles à l'œil nu. En cas de signes manifestes d'usure des axes de bras inférieurs, remplacez la flèche d'attelage.

12.2.6 Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes

Après la campagne, toutes les chaînes à rouleaux doivent être :

- nettoyées (y compris les pignons et les tendeurs de chaînes),
- contrôlées,
- lubrifiées avec de l'huile minérale fluide (SAE30 ou SAE40).

12.2.7 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.



- 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 flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les flexibles et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut être déterminée différemment de cela conformément aux valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de blessure. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- Éliminez l'huile usagée selon les prescriptions. En cas de problème, 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.

12.2.7.1 FRU/FPU en association avec ED xx00-2 FC

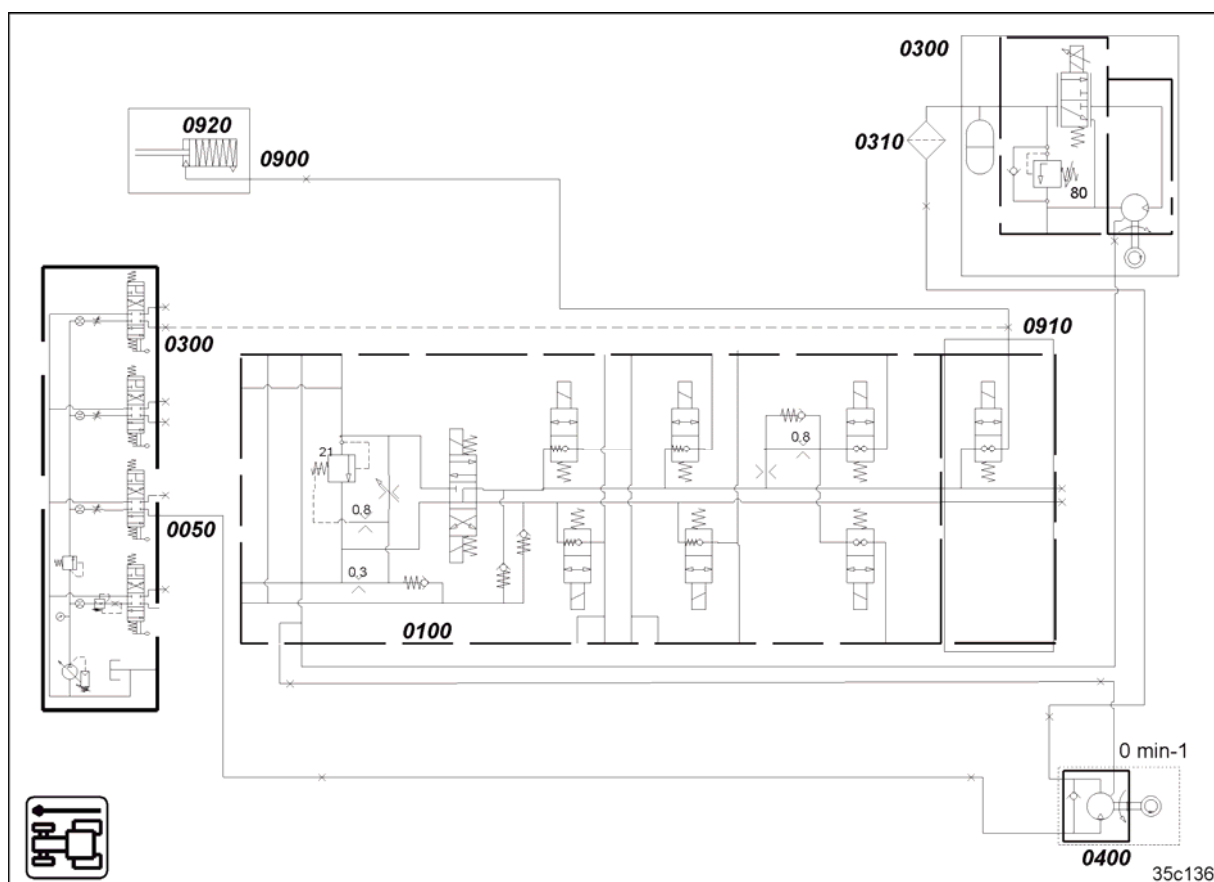


Fig. 83

Fig. 83/...	Désignation	Remarque
0050	Amenée : conduite sous pression avec priorité	
0100	Bloc de commande ED Profi	
0300	Entraînement de l'arbre de jalonnage	Équipement au choix : retour de 400, conduite sans pression avec « grand » raccord à billes
0310	Filtre sous pression	
0400	Entraînement hydraulique de turbine	Moteur hydraulique de la turbine $N_{max.} = 4\ 000\ tr/min.$
0900	Roue arrière de terrassement	En option
0910	Bloc de commande, ED roue d'entraînement	seulement pour hydraulique Profi
0030	Poignée n° 1 – nature, ED roue d'entraînement	seulement pour hydraulique standard et confort
0920	Cylindre levage de roue d'entraînement	

Toutes les indications de position s'entendent dans le sens d'avancement

- ¹⁾ en association avec ED : le retour peut également être alimenté dans le groupe d'entraînement hydraulique des éléments semeurs. Celui-ci n'est pas sans pression. Dans ce cas, un raccord d'huile de fuite est présent (voir aussi chap. 7.2.1.1, page 63).

12.2.7.2 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 84/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (11/02 = année / mois = février 2011)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

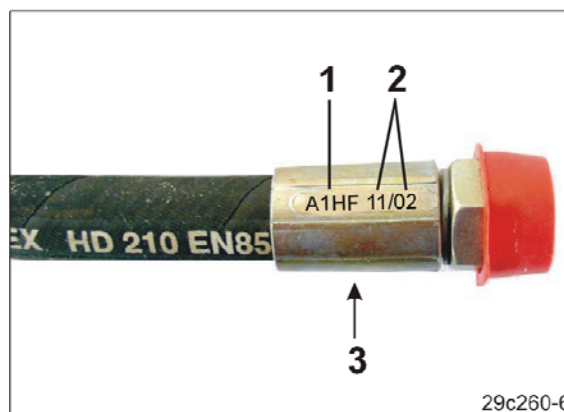


Fig. 84

12.2.7.3 Périodicités d'entretien

Au bout des 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service

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

Avant chaque mise en service

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



12.2.7.4 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



Pour votre propre sécurité, respectez les critères d'inspection suivants.

Remplacez les conduites hydrauliques si, lors de l'inspection, vous effectuez l'une des constatations suivantes :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du tuyau flexible ou de la conduite. Que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, plis).
- Zones non étanches.
- Détérioration ou déformation de la garniture du flexible (fonction d'étanchéité réduite) ; les petites détériorations limitées superficielles ne nécessitent pas forcément un remplacement.
- Flexible se détachant de l'embout.
- Corrosion de l'embout, entraînant une réduction de la fonction et de la solidité.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

La date de fabrication de la conduite hydraulique sur la robinetterie plus 6 ans est déterminante. Si la date de fabrication mentionnée sur l'embout est « 2011 », la durée d'utilisation se termine en février 2017. Voir à ce sujet « Marquage des conduites flexibles hydrauliques ».

12.2.7.5 Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

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

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

 - o les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez les colliers pour flexible aux endroits où ils empêchent le mouvement naturel et la modification de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques.

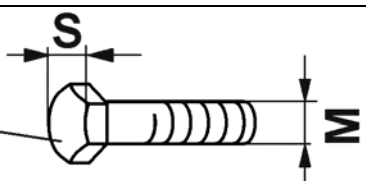


12.3 Couples de serrage des vis

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



Couples de serrage des vis de roue (voir chapitre « Couple de serrage des vis de roue », en page 98)

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





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Allemagne

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://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
Halls de stockage multi-usages et équipements à usage communal
